

УДК 331

ЗАХАРОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ

старший преподаватель кафедры «Организация и менеджмент», ФГБОУ ВО
«Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»
e-mail: 79087330348@yandex.ru

ЗВЕРЕВА ИРИНА АЛЬБЕРТОВНА

к.пед.н., доцент кафедры «Организация и менеджмент», ФГБОУ ВО
«Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»,
e-mail: 79087330348@yandex.ru

КОЗЛОВ ВАСИЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

к.с.-х.н., доцент кафедры «Организация и менеджмент», ФГБОУ ВО
«Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»,
e-mail: 79087330348@yandex.ru

МОТИВАЦИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. Предмет работы. Процессу воспроизводства трудовых ресурсов уделяют внимание во всех экономически развитых странах мира, поэтому проблема повышения эффективности формирования и использования трудовых ресурсов, безусловно, является актуальной. Статья посвящена новому подходу совершенствования и повышения эффективности мотивации в условиях современной экономики. **Методология проведения работы.** В условиях цифровой экономики к трудовым ресурсам предъявляются новые требования. Вместе с тем появляется проблема замены человека цифровыми средствами. На основании исследования демографической ситуации на селе и трудов ученых, занимающихся проблемами трудовых ресурсов, выявлена необходимость к преодолению «цифрового разрыва» и повышения качества трудовых ресурсов.

Результаты работы. Авторы отмечают необходимость рассматривать мотивацию как совокупный эффект усилий органов управления разных уровней и поведения человека в сложившихся экономических условиях. Выявлен накопительный или кумулятивный эффект мотивации, который позволит увеличить эффективность от применения системы мотивации в сельском хозяйстве на каждом организационно-экономическом уровне. Кумулятивный эффект оказывает концентрическое влияние на отдельные сельскохозяйственные организации и действует через умножение эффекта каждого уровня. **Область применения результатов.** Эффективность применения системы мотивации, складывающаяся на разных экономических уровнях, в конечном итоге повысит не просто экономическую эффективность воспроизводства трудовых ресурсов, но и эффективность экономики региона или страны в целом. **Выводы.** Намеченный руководством страны прорыв в эффективности сельского хозяйства, связанный с цифровизацией экономики и использованием новейших достижений генетики, робототехники, развитием инноваций, в конечном итоге зависит от компетенций и мотивации людей. Авторами сделан вывод на основе предложенного подхода к рассмотрению мотивации в новых экономических условиях для проблемы воспроизводства трудовых ресурсов сельского хозяйства, намечены пути ее решения.

Ключевые слова: воспроизводство, сельское хозяйство, прогноз, качество трудовых ресурсов, компетенции, кумулятивный эффект.

ZAKHAROV ALEXANDER NIKOLAEVICH

senior teacher of Organization and Management department, FGBOOU WAUGH "Nizhny Novgorod
state engineering and economic university"
e-mail: 79087330348@yandex.ru

ZVEREVA IRINA ALBERTOVNA

*j. ped. N, associate professor "Organization and management", FGBOOU WAUGH
"Nizhny Novgorod state engineering and economic university",
e-mail: 79087330348@yandex.ru*

GOATS VASILY ALEKSANDROVICH

*j. agricultural N, associate professor "Organization and management", FGBOOU WAUGH
"Nizhny Novgorod state engineering and economic university",
e-mail: 79087330348@yandex.ru*

MOTIVATION OF LABOR RESOURCES IN THE CONDITIONS OF DIGITAL ECONOMY

Abstract. *The manuscript is devoted to a new approach of improving and expanding the effectiveness of motivation in the conditions of a modern economy. In the conditions of digital economy labor resources have to satisfy new requirements. At the same time, there is a problem of substituting humans for digital devices. Based on researching the demographic situation in rural areas and studying research of scientists who work on problems of labor resources we have identified a need to overcome "the digital divide" and improve the quality of labor resources. The authors of this study note the need to discuss the motivation as a cumulative effect of efforts of administrative authorities of different levels and the behaviour of a person in the economic conditions that took place. We have found a composite or cumulative effect of motivation that will allow to increase the effectiveness from using a system of motivation in agriculture at each organizational-economic level. The authors came to a conclusion based on the suggested approach to discussing motivation in new economic conditions for the problem of reproduction of labor resources of agriculture in order to find ways to solve the problem.*

Keywords: *reproduction, agriculture, a prediction, the quality of labor resources, competencies, a cumulative effect.*

Введение. Несмотря на современный достигнутый уровень развития техники и технологии, которые могли бы применяться в сельском хозяйстве, трудовые ресурсы могут стать сдерживающим фактором развития сельского хозяйства и его цифровизации. Поэтому решение проблемы эффективности их интенсивного воспроизводства может стать ключом к повышению эффективности сельского хозяйства в целом. Даже при увеличении внимания со стороны государства, увеличении инвестиций, при условии, что сельское хозяйство оснащено всеми современными достижениями науки, техники и технологий, оно непосредственно зависит от трудовых ресурсов, которые должны их применять и использовать. Трудовые ресурсы являются наиболее слабым звеном. Всеми достижениями науки и техники управляет именно человек. Поэтому наиболее важным моментом является повышение качества трудовых ресурсов (уровня их образования, навыков, компетенций).

При этом термин «трудовые ресурсы» является абстрактным понятием, применяемым в экономике в отношении отрасли, региона, страны. На уровне организации мы можем говорить о «персонале», «кадрах», «работниках», то есть в первую очередь о людях, человеке. И поэтому «трудовые ресурсы» в конечном итоге это человеческие ресурсы. Главным является именно человек, с его знаниями, компетенциями, опытом, физическим и моральным состоянием, обладающий способностью к накоплению и развитию своего трудового и культурного потенциала и т. д. Отсюда появляется понятие «человеческий капитал».

Методы исследования. В условиях развития цифровой экономики назревает проблема роста уровня безработицы в связи с высвобождением большого количества рабочей силы, что отмечается рядом российских и зарубежных авторов [1, с. 36; 2, с. 319; 8, с. 106; 9, с. 22; 18; 20, с. 2–3]. Переход к цифровым технологиям и высокотехническим средствам производства постепенно меняет структуру потребности в кадрах, появляются новые профессии с новым набором компетенций, производственные процессы становятся «малолюдными», некоторые профессии переходят в категорию исчезающих. В сельском хозяйстве, как и в

других сферах экономики, процесс цифровизации не стоит на месте, что может привести к уменьшению численности сельскохозяйственных работников.

Однако, несмотря на страх перед возможным влиянием инноваций на снижение занятости, некоторые исследования показывают невозможность однозначно заключить, что развитие технологий приведет к сокращению количества рабочих мест [18, с. 9]. Согласно данным прогнозов социально-экономического развития, ожидается постепенное увеличение не только рабочей силы, но и рабочих мест, а уровень безработицы к 2024 году будет снижаться [12, 13]. Но все же опасения остаются в связи с незначительными, но все же отрицательными показателями прироста трудовых ресурсов согласно их прогнозу на 2018–2020 годы (табл. 1). Кроме того, в перспективе после 2024 года эти опасения кажутся еще более реальными.

Человеческие ресурсы являются национальным приоритетом согласно майскому Указу Президента. Поэтому через повышение эффективности их воспроизводства можно решить заданные экономические задачи, в том числе по выполнению программы цифровой экономики [15].

Таблица 1

Прогноз баланса трудовых ресурсов на 2018–2020 годы, тыс. чел.*

Показатель	2017	Прогноз			Темп прироста, %
		2018	2019	2020	
Численность трудовых ресурсов в РФ	90372,8	89694,7	89151,7	88674,2	-1,9
в т. ч. сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	5360,0	5340,0	5300,0	5300,0	-1,1
Численность трудовых ресурсов в Нижегородской области	1946600	1930000	1921500	1914500	-1,6
в т. ч. сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	69100	69050	69000	68900	-0,3

* по материалам Министерства труда и социальной защиты РФ и Министерства социальной политики Нижегородской области [7, 8].

Пересмотр отношения к человеческим ресурсам приводит к конвертации данного понятия именно в человеческий капитал. Поэтому воспроизводить нужно не трудовые ресурсы, а человеческий капитал.

Очень важным условием, при все еще сохраняющей свою актуальность проблеме дефицита сельских кадров, является поддержка кадрового потенциала. В Нижегородской области действуют такие мероприятия по привлечению на село специалистов и улучшению их жилищных условий [3, 11, 12].

Однако на современном экономическом уровне развития и в условиях цифровизации экстенсивный путь воспроизводственного процесса не имеет смысла. Поэтому проблема воспроизводства человеческих ресурсов должна решаться не через простое увеличение их количества, а путем повышения качества. Именно повышение качества человеческих ресурсов обеспечит интенсивное их воспроизводство, отвечающее требованиям цифровой экономики для повышения эффективности сельского хозяйства наряду с развитием новых технологий, применением новых сортов растений и пород скота и т. д. Необходимость трансформации качества рабочей силы, ее зависимости от компетенций индивида и ориентированности на информацию, необходимость приобретения новых навыков, чтобы соответствовать новым требованиям, необходимость преодоления «цифрового разрыва» подтверждаются рядом отечественных и зарубежных авторов [17, с. 166–167; 4, с. 108; 5, с. 110; 16; 14, с. 382–383; 20, с. 3; 19, с. 2].

В этих условиях должно измениться и отношение к понятию мотивации. Так как мотивируются тоже люди, а не ресурсы. Под мотивацией не должно пониматься побуждение к простому повышению интенсивности физического труда человека. Она должна рассматриваться не как мотивация к труду, а как мотивация к его изменению, мотивация к изменению трудового процесса за счет новых технологий, методов управления и т. д. Если мотивировать человека к более производительному труду, то его производительность будет уве-

личиваться, когда он соединяет свои усилия с более совершенными технологиями и более совершенными орудиями труда. Если правильно соединить трудовые навыки с более совершенной технологией, то именно тогда повышается эффективность деятельности. В настоящее время в сельском хозяйстве наблюдается разрыв трудовых навыков с современными техническими возможностями. Устранение этого разрыва и является главной задачей мотивации интенсивного воспроизводства трудовых ресурсов в сельском хозяйстве.

Кроме того, понятие мотивации не должно рассматриваться в узком смысле как набор материальных и моральных стимулов и мотивов и применяться только на уровне организации. Необходимо мотивировать саму систему, которая стремится к эффективности, чтобы она «сверху донизу» решала проблему: аграрная политика на уровне страны должна поощрять обновление технологий именно при одновременном повышении квалификации и компетентности работников. Когда эти два фактора одновременно и синхронно развиваются, тогда и достигается эффективность. Мотивировать можно путем создания условий кредитования, субсидирования, закупки современной техники, обучения персонала необходимым навыкам работы с новой техникой и т. д. Важным условием при этом является одновременность этих действий. Если применить новые технологии, закупить новые более продуктивные породы скота или более урожайные сорта растений, новую технику, но не обеспечить производство обученным персоналом, владеющим новыми технологиями, то эффективность от использования этой техники, породы, сорта, либо техники не повысится или может сократиться в разы от потенциально возможной. Это также подтверждает важность человеческого фактора и необходимость преодоления «цифрового разрыва».

В сельском хозяйстве регионов в настоящий момент наблюдаются следующие проблемы, связанные с воспроизводством трудовых ресурсов: убывание численности населения, снижение интереса к сельскохозяйственному труду, снижение уровня подготовки и низкий уровень возврата профессиональных кадров на село. Все это свидетельствует о несоответствии состояния трудовых ресурсов государственным задачам и требует решения.

В качестве выхода из сложившейся ситуации необходимо создать мотивацию для сохранения трудового потенциала, направленную на воспроизводство позитивного отношения к сельскохозяйственному труду. Для этого в каждом районе должно быть особое внимание к объектам социальной инфраструктуры, здравоохранению, культуре, образованию.

Понятие мотивации не должно восприниматься в узком смысле. Мотивация – это всегда побуждение к действию, но эффективнее работать она будет только в системе. Система мотивации должна охватывать не просто совокупность всех приемов и методов, стимулов, используемых на отдельных хозяйствующих субъектах. Система мотивации имеет более широкий смысл, охватывающий разные уровни управления – от федерального до уровня конкретного предприятия.

Результаты. Система мотивации – это не просто оплата труда, это более широкое понятие. Системный подход к мотивации позволяет показать, что мотивация, даже применяемая на уровне отдельной организации, может быть: моральной и материальной, индивидуальной и командной, «поощрительной» и «наказуемой», ожидаемой и неожиданной.

Но мотивацию нельзя рассматривать только на организационном уровне. Когда все уровни начинают согласованно действовать, то возникают комплексные целевые программы, возникают стратегии развития на уровне Правительства РФ, что создает общую политику «внимания» к отрасли сельского хозяйства. Это дает ответную реакцию со стороны населения, изменяется его поведение и отношение к сельскохозяйственному труду. Когда изменяется аграрная политика, осуществляются действия со стороны Правительства, то появляются ожидание и уверенность сельских жителей, мотивы остаться на селе. Это дает сильный мотивационный эффект. Прекращение внимания к развитию сельского хозяйства, мотивации организаций и населения со стороны государства приводит к демотивации сельских жителей трудиться в данной сфере. Примером такого демотивирующего фактора может выступать прекращение федеральных целевых программ по поддержке сельского хозяйства и сельских территорий.

Мотивация должна рассматриваться как совокупный эффект усилий органов управления разных уровней и поведения человека в этих сложившихся экономических условиях. Таким

образом, это приводит к выводу о том, что в современных условиях систему мотивации необходимо рассматривать дифференцированно и в то же время комплексно. Трудовые ресурсы должны рассматриваться системно на разных организационно-экономических уровнях: на уровне отрасли, региона, муниципалитета и отдельных организаций (рис. 1).

Первый уровень – это государственная мотивация на уровне отрасли животноводства, растениеводства, рыбоводства, лесного хозяйства. Она может быть представлена различными формами государственной поддержки сельского хозяйства, например, в виде государственного субсидирования, где субсидии распределяются по направлениям повышения эффективности. Это и различные целевые программы федерального и регионального уровня, направленные на побуждение к решению конкретных экономических проблем. Здесь же в качестве примера можно назвать и выделение приоритетных направлений деятельности в сельском хозяйстве, приоритетных отраслей или сельскохозяйственных продуктов. Возможна и мотивация через систему образования, когда государство оказывает влияние на поведение населения, обращая свое внимание на образовательные организации, центры подготовки и переподготовки кадров и другие учреждения, для подготовки большего количества или более качественных сельских кадров, отвечающих современным требованиям, а также воспитания привлекательности и повышения заинтересованности к сельскохозяйственному труду среди населения.

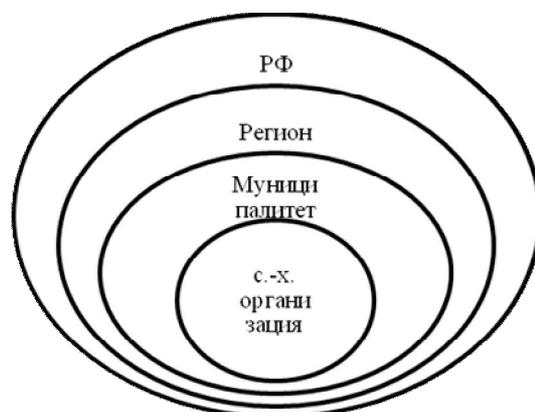


Рис. 1. Концентрическое действие мотивации по организационно-экономическим уровням.

Второй уровень – это масштаб региона (отдельной области, края либо районов). Здесь система мотивации должна быть направлена на развитие устойчивости сельских территорий, поддержку молодых кадров, выполнение целевых программ и т. д. Данный уровень должен продолжать политику государства на своих местах, применять различный инструментарий для выполнения общегосударственных задач в рамках своей территории, с помощью своих методов воздействия и контроля с учетом специфики каждого отдельного региона.

Третий уровень – это микроуровень, или уровень отдельной организации. Именно здесь могут применяться во всем своем многообразии различные формы и системы оплаты труда, различные стимулы и мотивы. Система мотивации может складываться, например, через побуждение к качественному труду. Здесь каждая организация мотивируется верхними уровнями для достижения результата, а конкретные способы, которыми она будет повышать свою эффективность, выбираются самостоятельно. Самостоятельно определяется и весь инструментарий мотивации своего персонала. При этом все организации мотивированы сверху на то, чтобы повышать свою эффективность, производительность, поэтому они сами заинтересованы в применении современных достижений науки и техники в сельскохозяйственной сфере, во внедрении более производительных видов основных средств, технологий, методов управления, пород животных, сортов семян.

Описанная идея «трех масштабов» заново открывает понимание системы мотивации для воспроизводства трудовых ресурсов. На разных уровнях она должна решаться разными мотивационными механизмами. Кумулятивный эффект оказывает концентрическое влия-

ние на отдельные сельскохозяйственные организации и действует через умножение эффекта каждого уровня (предприятие – муниципалитет – регион – РФ).

В ходе исследования были выявлены устойчивые повторяющиеся связи отношений между усилиями по поддержанию эффективности сельского хозяйства на уровне страны, региона, муниципального района и организации, которые могут быть выражены в количественной форме в виде модели, которая отражает эту устойчивую связь:

$$X = \sum_{i=1}^n x_i \rightarrow X = x_1 \times x_2 \times x_3$$

где X – это накопленный (кумулятивный) эффект мотивации;

x_1, x_2, x_3 – результаты от действий мотивации, складывающиеся от отдельных мероприятий на разных организационно-экономических уровнях (страны, региона, организации).

Из предложенной модели следует, что накопление некоторых стимулов и влияния происходит «сверху донизу», и достаточно в любом из звеньев перестать поддерживать это накопление, как их количество будет стремиться к нулю, и в результате эффект накопления теряется.

При рассмотрении системы мотивации в совокупности на трех уровнях можно наблюдать накопительный эффект мотивации. Накопительный, или кумулятивный эффект мотивации позволяет увеличить эффективность от применения системы мотивации на каждом уровне. Эффективность применения системы мотивации, складывающаяся на разных экономических уровнях, в конечном итоге повышает не просто экономическую эффективность воспроизводства трудовых ресурсов, но и эффективность экономики региона или страны в целом.

Кумулятивный эффект оказывает концентрическое влияние на отдельные сельскохозяйственные организации и действует через умножение эффекта каждого уровня (рисунок 2).

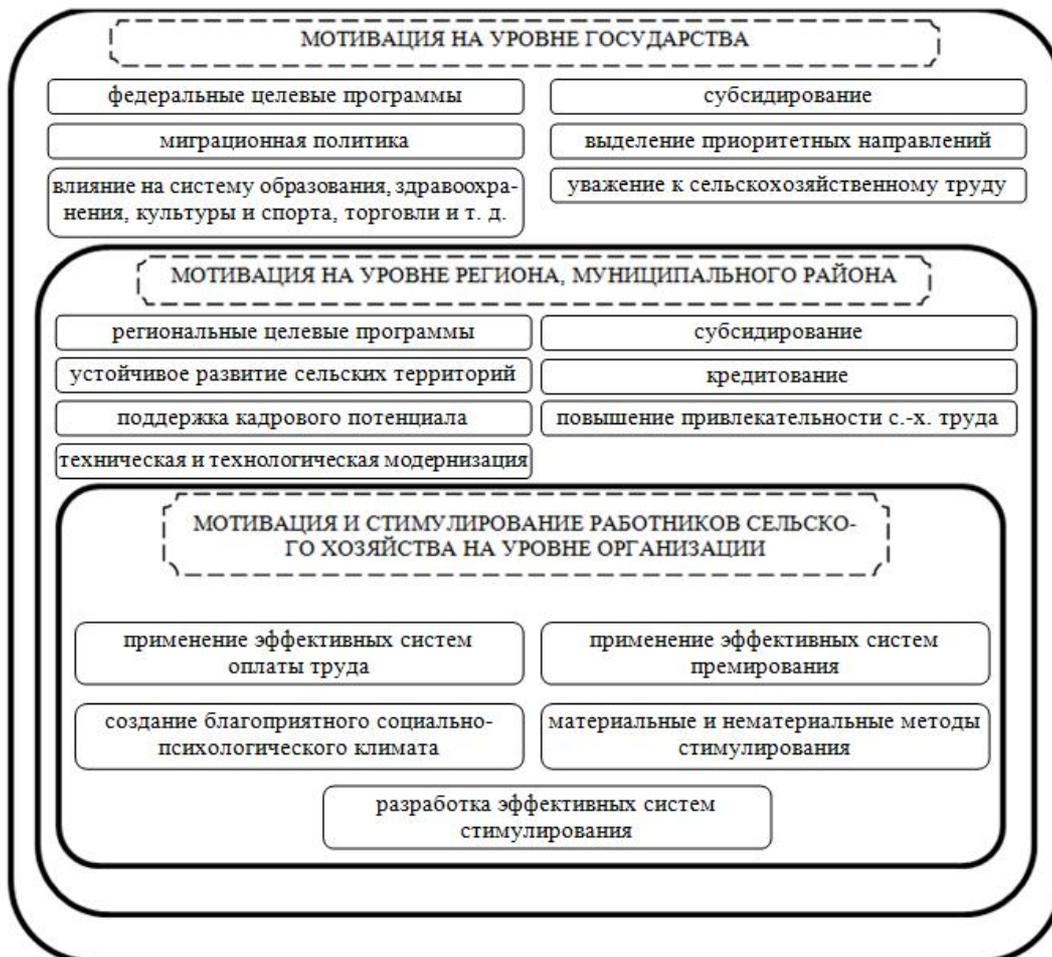


Рис. 2. Модель кумулятивного эффекта мотивации.

Кумулятивный эффект применительно к мотивации на воспроизводство трудовых ресурсов достигается именно как согласованные действия всех уровней власти и бюджетов. С данной точки зрения мотивация относительно синхронно, целенаправленно, накапливая эффект, должна производиться на всех уровнях управления.

На уровне сельскохозяйственных организаций мотивация в первую очередь должна быть направлена на повышение уровня используемых машин и оборудования, племенной и селекционной работы, применение современной техники и технологий, а также на повышение профессионального уровня самих работников, которые должны иметь навыки работы с современной техникой и владеть современными технологиями. Таким образом, мотивация здесь направлена на то, чтобы научить действовать на уровне современных технологий.

Только при условии достижения перечисленных общих задач мотивации, как на уровне организации, так и на уровне района (и региона), можно далее использовать различные частные системы мотивации сельскохозяйственными организациями, связанными с материальным и моральным стимулированием работников. На этом основан накопительный эффект мотивации, где важным условием является системность, комплексность и синхронность различных действий на всех уровнях, которые и приведут к достижению необходимого результата.

Таким образом, определено действие кумулятивного эффекта, который связан преемственностью, системностью, комплексностью действий от уровня государства, его национальных приоритетов и целевых программ, до поддержки на уровне региона, муниципального района, и в конечном счете сам эффект преобразуется на уровне сельскохозяйственной организации.

Выводы. Рассматривая вопросы воспроизводства на разных организационно-экономических уровнях, можно прийти к выводу, что на каждом из этих уровней вопросы воспроизводства трудовых ресурсов могут менять смысл и должны иметь разное терминологическое применение. Если на уровне народного хозяйства в целом справедливо говорить о воспроизводстве «трудовых ресурсов», имея в виду демографические, образовательные, гендерные и прочие свойства, то на уровне региона или муниципального района правильнее было бы применять термины «трудовой потенциал», «человеческие ресурсы» и «человеческий капитал».

Таким образом, несостоятельность понимания мотивации в узком смысле находит свое подтверждение, и поэтому была предложена идея «трех масштабов». Предложено использование для повышения эффективности воспроизводства трудовых ресурсов села кумулятивного эффекта мотивации. Кумулятивный эффект мотивации для сельского хозяйства имеет более важное значение, так как именно сельское хозяйство на современном этапе развития нуждается в государственной поддержке развития и требует привлечения и мотивации трудового ресурса больше, чем в других сферах экономики. Предложенная идея рассмотрения накопительного побуждения к действию от федерального уровня до предприятия позволит более правильно и на современном уровне представить проблему воспроизводства трудовых ресурсов сельского хозяйства и наметить пути ее решения.

Намеченный руководством страны прорыв в эффективности сельского хозяйства, связанный с цифровизацией экономики и использованием новейших достижений генетики, робототехники, развитием инноваций, – в конечном итоге зависит от компетенций и мотивации людей. Таким образом, описанные мероприятия по совершенствованию системы мотивации труда, как в условиях настоящего положения сельского хозяйства, так и в условиях эффективного его развития, исходя из стратегического подхода управления, приведут к повышению экономической эффективности воспроизводства трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. В целом предложенные пути к совершенствованию системы мотивации позволят улучшить финансовое положение сельского хозяйства в результате достижения общего экономического эффекта, складывающегося за счет увеличения продуктивности, производительности труда и заработной платы, повышения социально-экономического уровня сельских территорий.

Литература

1. Василенко Н. В. Влияние цифровизации экономики на занятость и рынок труда / Н. В. Василенко // *Промышленная политика в цифровой экономике: проблемы и перспективы. Труды научно-практической конференции с международным участием. Под ред. А. В. Бабкина.* – 2017. – С. 34–37.
2. Головина Т. А. Кадровые аспекты развития цифровой экономики в России / Т. А. Головина // *Человеческий капитал в формате цифровой экономики. Международная научная конференция, посвященная 90-летию С. П. Капицы: сборник докладов.* – 2018. – С. 316–323.
3. Закон Нижегородской области от 01.11.2008 № 149-3 «О мерах государственной поддержки кадрового потенциала агропромышленного комплекса Нижегородской области».
4. Ловчикова Е. И. Цифровая экономика и кадровый потенциал АПК: стратегическая взаимосвязь и перспективы / Е. И. Ловчикова, Н. А. Первых, А. И. Солодовник // *Вестник аграрной науки.* – 2017. – № 5(68). – С. 107–112.
5. Лясковская Е. А. Управление персоналом в цифровой экономике / Е. А. Лясковская, В. В. Козлов // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент».* – 2018. – Т. 12. – № 3. – С. 108–116.
6. Министерства социальной политики Нижегородской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.minsocium.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
7. Министерства труда и социальной защиты РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosmintrud.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
8. Нестеренко Е. С. Дилемма занятости трудовых ресурсов в условиях цифровизации экономики / Е. С. Нестеренко // *Вестник Северо-Кавказского федерального университета.* – 2017. – № 6 (63). – С. 104–109.
9. Одегов Ю. Г. Трансформация труда: 6-ой технологический уклад, цифровая экономика и тренды изменения занятости / Ю. Г. Одегов, В. В. Павлова // *Уровень жизни населения регионов России.* – 2017. – № 4 (206). – С. 19–25.
10. Постановление «О прогнозе социально-экономического развития Нижегородской области на среднесрочный период (на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов)» от 24.10.18. – № 703.
11. Постановление Правительства Нижегородской области от 08.07.15 № 430 «Об организации работы по реализации на территории Нижегородской области мероприятий по улучшению жилищных условий граждан, проживающих в сельской местности, в том числе молодых семей и молодых специалистов, с использованием средств социальных выплат в рамках направления (подпрограммы) Устойчивое развитие сельских территорий Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы» (с изменениями на 28 апреля 2018 года).
12. Постановление Правительства РФ от 14.07.12 № 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы» (с изменениями на 1 марта 2018 года).
13. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года.
14. Сизова И. Л. Труд и занятость в цифровой экономике: проблемы российского рынка труда / И. Л. Сизова, Т. Хусяинов // *Вестник СПбГУ. Социология.* – 2017. – Т. 10. – Вып. 4. – С. 376–396.
15. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
16. Ширнова С. А. Новые качества цифрового капитала в условиях формирования цифрового рынка труда. Многофакторные вызовы и риски в условиях реализации стратегии научнотехнологического и экономического развития макрорегиона «Северо-Запад». *Материалы Всероссийской научно-практической конференции.* – 2018. – С. 458–463.
17. Ясинский Д. Ю. Идентификация качества рабочей силы в информационной экономике / Д. Ю. Ясинский // *Фундаментальные исследования.* – 2017. – № 10. – С. 161–167.
18. Beatriz Nofal, Ariel Coremberg, and Luca Sartorio (2018). Data, measurement and initiatives for inclusive digitalization and future of work. *Economics Discussion Papers. No. 2018-71, Kiel Institute for the World Economy.* [An electronic resource]. Access mode: <http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2018-71>, free. Heading from the screen.
19. KrishChetty, Liu Qigui, NozibeleGcora, Jaya Josie, Li Wenwei and Chen Fang (2018). Bridging the digital divide: measuring digital literacy. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal, 12 (2018-23): 1–20.* [An electronic resource]. Access mode: <http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-23>, free. Heading from the screen.
20. Marco Annunziata and Hendrik Bourgeois (2018). The future of work: how G20 countries can leverage digital-industrial innovations into stronger high-quality jobs growth. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal, 12 (2018-42): 1–23.* [An electronic resource]. Access mode: <http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-42>, free. Heading from the screen.

References:

1. Nesterenko E. S. Dilemma zanyatosti trudovykh resursov v usloviyax cifrovizatsii ekonomiki (The dilemma of employment of labor resources in the conditions of digitization of the economy), *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta*, 2017. No 6 (63). P. 104–109.
2. Odegov Yu. G., Pavlova V. V. Transformatsiya truda: 6-oj tehnologicheskij uklad, cifrovaya ekonomika i trendy izmeneniya zanyatosti (The transformation of work: sixth technological way, digital economy and trends in changing employment), *Uroven zhizni naseleniya regionov Rossii*. 2017. No 4 (206). P. 19–25.
3. Vasilenko N. V. Promyshlennaya politika v cifrovoj ekonomike: problemy i perspektivy (Industrial policy in the digital economy: problems and prospects), *Proceedings of the scientific-practical conference*

- with international participation, St. Petersburg. 2017. P. 34–37.
4. Golovina T. A. *Chelovecheskij kapital v formate cifrovoj e'konomiki (Human capital in the format of digital economy)*, International scientific conference dedicated to the 90th anniversary of S. P. Kapitsa, 2018. P. 316–323.
 5. *Forecast of socio-economic development of the Russian Federation for the period up to 2024*.
 6. *Resolution «On the forecast of socio-economic development of the Nizhny Novgorod region for the medium term (2019 and the planning period 2020 and 2021)» of 24.10.18. No 703*.
 7. [An electronic resource]. Access mode: <https://rosmintrud.ru>, free. Heading from the screen.
 8. [An electronic resource]. Access mode: <http://www.minsocium.ru>, free. Heading from the screen.
 9. *The decree of the President of the Russian Federation from may 7, 2018. No. 204 «On the national goals and strategic objectives development of the Russian Federation for the period up to 2024», EPS «Sistema GARANT».*
 10. *Law of the Nizhny Novgorod region of 01.11.2008. No. 149-Z «On measures of state support of the personnel potential of the agro-industrial complex of the Nizhny Novgorod region», EPS «Sistema GARANT».*
 11. *Resolution of the Government of the Russian Federation of 14.07.12. No. 717 «On the State program of development of agriculture and regulation of markets of agricultural products, raw materials and food for 2013-2020», EPS «Sistema GARANT».*
 12. *Resolution of the government of the Nizhny Novgorod region of 08.07.15. No 430 «On the organization of work on the implementation of the territory of the Nizhny Novgorod region measures to improve the living conditions of citizens living in rural areas, including young families and young professionals, using social benefits within the direction (subprogram) Sustainable development of rural areas of the State program of agricultural development and regulation of markets of agricultural products, raw materials and food for 2013-2020», EPS «Sistema GARANT».*
 13. *Yasinskij D. Yu. Identifikaciya kachestva rabochej sily` v informacionnoj e'konome (Identification of the quality of the workforce in the information economy)*, *Fundamental'ny`e issledovaniya*, 2017. No 10. P. 161–167.
 14. *Lovchikova E. I., Pervy`x N. A., Solodovnik A. I. Cifrovaya e'konomika i kadrovyy`j potencial APK: strategicheskaya vzaimosvyaz` i perspektivy` (Digital economics and personnel potential in agro-industrial complex: strategic relationship and prospects)*, *Vestnik agrarnoj nauki*, 2017. No. 5(68). P. 107–112.
 15. *Lyaskovskaya E. A., Kozlov V. V. Upravlenie personalom v cifrovoj e'konome (Human resource management in digital economy)*, *Vestnik YuUrGU. Seriya «E'konomika i menedzhment»*, 2018. T. 12. No. 3. P. 108–116.
 16. *Shirnova S. A. Mnogofaktorny`e vy`zovy` i riski v usloviyax realizacii strategii nauchno-technologicheskogo i e'konomicheskogo razvitiya makroregiona «Severo-Zapad» (Materials of the all-Russian scientific-practical conference)*, *Materials of the all-Russian scientific-practical conference*, 2018. P. 458–463.
 17. *Sizova I. L., Xusyainov T. Trud i zanyatost` v cifrovoj e'konome: problemy` rossijskogo ry`nka truda (Labor and employment in the digital economy: the problems of the russian labor market)*, *Vestnik SPbGU. Sociologiya*, 2017. T. 10. No. 4. P. 376–396.
 18. *Beatriz Nofal, Ariel Coremberg, and Luca Sartorio (2018). Data, measurement and initiatives for inclusive digitalization and future of work. Economics Discussion Papers, No. 2018-71, Kiel Institute for the World Economy. [An electronic resource]. Access mode: <http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2018-71>, free. Heading from the screen.*
 19. *Marco Annunziata and Hendrik Bourgeois (2018). The future of work: how G20 countries can leverage digital-industrial innovations into stronger high-quality jobs growth. Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal, 12 (2018-42): 1–23. [An electronic resource]. Access mode: <http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-42>, free. Heading from the screen.*
 20. *Krish Chetty, Liu Qigui, Nozibele Gcora, Jaya Josie, Li Wenwei, and Chen Fang (2018). Bridging the digital divide: measuring digital literacy. Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal, 12 (2018-23): 1–20. [An electronic resource]. Access mode: [http:// dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-23](http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-23), free. Heading from the screen.*