



ИННОВАЦИОННАЯ ВОСПРИИМЧИВОСТЬ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА БЕЛАРУСИ

АПК



Татьяна Тетернец,

доцент кафедры экономики и организации предприятий АПК Белорусского государственного аграрного технического университета, кандидат экономических наук, доцент; talad79@mail.ru



Агропромышленный комплекс является одной из крупнейших интеграционных структур экономики Беларуси. Его доля в валовом внутреннем продукте оставляет 7,8%, экспорт сельскохозяйственной продукции и продуктов питания – 4972,2 млн долл., или 17,0% от его общего объема в республике. По состоянию на конец 2017 г. в сельской местности проживало 2079,7 тыс. человек, или чуть менее 22% населения страны [1]. Таким образом,

устойчивое развитие отечественной экономики, сохранение и повышение конкурентоспособности продукции национальных производителей, активизация инвестиционной активности во многом обусловлены состоянием и перспективами роста АПК. Необходимым условием создания современного аграрного производства выступает формирование в этом сегменте человеческого капитала [2].

Данное обстоятельство диктует необходимость проведения комплексных исследований

и изучения тенденций не только количественной обеспеченности трудовыми ресурсами агропромышленного комплекса Беларуси, рассмотрения их состава и половозрастной структуры, но и анализа их профессиональной подготовки, уровня образования с целью оценки инновационной восприимчивости кадрового потенциала. Проведенное нами исследование показывает, что структура и состояние человеческого капитала в аграрной сфере не отвечает современным требованиям ни в количественном, ни в качественном аспектах. Вопросы обеспечения сельскохозяйственной отрасли квалифицированными руководителями и специалистами остаются открытыми и требуют активного вмешательства властных структур. Реализация Государственной программы «Развитие аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы» обусловила необходимость более глубокого рассмотрения данной проблемы в контексте инновационной восприимчивости и определения основных направлений ее решения [3].

Анализ статистических данных позволяет констатировать существенное сокращение кадрового потенциала в разрезе сельских территорий. За 2011–2017 гг. количество трудоспособного населения

Показатель	Год							Изменение 2017 г. к 2011 г.
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Численность сельского населения в трудоспособном возрасте, тыс. чел.	1214,0	1180,0	1145,2	1113,9	1084,3	1057,9	1052,2	-161,8
В том числе								
мужчин, тыс. чел.	682,8	667,4	652,2	638,8	626,4	614,7	611,2	-71,6
удельный вес в общей численности трудоспособного населения, %								
женщин	531,2	512,6	493,0	475,1	457,9	443,2	441,0	-90,2
удельный вес в общей численности трудоспособного населения, %								
	43,8	43,4	43,0	42,7	42,2	41,9	41,9	-1,9 п.п

Таблица 1. Половозрастная структура трудоспособного населения в сельской местности Республики Беларусь. Примечание: рассчитано автором на основании [1]

сократилось на 161,8 тыс. человек, или на 13,3% от общего числа проживающих в сельской местности. Выявленные тенденции обусловили усиление гендерного дисбаланса: мужчин в данной возрастной категории на 170,2 тыс. человек больше, нежели женщин. При этом отрицательная динамика в разрезе данной половозрастной структуры характеризуется различными темпами. В исследуемом периоде мужчин стало меньше на 10,5%, женщин – на 17,0% (табл. 1).

Согласно статистическим данным, в целом на 1000 сельских мужчин приходится 1080 женщин. Однако данная ситуация обусловлена их превалирующим

большинством в возрасте старше трудоспособного: по причине более высокой продолжительности жизни женщин в этой возрастной категории в 2,2 раза больше, нежели мужчин. Именно данное обстоятельство оказывает негативное влияние на динамику воспроизводства населения в сельской местности и, соответственно, на состояние ее трудового потенциала, из-за чего коэффициент трудовой нагрузки увеличился с 0,9 в 2011 г. до 1,0 в 2017 г., среднесписочная численность работников, занятых в сельском хозяйстве, сократилась на 14,4% (табл. 2).

Существенно влияет на количественное и качественное состояние кадрового потенциала

Аннотация. Проведен анализ инновационной восприимчивости кадрового потенциала АПК Беларуси. Раскрываются актуальные проблемы кадрового обеспечения организаций агропромышленного комплекса. Выявлены тенденции количественного и качественного состава трудовых ресурсов в сельском хозяйстве республики, дана оценка их инновационной восприимчивости.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, трудовые ресурсы, кадровый потенциал, инновационная восприимчивость.

Для цитирования: Тетеринец Т. Инновационная восприимчивость кадрового потенциала АПК Беларуси // Наука и инновации. 2019. №5. С. 38–44. <https://doi.org/10.29235/1818-9857-2019-5-38-44>

Показатель	Год							Изменение 2017 г. к 2011 г.
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Списочная численность работников организаций, занятых в сельском хозяйстве, в среднем за год, тыс. чел.	354,1	343,5	335,1	321,7	315,2	303,2	293,6	85,6%
Удельный вес списочной численности работников организаций, занятых в сельском хозяйстве, % к итогу	8,4	8,3	8,2	8,0	8,0	7,9	7,8	-0,6 п.п.

Таблица 2. Трудовой потенциал сельского хозяйства Республики Беларусь

Примечание: составлено автором на основе [1]

в сельском хозяйстве и уровень заработной платы. Несмотря на некоторый ее рост в 2012–2014 гг., в настоящее время ее номинальное среднemesячное значение составляет 68,5% к среднереспубликанскому уровню. В совокупности с проблемой урбанизации населения, активизацией миграционных потоков в города, деактивацией воспроизводственных процессов в сельской местности сложившаяся тенденция является одной из важнейших причин оттока из аграрной сферы высококвалифицированных кадров, увеличения количества работников с более низким уровнем образования и квалификацией.

Принимая во внимание тот факт, что инновационный путь развития, предполагающий не только модернизацию производственного потенциала, но и необходимость совершенствования квалификации специалистов, является основополагающим для отечественного АПК, анализ

профессионального уровня работников данной сферы заслуживает отдельного внимания. К сожалению, следует констатировать, что он в таком виде экономической деятельности, как «сельское, лесное и рыбное хозяйство», самый низкий и, как следствие, невысока инновационная восприимчивость занятых в данной области. Удельный вес лиц, имеющих высшее образование, составляет лишь 11,9%, 17,8% – среднее специальное, четверть – профессионально-техническое, 37,8% – общее среднее, и 7,5% – общее базовое.

Соотношение женщин и мужчин, получивших профессионально-техническое и среднее специальное образование, примерно одинаково, тогда как мужчин, окончивших профессионально-технические училища, практически в 2 раза больше, нежели имеющих среднее специальное образование. В то же время следует отметить, что уровень квалификационной подготовки женщин

существенно выше, чем мужчин. Из общего количества последних, занятых в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, высшее образование имеют 10,3%, женщин – 14,3%.

В современном мире не только производственный потенциал, но и способность управления им во многом определяют эффективность развития как отдельно взятой организации, так и сферы деятельности в целом. В этой связи возникает необходимость оценки профессионального уровня кадрового потенциала АПК (табл. 3).

Несмотря на то что за последние годы образовательный уровень управленческого персонала в аграрной сфере несколько вырос, его качественный состав требует существенной корректировки. Только 53,2% руководителей имеют высшее образование, а 6,2% – только аттестат или свидетельство об окончании школы. Основная проблема заключается не в нехватке специалистов в данной области (количество выпускников профильных высших учебных заведений имеет положительную тенденцию к росту), а в отсутствии действенных стимулов к труду. Низкий уровень заработной платы, неразвитость социальной инфраструктуры, недостаточно высокая степень материально-технической оснащенности, включая информационно-коммуникационную, являются основными факторами, сдерживающими привлечение высококвалифицированных кадров в аграрный сектор.

Решение данных задач должно носить комплексный характер и учитывать развитие материальной компоненты побуждения к действенному и высокопроизводительному труду. Следует

Категория работников	В том числе имеют образование			
	высшее	среднее специальное	профессионально-техническое	общее среднее и общее базовое
Руководители	53,2	34,4	6,2	6,2
Специалисты	40,7	38,9	9,8	10,6
Рабочие	2,0	11,9	30,0	56,1

Таблица 3. Образовательный состав кадрового потенциала по виду экономической деятельности «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» в 2017 г., %. Примечание: составлено автором на основе [1]

помнить, что АПК функционирует в условиях повышенных рисков, обусловленных зачастую не зависящими от человека природно-климатическими факторами. Совершенствование механизма социального страхования работников аграрной сферы позволило бы минимизировать снижение уровня оплаты труда вследствие природных катаклизмов и сгладить ее сезонную неравномерность.

Низкий уровень социальной инфраструктуры села также сдерживает укрепление его кадрового потенциала. Ограниченный спектр получения различных социальных услуг – образовательных, медицинских, культурных – приводит к оттоку трудовых ресурсов из сельской местности. Перспективным механизмом развития социальной сферы могут стать различные формы государственно-частного партнерства при условии сохранения за государством (местными органами власти) права собственности на объекты инфраструктуры и передачи прав по владению и пользованию частным компаниям. К социальным проектам, финансируемым на основе данного подхода, можно отнести ЖКХ (водо- и теплоснабжение, энергосбережение), строительство транспортной инфраструктуры (дорог местного значения), комплексное освоение территорий.

Необходимо также развивать социальное предпринимательство – коммерческую деятельность, нацеленную на оказание востребованных социальных услуг, смягчение или решение социальных проблем за счет создания центров поддержки, перепрофилирования и профориентации, оказания различных консультационных услуг.

Показатель	Период, уч. год					
	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2016/2017	2017/2018
Численность студентов, тыс. чел.	445,6	395,3	362,9	336,4	313,2	284,3
В том числе по профилю образования:						
Коммуникации.						
Право. Экономика. Управление.	180,4	147,8	132,0	117,5	103,9	90,5
Экономика и организация производства, тыс. чел.						
%	40,5	37,4	36,4	34,9	33,2	31,8
Сельское и лесное хозяйство. Садово-парковое строительство, тыс. чел.	28,0	27,1	26,3	25,5	25,3	24,6
%	6,3	6,9	7,2	7,6	8,1	8,7

Таблица 4. Численность студентов в учреждениях высшего образования по профилю образования на начало учебного года. Примечание: составлено автором на основании [5]

Укреплению кадрового потенциала аграрной сферы может способствовать развитие института фермерских хозяйств в Республике Беларусь. Несмотря на то что их удельный вес в структуре сельскохозяйственной продукции составляет 2%, более 18% овощей и 10% шерсти производятся именно ими. Однако неравные возможности доступа к финансовым и материально-техническим ресурсам, сложности приобретения и обновления технической базы и, как ни парадоксально, недостаточность и невысокая квалификация кадров создают замкнутый круг.

Реализация названных мероприятий способна обеспечить рост сельского предпринимательства в русле развития фермерских хозяйств либо коммерциализации социальных услуг, сформировать тактические и стратегические направления, минимизирующие последствия профессионального «голода». Комплексная модернизация сельских территорий, основывающаяся на укреплении

человеческого потенциала, позволит устранить сдерживающие факторы в аграрной сфере.

Масштабный рост экономики возможен только в условиях функционирования производств, основанных на высоких технологиях, наукоемком оборудовании, ориентированных на развитие Индустрии 4.0. Это обуславливает необходимость формирования среды, в которой все элементы цепочки создания высокой добавленной стоимости постоянно оптимизируются и совершенствуются с учетом различных критериев. Эффективность отечественного АПК напрямую зависит от качества и актуальности применяемых в его производстве технологий и инновационных достижений, что предполагает переход на совершенно иные, нетрадиционные способы использования ресурсного потенциала. В то же время цифровизация экономики, усиление роли менеджмента персонала и производства, разработка и внедрение прогрессивных технологий актуализируют проблему

Показатель	Период, уч. год					
	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2016/2017	2017/2018
Численность магистрантов, чел.	4955	7252	8855	10227	11782	14947
В том числе по профилю образования:						
Коммуникации.						
Право. Экономика.	1846	3324	3997	4800	5501	6589
Управление. Экономика и организация производства, чел.						
%	37,3	45,8	45,1	46,9	46,7	44,1
Сельское и лесное хозяйство. Садово-парковое строительство, чел.	118	155	189	182	193	210
%	2,4	2,1	2,1	1,8	1,6	1,4

Таблица 5. Численность магистрантов в учреждениях высшего образования по профилю образования на начало учебного года. Примечание: составлено автором на основании [5]

обеспеченности организаций отечественного АПК высокопрофессиональными инновационными кадрами.

Базисом подготовки специалистов, владеющих современными знаниями и навыками, являются учреждения высшего образования по соответствующему профилю. Численность студентов и динамика ее изменения позволяют сформировать общее представление о состоянии научно-образовательного потенциала агропромышленного комплекса страны (табл. 4).

В целом наблюдается существенное сокращение количества студентов, получающих образование по различным профилям. Однако 36%-ное снижение числа обучающихся в большей степени обусловлено демографической ситуацией в стране. В исследуемом периоде основные показатели воспроизводства населения отрицательные, то есть отмечается его естественная убыль [6].

С точки зрения оценки инновационной восприимчивости

специалистов агропромышленного комплекса имеет место обратная динамика. Хотя количество студентов, получающих образование в области социально-экономических и гуманитарных наук снижается, их удельный вес остается значительным – 31,8%. Учитывая высокую степень интегрированности аграрной сферы в различные виды экономической деятельности, можно сказать, что почти треть белорусских студентов тем или иным образом формируют основу организационно-экономического механизма АПК.

Весомая доля студентов, получающих образование в области сельскохозяйственных наук, свидетельствует об укреплении аграрного комплекса специалистами. Внедрение двухступенчатой системы подготовки кадров в вузах, основанной на разделении ее на бакалавриат и магистратуру, позволяет углубить анализ инновационного потенциала профобеспечения АПК Беларуси. Рассмотрение динамики изменения численности магистрантов

по различным профилям образования дает возможность оценить уровень более высокой научной подготовки специалистов (табл. 5).

Анализируя данные табл. 5, следует отметить положительную динамику роста общей численности магистрантов. За исследуемый период их количество увеличилось более чем в 3 раза. Это свидетельствует о повышении уровня образования будущих специалистов, укреплении инновационной восприимчивости кадрового состава и, как следствие, создании основ высокопроизводительного труда.

Аналогичные тенденции отмечаются в сфере подготовки магистрантов в области социально-экономических и гуманитарных наук. Их удельный вес остается достаточно высоким и за период 2011–2017 гг. увеличился на 6,8 п.п., или почти в 3,6 раза. Это свидетельствует о понимании будущими специалистами роли и значимости теоретико-методологических и наукоориентированных знаний и навыков в практической деятельности, а также объясняется возможностью сменить в дальнейшем работу: получить степень бакалавра по одной специальности или пройти подготовку в магистратуре по другому направлению [7].

Смена лидирующих технологических укладов, эффективность продуктовых, технико-технологических и организационно-управленческих инноваций определяют требования к специалистам. С одной стороны, они должны хорошо знать фундаментальные основы наук, а с другой – иметь креативный тип мышления и быть способными решать нетрадиционные задачи, связанные с созданием, освоением и использованием

нововведений. Это обуславливает определенные принципы взаимодействия между академической наукой как источником фундаментальных знаний и образовательной системой как областью их применения для включения будущих исследователей в сферу науки и преподавания.

Обучение в аспирантуре (адъюнктуре) характеризует уровень научной подготовки обучающихся и определяет степень их инновационной восприимчивости. По сравнению с 2011 г. в 2017 г. общее количество аспирантов уменьшилось почти на 11%, в том числе в технических науках – на 8,3%, сельскохозяйственных – 39,2%, экономических – на 13,8% (табл. 6). Это объясняется различными факторами: с одной стороны, провоцируется снижением количества студентов, с другой – отражает низкую заинтересованность молодых специалистов в повышении своего уровня научной подготовки.

Работа над кандидатской диссертацией – длительный и трудоемкий процесс, успешным результатом которого является получение степени кандидата наук по определенной специальности. Основным индикатором уровня инновационной восприимчивости кадрового состава АПК Беларуси может выступать удельный вес численности исследователей, имеющих ученые степени (табл. 7).

Выявленные негативные тенденции к сокращению количества аспирантов нашли отражение в ослаблении инновационного потенциала трудовых ресурсов научно-образовательной сферы. Снижение удельного веса докторов наук в различных областях незначительно и не вызывает серьезных

Показатель	Период, год					
	2011	2013	2014	2015	2016	2017
Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре), чел.	5779	5265	4900	4932	5090	5149
В том числе по отраслям науки: технические, чел.	1179	1123	996	1064	1074	1081
удельный вес, %	20,4	21,3	20,3	21,6	21,1	21,0
сельскохозяйственные, чел.	357	251	218	208	206	217
%	6,2	4,8	4,4	4,2	4,0	4,2
экономические, чел.	774	653	629	649	641	667
%	13,4	12,4	12,8	13,2	12,6	13,0

Таблица 6. Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре) по отраслям науки

Примечание: составлено автором на основании [5]

опасений. Основная проблема связана с их количественным отношением к общей численности исследователей, которое в области технических наук в среднем составляет 1,5%, сельскохозяйственных – 5,5%, социально-экономических и общественных – 4,0%. Учитывая тот факт, что почти 80% научных сотрудников, имеющих данную степень, достигли 60 лет и выше, возникает серьезная угроза их резкого сокращения вследствие естественных причин и, соответственно, необходимость подготовки высокопрофессиональных инновационных кадров.

Кандидатов наук в целом тоже становится меньше. Их незначительное увеличение вызвано общим сокращением численности исследователей с учеными степенями за 2011–2017 гг. на 13%. Вследствие этого произошло реструктурирование специальностей в разрезе отдельных сфер науки. Согласно статистическим данным, докторов и кандидатов технических наук стало меньше на 55 и 216 человек, докторов и кандидатов сельскохозяйственных наук – на 20 и 148 соответственно. Учитывая невысокий удельный вес кадров высшей

Область науки, степень	Период, год					
	2011	2013	2014	2015	2016	2017
Технические:						
доктор наук	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4
кандидат наук	7,4	7,1	7,3	6,8	6,6	6,7
Сельскохозяйственные:						
доктор наук	6,0	6,4	6,0	5,1	5,0	5,1
кандидат наук	33,7	34,3	35,9	35,5	36,5	34,9
Социально-экономические:						
доктор наук	4,0	3,8	4,2	4,1	4,0	3,9
кандидат наук	20,3	22,2	23,4	20,8	26,5	24,8

Таблица 7. Удельный вес исследователей с учеными степенями в общей численности исследователей по областям науки, %. Примечание: составлено автором на основании [5]

квалификации в общей численности специалистов, данное сокращение является достаточно масштабным.

В числе положительных тенденций следует отметить увеличение количества кандидатов наук в социально-экономической и общественной областях. За исследуемый период их прирост составил 49 человек в абсолютном выражении и 4,5 п.п. в относительном. Число докторов наук в этой сфере сократилось на 3 человека или на 0,1 п.п.

Таким образом, в сфере инновационной восприимчивости кадрового потенциала АПК наметились негативные тенденции. Недостаточный уровень профессионального и образовательного уровня управленческого состава работников аграрной сферы, снижение общего количества студентов и исследователей высшей квалификации свидетельствуют не только о сокращении специалистов, способных генерировать инновации, но и тех, которые способны их воспринимать и реализовывать в практической деятельности. Данная проблема весьма многогранна, и ее решение должно охватывать комплекс организационных, экономических и нормативно-правовых направлений. В целях обеспечения АПК Беларуси высококвалифицированными кадрами следует формировать действенную платформу инновационного образования посредством реализации кластерной цепочки «наука – образование – производство». Взаимная интеграция этих видов деятельности позволит создать основы эффективного взаимодействия кадрового и производственно-технологического потенциалов отечественного АПК.

Как показывает успешный опыт зарубежных стран, первоисточником такой кооперации является дуальная система высшей школы, когда теоретическая часть подготовки проходит на базе образовательной организации, а практическая – на конкретном предприятии. Оно делает заказ образовательным учреждениям на количество специалистов и принимает участие в составлении учебных программ. Такая система обучения усиливает и качественно меняет роль потенциального работодателя. На предприятии создаются учебные рабочие места для студентов, которые могут отличаться от обычных наличием виртуального симуляционного оборудования.

Германия считается родоначальником профессионального

дуального образования. В его основу положены развитый институт наставничества, практико-ориентированное обучение и активное участие бизнеса в подготовке кадров. При этом дуальное обучение в Германии введено в строгие законодательные рамки и осуществляется с помощью торгово-промышленных и ремесленных палат [8]. Особого внимания заслуживает опыт Швейцарии, которая в 2017 г. седьмой раз подряд стала лидером ежегодного рейтинга Всемирной организации интеллектуальной собственности – Глобального индекса инноваций. Применение дуальной системы высшего образования входит в число пяти основных факторов, обеспечивающих высокий уровень инновационной активности в данной стране. ■

■ **Summary.** The analysis of innovative susceptibility of personnel capacity of agrarian and industrial complex of Belarus is carried out. Current problems of staffing of the organizations of agro-industrial complex reveal. Trends of quantitative and qualitative structure of human resources in republic agriculture are revealed. An assessment of innovative susceptibility of personnel structure of the agrarian and industrial complex enterprises is given. The main problems and the prospects of development of innovative susceptibility of human resources of the agricultural organizations are defined.

■ **Keywords:** agro-industrial complex, agriculture, human resources, personnel potential, gender and age structure, payroll number, innovative susceptibility.

■ <https://doi.org/10.29235/1818-9857-2019-5-38-44>

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь: статистический сборник. – Минск, 2018.
2. Загорец В. С. Демографическая политика и модернизация экономики Беларуси: Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы: сборник научных статей. В 4 ч. Ч. 2 / Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики НАН Беларуси; редкол.: В. И. Бельский [и др.]. – Минск, 2017.
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11.03.2016 г. №196 «О Государственной программе развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы» (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 31.08.2018 г. №635) // <https://www.mshp.gov.by/programms/a868489390de4373.html>.
4. Труд и занятость в Республике Беларусь: статистический сборник. – Минск, 2018.
5. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: статистический сборник. – Минск, 2018.
6. Демографический ежегодник Республики Беларусь: статистический сборник. – Минск, 2018.
7. Щурок Э. М. Академическая магистратура в системе подготовки научных кадров высшей квалификации // Белорусская наука в условиях модернизации: материалы международной научно-практической конференции, Минск, 20–21 сентября 2018 г. – Минск, 2018. С. 365–367.
8. Харитонова Н. Д. Дуальная система образования в высшей школе: эффективность внедрения // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. 2017. №3. С. 16–18.

Статья поступила в редакцию 16.01.2019 г.

SEE http://innosfera.by/2019/05/industrial_complex_of_Belarus