

**ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СПЕЦИАЛИСТАМИ И КАДРАМИ СЕЛА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

**Д.И. Файзрахманов, М.П. Сергеев, Н.Н. Хамидуллин**

**Реферат.** Сельское хозяйство является одним из важнейших секторов национальной политики, способствующий в стране более чем на 70% формировать рынок потребительских товаров, изготовляемых из сельскохозяйственного сырья. В условиях глобализации задача выживания, возникающая перед человечеством, обусловлена обострением ряда глобальных проблем, в том числе и проблемы сельскохозяйственного производства. Человеческий капитал – это сформированный в результате инвестиций и накопленный конкретным человеком определенный запас здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которые целесообразно используются в той или иной сфере общественного воспроизводства, обеспечении специалистами и кадрами села. В статье рассматриваются наличие экономических проблем села, обеспеченность, уровень профессионального образования, возрастной состав, трудовых ресурсов, руководителей и специалистов. Внедрение новых методов подготовки, IT технологии, искусственного интеллекта, освоение новых зон развития цифровой технологии.

**Ключевые слова:** наличие и пути решения возникающих проблем, человеческий капитал, трудовые ресурсы, IT технология на селе, искусственный интеллект, цифровая технология, компьютерные технологии, роботы.

**Введение.** Решение экономических, социальных и политических проблем Российской Федерации, ее отдельных регионов непосредственно зависит от уровня развития АПК.

Сельское хозяйство в большинстве стран СНГ является одной из важнейших отраслей национальной экономики. В среднем по СНГ на его долю приходится 12% общего объема валового продукта, в том числе на Украине - 20%, Беларуси и Казахстане - 12 и России - 9%.

Сельское хозяйство на 90% обеспечивает население земли продуктами питания. Как известно, биологические ресурсы отрасли – возобновляемые. При рациональном использовании производственного потенциала отрасли развитие и расширение производства в сельском хозяйстве не имеет пределов.

Для развития человеческого капитала села необходимы значительные затраты и различные виды ресурсов как со стороны индивида, так и со стороны общества (государственных учреждений, частных фирм, семьи и т.д.). Навыки и способности, приобретаемые индивидом, накапливаются в виде запаса. Человеческий капитал, как и любой физический капитал, может физически изнашиваться, терять свою стоимость экономически и амортизироваться.

Эффективность вложений в человеческий капитал довольно высока, но инвестиционный период более длительный, чем у физического капитала: до 12-20 лет.

Применение знаний о явлениях природы для нужд человека села неразрывно связано с природными ресурсами (окружающей средой), т.к. сами эти явления и есть порождение природы (в том числе и человек).

Решение проблемы общечеловеческой значимости, связанной с поиском путей предотвращения разрушающего воздействия производства на природную среду, следует, на взгляд авторов, искать в развитии сельского хозяйства и воспроизводства человеческого капитала.

Рабочие кадры для АПК готовят профессиональные училища и лицеи системы Минобрнауки РФ. Специалистов среднего и высшего звена выпускают 58 вузов, 25 учреждений дополни-

тельного профессионального образования и 162 учреждения среднего профобразования, подведомственные Минсельхозу РФ. В них, по данным министерства сельского хозяйства, обучается примерно 460 тыс. человек. Более 87 процентов от общего числа студентов получают специальности сельскохозяйственного профиля, остальные – специальности, необходимые для развития сельских территорий и их инфраструктуры. Но при этом российскому АПК недостаёт порядка 80 тыс. специалистов с высшим образованием [1, 2, 3].

Сегодня на земле трудятся полупрофессиональные кадры, получившие умения и навыки на рабочем месте, не имеющие основ научных знаний по профессии. Особенно это касается личных подсобных хозяйств, где наиболее распространён метод «проб и ошибок». На практике только треть выпускников вузов и техникумов приходит на работу в сельскохозяйственные организации. Остаются на селе и того меньше: по разным специальностям от 2 до 18 процентов обучавшихся за счёт федерального бюджета. Тем временем потребность отечественных предприятий в специалистах высшего звена такова: для замещения должностей руководителей организаций – 8,6 тыс. человек, главных агрономов – 9,7 тыс., главных зоотехников – 10,1 тыс., главных ветврачей – 10,4 тыс., главных инженеров – 13,8 тыс., главных экономистов – 6,2 тыс., главных бухгалтеров – 13,2 тыс. Высока потребность в специалистах среднего звена и людях, владеющих рабочими профессиями [4,5].

**Условия, материалы и методы.** Сегодня на земле трудятся полупрофессиональные кадры, получившие умения и навыки на рабочем месте, не имеющие основ научных знаний по профессии. Особенно это касается личных подсобных хозяйств, где наиболее распространён метод «проб и ошибок». На практике только треть выпускников вузов и техникумов приходит на работу в сельскохозяйственные организации. Остаются на селе и того меньше: по разным специальностям от 2 до 18 процентов обучавшихся за счёт федерального бюджета. Тем временем потребность отечественных предприятий

в специалистах высшего звена такова: для замещения должностей руководителей организаций – 8,6 тыс. человек, главных агрономов – 9,7 тыс., главных зоотехников – 10,1 тыс., главных ветврачей – 10,4 тыс., главных инженеров – 13,8 тыс., главных экономистов – 6,2 тыс., главных бухгалтеров – 13,2 тыс. Высока потребность в специалистах среднего звена и людях, владеющих рабочими профессиями [6, 7].

Рабочие кадры для АПК готовят профессиональные училища и лицеи системы Минобрнауки РФ. Специалистов среднего и высшего звена выпускают 58 вузов, 25 учреждений дополнительного профессионального образования и 162 учреждения среднего профобразования, подведомственные Минсельхозу РФ. В них, по данным Министерства сельского хозяйства, обучается примерно 460 тыс. человек. Более 87 процентов от общего числа студентов получают специальности сельскохозяйственного профиля, остальные – специальности, необходимые для развития сельских территорий и их инфраструктуры. Но при этом российскому АПК недостаёт порядка 80 тыс. специалистов с высшим образованием [8, 9, 10].

Сельский труд считается непрестижным также из-за сезонности работ и низкой оплаты. За последние годы в предпенсионный возраст значительная часть работников массовых профессий, в том числе занятых ручным трудом в растениеводстве, животноводстве и других сферах деятельности. Освобождаемые места непривлекательны для молодёжи. Существует множество факторов, которые отбивают у молодых специалистов желание жить и трудиться на селе. Тяжёлый труд – одна из причин. Не зря же редактор и романист Эдгар Хау заметил: «Крестьянин, даже если он решил побездельничать, встаёт с петухами, чтобы начать это дело пораньше» [11, 12, 13].

Разрыв между городом и селом по уровню доходов увеличивается. Бедность, разрушающая трудовую и генетический потенциал села, остаётся массовым явлением. Можно сказать, что бедность концентрируется на сельских территориях, на которые приходится 42 процента всего малоимущего (по располагаемым ресурсам) населения России, тогда как на долю сельского населения приходится 27 процентов общей численности населения страны.

Вузы сосредоточены в основном в крупных городах, – немаловажное обстоятельство, которое становится препятствием для выпускников школ из сельской глубинки, чей «стартовый капитал» меньше. Поступить им на учёбу крайне сложно. То есть довольно значительную часть студентов составляют горожане, которые вряд ли после окончания вуза поедут работать на село. Да и уровень общего оптимизма у сельской молодёжи в возрасте от 14 до 24 лет при вступлении в самостоятельную жизнь, согласно результатам социологических исследований, невелик – 48,8 процента, и тот основывается на переезде из сельской местности в город. Половина учащихся выпускных классов сельских школ сегодня не заинтересована в трудовой подготовке по сельскохозяйственному профилю, только 15 процентов изъявляют желание быть

высококвалифицированными специалистами и лишь 9 процентов стремятся к получению сельскохозяйственной профессии.

Страна с таким потенциалом по определению обязана иметь передовое сельскохозяйственное производство, образование и науку. В противном случае возрастает зависимость от зарубежных поставок, в том числе технологий. Учитывая растущую потребность на мировых агропродовольственных рынках в продуктах, рост мирового населения и потенциальную возможность вовлечения наших огромных земельных ресурсов в хозяйственный оборот, задачи развития аграрного образования в России приобретают глобальный характер.

Кроме того, на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности в городах и районах работает более 34 тысяч человек. При этом обеспеченность специалистами на селе по отдельным категориям составляет от 80 до 94%. Особенно возросла нагрузка на специалистов технологов – агрономов и зоотехников.

В целом дефицит по различным направлениям в РТ составляет более 750 специалистов. Сокращается и количество специалистов, имеющих высшее образование – за 3 года снижение составило 7%.

Так, потребность работников массовых профессий в растениеводстве составляет более 855 человек (7%); в животноводстве – около 872 человек (6%). Сложная ситуация и по молодым специалистам, несмотря на наличие в республике двух аграрных высших учебных заведений, 18 средне-специальных учебных заведений, из них 7 ресурсных центров. Доля молодёжи до 30 лет, трудоустроенной на селе за последние три года, составляет всего 10%, а доля работников старше пенсионного возраста с 7% в 2014 году выросла до 10% в 2018 [8, 9].

С 2014 года возрожден механизм мотивированной целевой подготовки, когда студент становится стипендиатом сельхозпредприятия и берет обязательство о трудоустройстве, закрепленное договором. На сегодня заключено около 200 договоров между студентами и работодателями, но этого недостаточно.

Повышение квалификации ежегодно проходят до 3,5 тыс. работников АПК. Действуют онлайн-курсы обучения по новым технологиям с возможностью обратной связи, организуемые аграрным университетом. Возрождаются забытые с советских времен, но так необходимые курсы обучения профессиональному мастерству старшеклассников на базе средних школ.

В принятой государственной программе на 2013-2020 годы поставлены задачи: увеличения производительности труда в 1,7 раза; инвестиций в основной капитал – в 2 раза; уровень рентабельности сельскохозяйственных формирований должен достичь минимум 10-15 %, а уровень заработной платы в сельском хозяйстве – не менее 55% от среднего по экономике страны [2].

**Анализ и обсуждение результатов.** При проведении аудита важно понимать, какие инструменты подходят в той или иной ситуации, что позволит лучше анализировать различные сферы финансово-хозяйственной деятельности.

В таком контексте важно наличие возможности использования собственных методик исследований, которые открывают возможности для повышения эффективности функционирования и подготовки кадров для села – человеческого капитала.

В своих выступлениях ученые РТ анализируют состояние подготовки специалистов и руководителей в дальнейшем переходить на новую систему подготовки и использование их.

АПК не может полностью отказаться существующую систему подготовки руководителей и специалистов, рабочей силы даже при использовании роботов. Необходимо изменить подходы, подборы и расстановки руководителей и специалистов по деловым качествам, профессионализму. Некоторые роботы самостоятельно работать не всегда в состоянии, так как их существующий интеллект недостаточен. При правильном использовании роботов могут появиться новые рабочие места, профессии – операторы.

Инвестиции в роботизацию окупаются за полтора года. Подготовка специалистов, руководителей, кадров массовой профессии потребует определенные затраты в связи с открытием новых отделений в аграрных Вузах, техникумах, колледжах.

Пока роботы частично могут быть внедрены в животноводстве перерабатывающих сельскохозяйственной продукции, агрохолдингах, но применение в растениеводстве затрудняется с особенностью природных явлений...

Руководству республики, министерству сельского хозяйства, финансовым организациям РТ необходимо приложить дополнительные усилия для полного обеспечения высококвалифицированными специалистами сельскохозяйственных организаций, социально – экономическими условиями, инфраструктурой. Для этого потребуются многомиллиардные вложения.

Обеспеченность специалистами на селе в среднем по республике 90% (на 01.10.2019):

Агрономы – 617 единиц (84%), потребность – 116 единиц (16%);

Зоотехники – 387 единиц (82%), потребность – 82 единиц (18%);

Ветеринарные врачи – 1072 единиц (88%), потребность – 136 единиц (12%);

Инженеры – 777 единиц (91%), потребность – 71 единицы (9%).

Обеспеченность работниками массовых профессий в среднем по республике 95% (на 01.01.2019):

Рабочие растениеводства–12 627 единицы (93%), потребность–855 единицы (7%);

Рабочие животноводства–15 991 единицы (94%), потребность – 872 единиц (6%).

Экономическое состояние сельского хозяйства, состояние социальной сферы села неблагоприятно сказались на мотивации труда работающих в аграрном секторе. Основная часть дохода селян стала поступать от ведения личного подсобного хозяйства, а также от случайной частной коммерческой деятельности. Это привело к усугублению положения в сельскохозяйственном производстве, сказалось на дисциплине труда, обеспечении кадрами.

Для обеспечения паритетности цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, увязки их с текущей инфляцией есть смысл при региональных администрациях создать специальные комиссии, а в перспективе организовать на постоянной основе службу мониторинга за ценами по всем каналам реализации продукции на продовольственном рынке региона.

Не менее важную роль в решении продовольственной проблемы могут сыграть региональные системы заготовительных организаций. На современном этапе их главная задача – надежное обеспечение потребностей населения в продуктах питания отечественного производства. Через систему заготовок должны регулироваться также экономические отношения сельского хозяйства с перерабатывающей промышленностью, торговлей и другими отраслями, закупаящими его продукцию.

Благодаря региональным системам заготовок сельскохозяйственной продукции может быть достигнута эффективная ее реализация, при этом сократиться значительное количество промежуточных звеньев и посреднических коммерческих структур. Особое внимание в этой системе следует уделить потребительской кооперации.

В условиях постепенного выхода сельского хозяйства России из системного кризиса важным условием поддержания долговременного устойчивого развития отрасли является повышение эффективности производства на основе роста производительности труда и его мотивации. Принятие Государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2020 годы» обуславливают острую необходимость обеспечить высокую производительность труда в аграрном секторе экономики, дать оценку определяющих ее факторов. Важно подчеркнуть, что устойчивого роста этого показателя в сельском хозяйстве можно достигнуть лишь на основе создания эффективного механизма мотивации труда

Таблица 1. Расчет затрат на подготовку специалистов, рабочих растениеводства и животноводства

Потребность в специалистах, рабочих, массовых	Потребность, чел., % на 01.10.2019г.	Стоимость обучения в год	Срок учебы, год	Всего затрат, млн руб.
Профессии специалисты:				
Агрономы	116 (16%)	100	5	58
Зоотехники	82 (18%)	100	5	41
Ветеринары	136 (12%)	100	5	68
Инженеры	71 (9%)	100	5	35,5
Массовые профессии				
Рабочие растениеводства	855 (7%)	80	4	273,6
Рабочие животноводства	872 (6%)	80	4	279,1
<b>ВСЕГО</b>				<b>755,2 млн. руб</b>

(материальной и моральной), так как его производительность при прочих равных условиях обеспечивается личной заинтересованностью работника в максимальном использовании рабочего времени и конечных результатах своего труда.

Сегодня для подъема сельского хозяйства только в Татарстане необходимо целевым направлением на подъем инфраструктуры, подготовки кадров закрепления их на селе, новой техники, (роботы) технологии необходимо вложить огромное финансирование в течении 10 лет.

Республика в состоянии обеспечить себя квалифицированными кадрами в области АПК. Однако из 100 выпускников почти 50% не работает на селе. Данный вопрос можно отрегулировать добавлением в договора обучаемых пункт обязать вернуть бюджетные деньги на подготовку их, или обязать отрабатывать после учебы в течении 3-5 лет [4].

Благодаря технологиям наш мир может стать более равноправным, миролюбивым и справедливым. Развитие цифровых технологий может способствовать поддержанию и ускорению достижения каждой из 17 целей в области устойчивого развития — начиная с целей ликвидации крайней нищеты, снижения коэффициентов материнской и младенческой смертности и заканчивая целями поощрения устойчивого фермерского производства и обеспечения достойной работы, а также достижения всеобщей грамотности.

В использовании нейросети и искусственно-го интеллекта должны быть заинтересованы государственные органы, коммерческие организации, фермерские хозяйства, руководители предприятий.

Проблемы нейросети и искусственного интеллекта на предприятиях пока трудно восполним с учетом совершенствования культуры обслуживания исполнительности существующих законов РФ и РТ подготовки новых кадров для села управления и производства [14, 15, 16].

Согласно отчета МСХ РТ за 2019 год всего работников, занимающих должностей руководителей и специалистов 10 595 штатных единиц фактически работают 9 891 человек или 93%. Имеют профессиональное высшее образование 4 699 человек составляют 44%, среднее 4 266 человек, 40%. Не имеют высшего или профессионального образования 926 человек, 9%. Лица в возрасте до 30 лет составляют 885 человек, 8% крайне не достаточное количество, в возрасте старше 55 лет женщины, 60 лет мужчины 946 человек, 9%. Принято на работу всего 1096 человек 10%, уволены 893 чел., 8%. Закрепляемость на селе в год составляет 2% от принятых из них молодых специалистов выпуска отчетного года 53 человек [9].

На подготовку для полного обеспечения специалистами и рабочими массовых профессий в РТ требуется 755,2 млн. рублей при 100% закреплении их на селе.

Основными условиями обеспечения эффективной деятельности сельскохозяйственного производства являются:

- поддержка сельхозпроизводителей в объе-

ме до 40%;

- замораживание роста тарифов на энергоносители;

- поддержка отечественных производителей сельскохозяйственной техники.

В целях обеспечения работой сельских жителей, в средних населенных пунктах, личных подсобных хозяйствах, необходимо создать кооперативы по отращиванию и обслуживанию. Это позволит также повысить эффективность крупных холдингов, инвесторов и других организаций.

Руководство РФ, РТ в условиях глобализации жесточайшего прессинга санкциями со стороны США, ведущих европейских стран, приняли своевременное решение импортозамещения своими продуктами сельского хозяйства. Руководители АПК РФ, РТ исполняя данное решение в течение 3-5 лет уверенно стали обеспечивать мясом птицы, зерном, а также в последнее время к 2019 году обеспечивают мясом КРС до 80%, и необходимыми овощами, фруктами.

В данное время Россия является крупным экспортером пшеницы.

Руководители РФ, РТ неоднократно в своих выступлениях указывали на необходимость серьезного подхода к подготовке кадров. На наш взгляд, это серьезная проблема, решение которой нельзя откладывать. Пути решения проблемы включают:

- Государственную подготовку кадров в ВУЗах, ССУЗах не менее 35%;

- Оптимизация использования кадров – 15%;

- Целевую подготовку по направлениям (с/х организаций, фермеров, инвесторов и др.) – 40%;

- Индивидуальную подготовку – 10%;

- Решение демографических, социальных, экономических, инфраструктурных и др. проблем;

- Изменение методов и структуры подготовки кадров в сельскохозяйственных учебных заведениях.

Исследования деятельности специалистов, трудовых ресурсов позволяет предложить следующих предложений:

Исследованы основные показатели деятельности сельскохозяйственных предприятий РТ.

1. За анализируемый период с 2008-2018 гг. наблюдается тенденция сокращения численности сельхоз предприятий;

2. Урожайность за данный период имеет тенденцию роста на 15%;

3. Удои на одну корову выросли на 16%;

4. Уровень рентабельности по всей финансово-хозяйственной деятельности имеет тенденцию роста за 2000-2018 гг. на 14%.

5. Уровень профессионального образования работников АПК за 2016-2018 гг. имеет тенденцию снижения на 11,4%, в том числе высшее на 8%, средние на 9,3%, начальное 8,6%.

Анализ наличия, их возрастной и образовательный уровень сельхозработников, внедрение новых технологий позволит прогнозировать за 3-5 лет в сельхозпредприятиях уменьшения минимума на 3 % числа трудовых ресурсов.

Для обеспечения экономического роста АПК необходимы определенные вложения в целях формирования высокопроизводительного чело-

веческого капитала. Только в таких условиях отдача от инвестиций можно достичь.

Следует обратить внимание на факт роста цен за электроэнергию, которые с 1990 года выросли в 110 раз, а закупочные цены выросли только в 7 раз.

По выражению доктора экономических наук Якова Миркина (в бизнес-онлайн) «Наша Элита ведет себя в рамках моделей «удачливый психопат». «Нам очень подходит так называемая континентальная, германская модель, там найдена золотая середина между свободой и принуждением». Элита должна вести себя достойно в соответствии своего искусственного интеллекта. В дальнейшем данные руководители должны переходить на новую систему управления с учетом новых принципов и методов воздействия.

1. В ГАУ необходимо открыть отделения IT технологии и искусственного интеллекта;

2. Руководители и специалисты должны проходить курсы повышения квалификации IT технологии и искусственного интеллекта;

3. В настоящее время в сельскохозяйственных работах используется работники массовых профессий примерно 15% самоучки, не имея даже знакомства с основами сельхоз производства.

Результаты исследований рассмотрены и обсуждены на заседании кафедры управления сельскохозяйственной организацией, на заседании комиссии Министерства сельского хозяйства.

**Выводы.** В данное время Россия является крупным экспортёром пшеницы.

На подготовку для полного обеспечения специалистами и рабочими массовых профессий в РТ требуется 755,2 млн рублей при 100% закреплении их на селе.

Пути решения проблемы подготовки кадров

и человеческого потенциала:

1.1. Государственную подготовку кадров в ВУЗах, ССУЗах не менее 35%;

Оптимизация использования кадров – 15%;

Целевую подготовку по направлениям (с/х организаций, фермеров, инвесторов и др.) – 40%;

Индивидуальную подготовку – 10%;

Решение демографических, социальных, экономических, инфраструктурных и др. проблем;

Изменение методов и структуры подготовки кадров в сельскохозяйственных учебных заведениях.

2. Исследованы основные показатели деятельности сельскохозяйственных предприятий РТ.

2.1. За анализируемый период с 2008-2018 гг. наблюдается тенденция сокращения численности сельхоз предприятий;

2.2. Урожайность за данный период имеет тенденцию роста на 15%;

2.3. Удой на одну корову выросли на 16%;

2.4. Уровень рентабельности по всей финансово-хозяйственной деятельности имеет тенденцию роста за 2000-2018 гг. на 14%.

2.5. Уровень профессионального образования работников АПК за 2016-2018 гг. имеет тенденцию снижения на 11,4%, в том числе выше на 8%, средние на 9,3%, начальное 8,6%.

3.1. Необходимо организовать в ГАУ отделения IT технологии и искусственного интеллекта.

3.2. Руководители и специалисты должны проходить курсы повышения квалификации IT технологии и искусственного интеллекта.

3.3. В настоящее время в сельскохозяйственных работах используется работники массовых профессий примерно 15% самоучки, не имея даже знакомства с основами сельхоз производствам.

#### Литература

1. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 13 сентября 2019 года № 828 «Об утверждении нормативных затрат на реализацию программ подготовки специалистов среднего звена...» РТ на 2020 год.
2. Информация о ходе выполнения программы «Устойчивое развитие сельских территорий» за 2018 – 2020 гг. Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Республики Татарстан на 2013-2020 годы, утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 08.04.2013 №235.
3. Агрпромышленный комплекс России в 2016 году, Москва 2017 – 720 с.
4. Выступление заместителя Премьер-министра РТ, министра сельского хозяйства и продовольствия РТ М.А. Зябарова «Об итогах работы агропромышленного комплекса в 2020 году и задачах на 2021 год». 10.02.2021 года. МВЦ «Казань Экспо».
5. Файзрахманов Д.И., Хайруллин А.Д., Хазеев Л.Ф. Инвестиционные риски в сельском хозяйстве и интеграция механизма их управления в общую систему менеджмента предприятия // Вестник Казанского ГАУ, 2019. № 3 (54). С. 173-177.
6. Развитие кооперации в малых формах хозяйствования и ее роль в устойчивом развитии сельских территорий. Проблемы и перспективы инновационного развития экономики. Материалы XXIII международной научно-практической конференции. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2018г. – С. 194-200.
7. Разработка стратегии развития АПК Республики Татарстан. МСХ, Казань. Модель 2: Стратегическая концепция 2013-2020 гг.
8. Сельское хозяйство Республики Татарстан, статистический сборник, Татарстанстат, г. Казань, 2018 – 360 с.
9. Социально-экономическое положение Республики Татарстан. Комплексный информационно-аналитический доклад. Татарстанстат (январь-сентябрь 2020г., №9).
10. Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года (Электронный ресурс): Закон Республики Татарстан от 17 июня 2015 г. №40 – 3 РТ // Справочно-правовая система «Гарант». Версия проф. – Последнее обновление 18.03.2016 г.
11. Сведения о численности, составе и движении работников, замещающих должности руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций за 2019 год отчет МСХ РТ.
12. Файзрахманов Д.И., Хамидуллин Н.Н., Сергеев М.П. Трудовой потенциал села Республики Татарстан. Вестник Казанского ГАУ, 2019. №4-2 (56) С. 149-153.
13. «Нынешняя молодежь станет последним поколением, которому приходится работать» // Газета «БИЗНЕС Online» URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/491207> (дата обращения: 10.03.2021).
14. «Наша элита ведет себя в рамках модели «удачливый психопат» // Газета «БИЗНЕС Online» URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/491207> (дата обращения: 10.03.2021).

15. «Роботы не болеют, но они не нужны без людей»: как цифровизироваться и не разориться? // Газета «БИЗНЕС Online» URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/490993> (дата обращения: 10.03.2021).

16. Нейросети и искусственный интеллект на предприятиях: кто стоит за цифровизацией РТ? // Деловая электронная газета «Бизнес Online» URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/490378> (дата обращения: 10.03.2021).

**Сведения об авторах:**

Файзрахманов Джаудат Ибрагимович – доктор экономических наук, профессор, Академик АН РТ, e-mail: info@kazgau.com

Сергеев Михаил Павлович – доктор экономических наук, профессор, e-mail: nayl.hamidullin@mail.ru

Хамидуллин Наиль Нуруллович – проректор по инфраструктурному развитию и производственной деятельности, e-mail: nayl.hamidullin@mail.ru

ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет», г. Казань, Россия

**SECURITY WITH SPECIALISTS AND STAFF OF THE VILLAGE OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN**

**D.I. Fayzrakhmanov, M.P. Sergeev, N.N. Khamidullin**

**Abstract.** Agriculture is one of the most important sectors of national policy, contributing to the formation of the market for consumer goods made from agricultural raw materials by more than 70% in the country. In the context of globalization, the problem of survival facing humanity is due to the aggravation of a number of global problems, including the problem of agricultural production. Human capital is a certain stock of health, knowledge, skills, abilities, motivations, formed as a result of investments and accumulated by a specific person, which are expediently used in a particular sphere of social reproduction, providing the village with specialists and personnel. The article examines the presence of economic problems in the village, security, level of professional education, age structure, labor resources, managers and specialists. The introduction of new training methods, IT technology, artificial intelligence, the development of new areas for the development of digital technology.

**Key words:** availability and solutions to emerging problems, human capital, labor resources, IT technology in the countryside, artificial intelligence, digital technology, computer technology, robots.

**References**

1. Postanovlenie Kabineta Ministrov Respubliki Tatarstan ot 13 sentyabrya 2019 goda № 828 “Ob utverzhdenii normativnykh zatrat na realizatsiyu programm podgotovki spetsialistov srednego zvena...” RT na 2020 god. [Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Tatarstan from September 13, 2019 No. 828 “On approval of standard costs for the implementation of training programs for mid-level specialists ...” of the Republic of Tatarstan for 2020].

2. Informatsiya o khode vypolnenie programmy “Ustoichivoe razvitie sel'skikh territorii” za 2018 – 2020 gg. Gosudarstvennoi programmy razvitiya sel'skogo khozyaistva i regulirovaniya rynkov sel'skokhozyaistvennoi produktsii, syr'ya i proizvodstva v Respubliki Tatarstan na 2013-2020 gody, utverzhdennoi postanovleniem Kabineta Ministrov Respubliki Tatarstan ot 08.04.2013 №235. [Information on the progress of the implementation of the program “Sustainable development of rural areas” for 2018 - 2020. State program for the development of agriculture and regulation of agricultural products, raw materials and food markets in the Republic of Tatarstan for 2013-2020, approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Tatarstan dated 08.04.2013 No. 235].

3. Agro-industrial complex of Russia in 2016, Moscow 2017 - 720 s.

4. Speech by Deputy Prime Minister of the Republic of Tatarstan, Minister of Agriculture and Food of the Republic of Tatarstan M.A. Zyabbarova "On the results of the work of the agro-industrial complex in 2020 and tasks for 2021". 02/10/2021. IEC "Kazan Expo".

5. Fayzrakhmanov D.I., Khairullin A.D., Khazeev L.F. [Investment risks in agriculture and the integration of the mechanism of their management into the general management system of the enterprise]. Vestnik Kazanaskogo GAU. 2019. № 3 (54). pp. 173-177.

6. Razvitie kooperatsii v malykh formakh khozyaistvovaniya i ee rol' v ustoichivom razvitiy sel'skikh territorii. Problemy i perspektivy innovatsionnogo razvitiya ekonomiki. Materialy XXIII mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. [Development of cooperation in small businesses and its role in the sustainable development of rural areas. Problems and prospects of innovative development of the economy. Proceedings of XXIII International scientific and practical conference]. – Simferopol': IT “ARIAL”. 2018; 194-200 p.

7. Razrabotka strategii razvitiya APK Respubliki Tatarstan. [Development of a development strategy for the agro-industrial complex of the Republic of Tatarstan. Ministry of Agriculture]. MSKh, Kazan'. Model' 2: Strategicheskaya kontseptsiya 2013-2020 gg.

8. Sel'skoe khozyaistvo Respubliki Tatarstan, statisticheskii sbornik. [Agriculture of the Republic of Tatarstan, statistical collection]. Tatarstanstat, g. Kazan'. 2018; 360 p.

9. Sotsialno-ekonomicheskoe polozhenie Respubliki Tatarstan. Kompleksnyi informatsionno-analiticheskii doklad. Tatarstanstat (yanvar'-sentyabr' 2020g., №9). [Social and economic situation of the Republic of Tatarstan. Comprehensive information and analytical report. Tatarstanstat (January-September 2020, No. 9)].

10. Strategiya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Tatarstan do 2030 goda. [Strategy of social and economic development of the Republic of Tatarstan until 2030]. (Electronic resource): Law of the Republic of Tatarstan from June 17, 2015 No. 40 - 3 RT. Reference and legal system “Garant”. Versiya prof. – Poslednee obnovlenie 18.03.2016 g.

11. Svedeniya o chislennosti, sostave i dvizhenii rabotnikov, zameshchayushchikh dolzhnosti rukovoditelei i spetsialistov sel'skokhozyaistvennykh organizatsii za 2019 god otchet MSKh RT. [Information on the number, composition and movement of workers replacing the positions of managers and specialists of agricultural organizations for 2019 report of the Ministry of Agriculture of the Republic of Tajikistan].

12. Fayzrakhmanov D.I., Sergeev M.P., Khamidullin N.N. [Labor potential of the village of the Republic of Tatarstan]. Vestnik Kazanagaskogo GAU. 2019; №4-2 (56). 149-153 p.

13. "Today's youth will be the last generation to work" // Newspaper "BUSINESS Online" URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/491207> (date of access: 10.03.2021).

14. “Our elite behaves within the framework of the “successful psychopath” model // Newspaper “BUSINESS Online” URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/491207> (date of access: 10.03.2021).

15. "Robots don't get sick, but they are not needed without people": how to digitalize and not go broke? // Newspaper "BUSINESS Online" URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/490993> (date of access: 03/10/2021).

16. Neural networks and artificial intelligence in enterprises: who is behind the digitalization of the Republic of Tatarstan? // Business electronic newspaper "Business Online" URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/490378> (date of access: 10.03.2021).

**Authors:**

Fayzrakhmanov Jaudat Ibragimovich – Doctor of Economics, Professor, e-mail: info@kazgau.com

Sergeev Mikhail Pavlovich – Doctor of Economics, Professor, e-mail: nayl.hamidullin@mail.ru

Khamidullin Nail Nurullovich – Vice-Rector for Infrastructure Development and Production Activity  
Kazan State Agrarian University, Kazan, Russia