

Роль аграрного образования в повышении устойчивости развития сельских территорий

Л. А. Калинина¹, С. В. Труфанова¹✉

¹ Иркутский государственный аграрный университет им. А. А. Ежевского, Иркутск, Россия

✉ E-mail: sofya_trufanova@mail.ru

Аннотация. Цель – определение роли аграрного образования в повышении устойчивости развития сельских территорий на основе анализа показателей устойчивости развития этих территорий, обоснованных авторами в предыдущих исследованиях. **Методология и методы.** Для проведения расчетов использовались методы экономико-статистического анализа, такие как наблюдение (сплошное и выборочное), методы группировок, относительных и средних величин и экономическое прогнозирование, а также абстрактно-логический и экспертный методы. **Научная новизна исследования** заключается в обосновании роли аграрного образования в повышении устойчивости развития сельских территорий, способного обеспечить развитие сельскохозяйственного производства, являющегося основной сферой приложения труда в сельской местности, кадрами, обладающими новыми современными цифровыми компетенциями, а также разработки методического подхода к определению перспективной потребности в кадрах конкретных специальностей для сельского хозяйства региона, позволяющего спланировать подготовку и расстановку кадров в соответствии с потребностью в них. Входными параметрами для модели являются количество вакантных мест, кадровый состав сельскохозяйственных предприятий и организаций в соответствии с занимаемыми должностями, возраст работников, стаж работы и уровень образования. **Результаты исследования** состоят в апробации предложенного нами методического подхода на базе самого крупного муниципального образования Иркутской области – Усольского районного муниципального образования, валовое производство сельскохозяйственной продукции которого занимают 1/5 часть в валовом производстве сельскохозяйственной продукции в регионе, и распространении данных выборочного обследования на всю генеральную совокупность. В качестве исходных данных для апробации были использованы сайты Министерства сельского хозяйства Иркутской области (раздел кадровая политика) и службы занятости, а также данные ведомственной статистики.

Ключевые слова: аграрное образование, устойчивое развитие, сельские территории, кадры.

Для цитирования: Калинина Л. А., Труфанова С. В. Роль аграрного образования в повышении устойчивости развития сельских территорий // Аграрный вестник Урала. 2023. Т. 23, № 09. С. 108–118. DOI: 10.32417/1997-4868-2023-23-09-108-118.

Дата поступления статьи: 10.04.2023, **дата рецензирования:** 02.05.2023, **дата принятия:** 14.06.2023.

The role of agrarian education in increasing the sustainable development of rural territories

L. A. Kalinina¹, S. V. Trufanova¹✉

¹ Irkutsk State Agrarian University named after A. A. Ezhevsky, Irkutsk, Russia

✉ E-mail: sofya_trufanova@mail.ru

Abstract. Purpose is determining the role of agricultural education in improving the sustainability of rural areas development based on the analysis of indicators of sustainable development of these areas, substantiated by the authors in previous studies. **Methodology and methods.** For the calculations, methods of economic and statistical analysis were used, such as (observation (continuous and selective), grouping methods, relative and average values and economic forecasting), as well as abstract-logical and expert methods. **The scientific novelty** of the study revealed the validity of the role of agricultural education in the sustainability of the development of sustainability

of perception, which can manifest itself in the development of agricultural production, which has the main area of application of labor in areas, personnel with observable modern digital competencies. As well as the development of a methodological approach to determining the prospective need for personnel in specific specialties for agriculture in the region, which allows planning the training and placement of personnel in accordance with the need for them. The input parameters for the model are the number of vacancies, the personnel composition of agricultural enterprises and organizations in accordance with the positions held, the age of employees, work experience and level of education. **The results** of the study consist in approbation of the methodological approach proposed by us on the basis of the largest municipality of the Irkutsk region – the Usol'skiy district municipality, the gross agricultural production of which is 1/5 of the gross agricultural production in the region, and the distribution of sample survey data to the entire general totality. The websites of the Ministry of Agriculture of the Irkutsk Region (section of personnel policy) and employment services, as well as data from departmental statistics, were used as initial data for testing.

Keywords: agricultural education, sustainable development, rural areas, personnel.

For citation: Kalinina L. A., Trufanova S. V. Rol' agrarnogo obrazovaniya v povyshenii ustoychivosti razvitiya sel'skikh territoriy [The role of agrarian education in increasing the sustainable development of rural territories] // Agrarian Bulletin of the Urals. 2023. Vol. 23, No. 09. Pp. 108–118. DOI: 10.32417/1997-4868-2023-23-09-108-118. (In Russian.)

Date of paper submission: 10.04.2023, **date of review:** 02.05.2023, **date of acceptance:** 14.06.2023.

Постановка проблемы (Introduction)

Необходимость в высококвалифицированных специалистах становится неотъемлемой частью обеспечения продовольственной безопасности страны через устойчивое развитие сельских территорий, что остается одной из ключевых задач современности. Важно проанализировать не только структурные проблемы, сдерживающие устойчивое развитие сельских территорий, но и проблемы развития аграрного образования посредством системного анализа.

В предыдущих исследованиях авторами предложены и обоснованы показатели оценки устойчивости развития сельских территорий, такие как:

- стабилизация численности сельского населения;
- рост доходов сельского населения и наличие иных доходов;
- прирост собственного жилья у сельского населения;
- стабильное энергообеспечение сельского жилища;
- бесперебойная работа интернета и наличиетовой связи;
- наличие собственного автомобиля;
- наличие маршрутов муниципального транспорта;
- наличие торговых точек;
- развитие сельскохозяйственного производства [6].

Достижение этих показателей позволит снизить механический отток в город сельской молодежи – наиболее трудоспособной части населения, которая может строить семьи, сберечь кадры на селе, приблизиться к устойчивому развитию сельскохозяйственного производства, являющегося основной

сферой приложения труда в сельской местности [6]. В свою очередь, достигнуть этих показателей невозможно без высококвалифицированных кадров. Их роль в решении этой проблемы неоспорима, однако обеспеченность кадрами сельского хозяйства обусловлена вытеснением из конкурентной борьбы значительного числа сельскохозяйственных организаций, снижением привлекательности сельской жизни из-за слаборазвитой социальной инфраструктуры, престижности труда на земле и низкой заработной платой. Поэтому в настоящем исследовании мы остановимся на роли аграрного образования в повышении устойчивости развития сельских территорий.

В современных условиях развитие сельского хозяйства невозможно и без внедрения цифровых технологий во все сферы хозяйственной деятельности, иначе оно становится неконкурентоспособным как на внутренних, так и на внешних рынках. Новые тренды в развитии цифровизации могут дать только специалисты, окончившие программы профессионалитета и высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры в аграрных образовательных организациях.

К ключевым проблемам аграрного образования относится в первую очередь его непопулярность среди молодежи как среди поступающих на обучение по программам среднего профессионального и высшего образования, так и среди молодых высококвалифицированных ученых и преподавателей, а также невысокий темп осовременивания образовательных программ и низкая практическая ориентация.

Соответствие структуры подготовки кадров долгосрочным потребностям развития региона подробно изучено в трудах Т. Н. Блиновой, А. В. Фе-

дотова, N. Horie, I. Iwasaki [1; 11]; роль аграрного образования в формировании кадрового потенциала как отдельных сельскохозяйственных организаций, так и отрасли в целом, его влияния на конкурентоспособность сельского хозяйства – в трудах Е. В. Бураевой, К. Ивановой, Д. Козловой, П. Петруша, Н. В. Шараповой, N. Rada, W. Liefert, O. Liefert [2; 9; 13; 14]; социально-экономические условия развития человеческого капитала сельских территорий – в трудах С. Г. Головиной, И. Н. Миколайчика, Л. Н. Смирновой, W. Huffman [3; 10]; совершенствование государственной поддержки процесса формирования человеческого потенциала – в трудах С. Щелковникова, И. Кузнецовой, Д. Денисова, О. Пешковой, Я. Малышева [15].

В настоящее время наблюдается нехватка кадров в сельской местности в целом и тем более кадров, готовых работать с цифровыми технологиями. В этой связи перед образовательными организациями ставится не только вопрос о подготовке кадров высшего образования, обладающих ключевыми компетенциями цифровой экономики, но и вопрос, касающийся определения потребности региона в этих кадрах [8].

Прогнозированием потребности в кадрах для экономики региона занимались многие отечественные и зарубежные ученые. В предлагаемых ими методиках принимается во внимание ряд допущений, призванных смягчить признак неопределенности при моделировании экономических процессов (используются различные сценарии прогноза) [4; 5; 7; 12]. В результате реализации таких расчетов, как правило, представлены прогноз структуры занятости населения в экономике региона; прогноз среднегодовой численности занятых в экономике региона, в том числе по видам экономической деятельности, и прогноз дополнительной кадровой потребности (избытка) в экономике. При этом отсутствуют методики определения потребности в кадрах отдельных секторов экономики региона в разрезе конкретных специальностей и направлений подготовки.

Методология и методы исследования (Methods)

Нами предложен методический подход для выявления перспективной потребности в кадрах для сельского хозяйства. Мы исходили из того, что потребность в кадрах значительно выше, чем количество вакантных мест, и, следовательно, анализа показателей, характеризующих рынок труда (уровень вакантности, коэффициент напряженности) будет недостаточно. Также учли, что часть руководящих работников и специалистов, которые, согласно квалификационным требованиям, должны иметь высшее образование, но не имеют его в настоящее время, должны быть включены в учебный процесс. Помимо этого, некоторые работники находятся в предпенсионном или пенсионном возрасте и в бли-

жайшее время могут завершить свою трудовую деятельность. Алгоритм определения потребности в кадрах для сельского хозяйства региона в разрезе конкретных специальностей и направлений подготовки представлен на рис. 1.

На материалах Иркутской области авторами апробирован методический подход к определению потребности в кадрах экономических специальностей для сельского хозяйства региона. В качестве исходных были использованы сайты Министерства сельского хозяйства Иркутской области (раздел «Кадровая политика») и службы занятости, а также данные ведомственной статистики.

Результаты (Results)

Расчет потребности в кадрах экономических специальностей для сельского хозяйства региона нами предлагается начать с изучения вакансий на должность бухгалтера, экономиста, заместителя начальника в разрезе муниципальных образований Иркутской области. Вакантные места на эти должности для сельского хозяйства в муниципальных образованиях Иркутской области по состоянию на 01.01.2022 г. представлены в таблице 1.

На 01.01.2022 г. в муниципальных образованиях Иркутской области имеется 22 вакантных места специалистов, требующих экономической подготовки для сельского хозяйства. Стоит обратить внимание на то, что уровень предлагаемой заработной платы в среднем не намного превышает минимальный размер оплаты труда в Иркутской области, установленный с 01.01.2022 г. Поскольку Иркутская область приравнена к районам Крайнего Севера (группы 3 и 4), где действуют 50- и 30-процентная надбавка, с учетом этого размер оплаты труда в Иркутской области должен быть не ниже 15 769 рублей ($12\ 130 \times 1,3$) в южных районах, и 18 195 рублей ($12\ 130 \times 1,5$) – в северных. Так, например, в Жигаловском районе, который относится к северным территориям, предлагаемый уровень заработной платы ниже минимального для этих территорий на 28,55 %.

Далее более углубленный анализ кадрового состава сельского хозяйства продолжен на материалах самого крупного муниципального образования региона – Усольского районного муниципального образования Иркутской области (таблицы 2–5).

В Усольском районном муниципальном образовании трудятся в должности руководителей хозяйств 34 человека, в том числе 52,9 % из них в пенсионном или близком к пенсионному возрасте (таблица 2). В ближайшем будущем эти места могут стать вакантными. В связи с этим необходимо готовить кадровый резерв с учетом компетенций цифровой экономики.

Группировка руководителей хозяйств по стажу работы в Усольском районном муниципальном образовании в 2022 г. представлена в таблице 3.



Рис. 1. Алгоритм определения потребности в кадрах для сельского хозяйства региона в разрезе специальностей и направлений подготовки

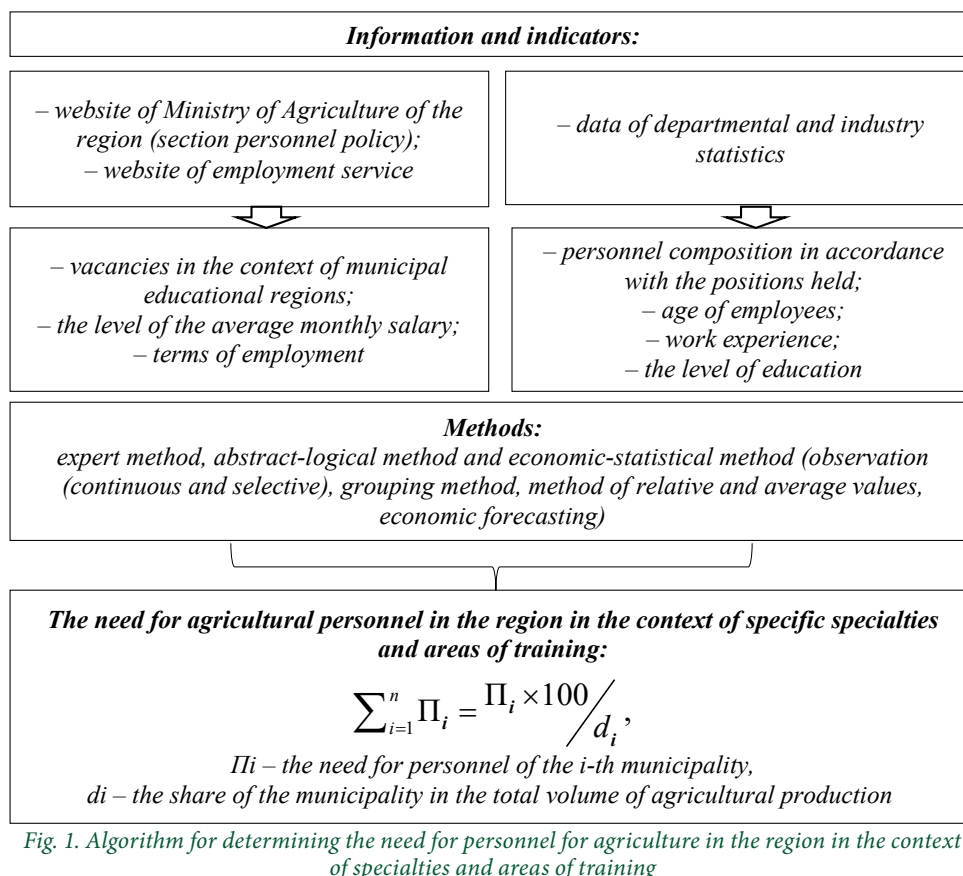


Fig. 1. Algorithm for determining the need for personnel for agriculture in the region in the context of specialties and areas of training

Таблица 1

Вакантные места на должности экономических специальностей для сельского хозяйства в разрезе муниципальных образований Иркутской области по состоянию (01.01.2022 г.)

Экономика

Наименование муниципального образования	Наименование хозяйств	Вакансия	Предлагаемая заработная плата, руб.	Наличие жилья
Аларский район	ООО «Нива»	Экономист	25 000	+
		Бухгалтер	25 000	+
Баяндаевский район	СПССПК «ОМА»	Бухгалтер	18 100	+
Боханский район	ОГБУ «Боханская СББЖ»	Заместитель начальника	30 000	+
Жигаловский район	ООО «Рубин»	Бухгалтер	13 000	–
	ООО «Еланское»	Бухгалтер	13 000	–
Зиминский район	ОГБУ «Зиминская СББЖ»	Заместитель начальника	38 153	–
Иркутский район	ОГБУ «Иркутская районная СББЖ»	Ведущий бухгалтер	30 000	–
		Ведущий бухгалтер	23 026	–
		Бухгалтер I категории	21 749	–
Нижнеудинский район	ООО «Широково»	Бухгалтер	20 000	+
	СПКХ «Заря»	Главный бухгалтер	20 000	Аренда
	ИП глава К(Ф)Х Лашманов А. Л.	Бухгалтер	19 000	Аренда
Усольский район	ИП глава К(Ф)Х Лохова Н. А.	Бухгалтер	30 000	–
	ИП глава К(Ф)Х Солнцев Н. И.	Бухгалтер	25 000	+
Усть-Илимский район	ОГБУ «Усть-Илимская СББЖ»	Бухгалтер I категории	23 960	–
Усть-Удинский район	ИП Глава К(Ф)Х Пинигин А. В.	Бухгалтер	от 30 000	+
Черемховский район	ИП глава К(Ф)Х Лохова Н. А.	Бухгалтер	30 000	–
	ОГБУ «Черемховская СББЖ»	Ведущий бухгалтер	18 048	–
Эхирит-Булагатский район	СХЗСППП «Сагаан-Гол»	Бухгалтер	20 000–25 000	–
		Заведующая складом	20 000–25 000	–
		Оператор диспетчерской службы	20 000–25 000	–

Источник: <https://irkobl.ru/sites/agroline/kadry/vacancies>.

Table 1

Vacancies for the positions of economic specialties for agriculture in the Irkutsk region (01.01.2022)

Name of the municipality	Name of enterprises	Job vacancy	Wage, ruble	Availability of housing
Alarskiy district	Niva LLC	Economist	25 000	+
		Accountant	25 000	+
Bayandaevskiy district	OMA APC	Accountant	18100	+
Bokhanovskiy district	Bohansk station for the fight against animal diseases RSBI	Deputy Chief	30 000	+
Zhigalovskiy district	Rubin LLC	Accountant	13 000	–
	Elanskoye LLC	Accountant	13 000	–

Ziminskiy district	Ziminskiy station for the fight against animal diseases RSBI	Deputy Chief	38 153	–	
Irkutskiy district	Irkutsk regional station for the fight against animal diseases RSBI	Lead Accountant	30 000	–	
		Lead Accountant	23 026	–	
		1st Category Accountant	21 749	–	
Nizhneudinskiy district	Irkutsk regional station for the fight against animal diseases RSBI	Accountant	20 000	+	
		Zarya APC	Chief Accountant	20 000	Rent
		IE Head of the farm, Lashmanov A. L.	Accountant	19 000	Rent
Usol'skiy district	IE Head of the farm, Lokhova N. A.	Accountant	30 000	–	
		IE Head of the farm, Solntsev N. I.	Accountant	25 000	+
Ust'-Ilimskiy district	RSBI Ust'-Ilim station for the fight against animal diseases	1st Category Accountant	23 960	–	
Ust'-Udinskiy district	IE Head of the farm Pinigin A. V.	Accountant	om 30 000	+	
Cheremkhovskiy district	IE Head of the farm, Lokhova N. A.	Accountant	30 000	–	
		Cheremkhovskaya station for the fight against animal diseases RSBI	Lead Accountant	18 048	–
Ekhirit-Bulagatskiy district	Sagaan-Gol APSPCC	Accountant	20 000-25 000	–	
		Warehouse Manager	20 000-25 000	–	
		Dispatcher Operator	20 000-25 000	–	

Source: <https://irkobl.ru/sites/agroline/kadry/vacancies>.

Таблица 2
Группировка руководителей хозяйств по возрасту в Усольском районном муниципальном образовании Иркутской области (2022)

Категория хозяйств	Количество, ед.	Должность руководителя в соответствии со свидетельством о регистрации хозяйства	Возраст руководителя, лет	Количество, ед.	Удельный вес, %
Крестьянские (фермерские) хозяйства	18	Глава крестьянского (фермерского) хозяйства	До 30	2	11,1
			30–40	7	38,9
			40–50	2	11,1
			50 и больше	7	38,9
Кооперативы	1	Председатель кооператива	30–40	1	100,0
Сельскохозяйственные предприятия	11	Директор	до 30	0	0,0
			30–40	1	9,1
			40–50	2	18,2
			50 и больше	8	72,7
Руководящие работники и специалисты отдела сельского хозяйства	4	Начальник отдела сельского хозяйства, главный специалист по растениеводству, главный специалист по животноводству, ведущий специалист по учетно-аналитической работе	До 30	0	0,0
			30–40	1	25,0
			40–50	0	0,0
			50 и больше	3	75,0

Table 2
Grouping of heads of farms by age in the Usol'skiy district municipality of the Irkutsk region (2022)

Category of households	Quantity, units	Position of the head in accordance with the certificate of registration of the farm	Age of the head, years	Quantity, units	Specific weight, %
Peasant (farmer) households	18	Head of a peasant (farm) economy	Up to 30	2	11.1
			30–40	7	38.9
			40–50	2	11.1
			50 and more	7	38.9
Cooperatives	1	Chairman of the cooperative	30–40	1	100.0
Agricultural enterprises	11	Director	Up to 30	0	0.0
			30–40	1	9.1
			40–50	2	18.2
			50 and more	8	72.7
Leading employees and specialists of the department of agriculture	4	Head of the Department of Agriculture, Chief Plant Growing Specialist, Chief Livestock specialist, Leading Specialist	Up to 30	0	0.0
			30–40	1	25.0
			40–50	0	0.0
			50 and more	3	75.0

Таблица 3
Группировка руководителей хозяйств по стажу работы в Усольском районном муниципальном образовании Иркутской области (2022)

Категория хозяйств	Количество, ед.	Должность руководителя в соответствии со свидетельством о регистрации хозяйства	Стаж работы в отрасли, лет	Количество, ед.	Удельный вес, %
Крестьянские (фермерские) хозяйства	18	Глава крестьянского (фермерского) хозяйства	До 10	15	83,3
			от 10 до 20	2	11,1
			Больше 20	1	5,6
Кооперативы	1	Председатель кооператива	До 10	1	100,0
Сельскохозяйственные предприятия	11	Директор	До 10	2	18,2
			От 10 до 20	1	9,1
			Больше 20	8	72,7
Руководящие работники и специалисты отдела сельского хозяйства	4	Начальник отдела сельского хозяйства, гл. специалист по растениеводству, главный специалист по животноводству, ведущий специалист по учетно-аналитической работе	До 10	2	50,0
			От 10 до 20	0	0,0
			Больше 20	2	50,0

Table 3
Grouping of farm managers by age in the Usol'skiy district municipality of the Irkutsk region (2022)

Category of households	Quantity, units	Position of the head in accordance with the certificate of registration of the farm	Work experience in the industry, years	Quantity, units	Specific weight, %
Peasant (farmer) households	18	Head of a peasant (farm) economy	Up to 10	15	83.3
			10–20	2	11.1
			20 and more	1	5.6
Cooperatives	1	Chairman of the cooperative	Up to 10	1	100.0
Agricultural enterprises	11	Director	Up to 10	2	18.2
			10–20	1	9.1
			20 and more	8	72.7
Leading employees and specialists of the department of agriculture	4	Head of the Department of Agriculture, Chief Plant Growing Specialist, Chief Livestock Specialist, Leading Specialist	Up to 10	2	50.0
			10–20	0	0.0
			20 and more	2	50.0

Группировка руководителей хозяйств по уровню образования в Усольском районном муниципальном образовании Иркутской области (2022)

Категории хозяйств	Количество, ед.	Должность руководителя в соответствии со свидетельством о регистрации хозяйства	Образование	Количество, ед.	Удельный вес, %	Из них экономистов, чел.
Крестьянские (фермерские) хозяйства	18	Глава крестьянского (фермерского) хозяйства	Среднее	3	16,7	
			Среднее профессиональное	5	27,8	
			Высшее	10	55,6	3
Кооперативы	1	Председатель кооператива	Высшее	1	100,0	1
Сельскохозяйственные предприятия	11	Директор	Среднее	2	18,2	
			Среднее профессиональное	1	9,0	
			Высшее	8	72,7	2
Руководящие работники и специалисты отдела сельского хозяйства	4	Начальник отдела сельского хозяйства, главный специалист по растениеводству, гл. специалист по животноводству, ведущий специалист по учетно-аналитической работе	Среднее	0	0,0	
			Среднее профессиональное	0	0,0	
			Высшее	4	100,0	1

Table 4
Grouping of farm managers by level of education in the Usol'skiy district municipality Irkutsk region (2022)

Category of households	Quantity, units	Position of the head in accordance with the certificate of registration of the farm	Education	Quantity, units	Specific weight, %	Of which economists, people
Peasant (farmer) households	18	Head of a Peasant (Farm) Economy	Secondary	3	16.7	
			Secondary vocational	5	27.8	
			Higher	10	55.6	3
Cooperatives	1	Chairman of the cooperative	Higher	1	100.0	1
Agricultural enterprises	11	Director	Secondary	2	18.2	
			Secondary vocational	1	9.0	
			Higher	8	72.7	2
Leading employees and specialists of the department of agriculture	4	Head of the Department of Agriculture, Chief plant growing specialist, Chief Livestock Specialist, Leading Specialist	Secondary	0	0.0	
			Secondary vocational	0	0.0	
			Higher	4	100.0	1

Большинство руководителей хозяйств (32,4 %) по стажу работы попали в группу по стажу более 20 лет.

Группировка руководителей хозяйств по уровню образования в Усольском районном муниципальном образовании в 2019 г. представлена в таблице 4.

Так, глав крестьянских (фермерских) хозяйств с высшим образованием – 55,6 % от общего количества, председателей кооперативов – 100 %, директоров сельскохозяйственных предприятий – 72,7 %,

руководящих работников и специалистов отдела сельского хозяйства – 100 % соответственно.

Согласно квалификационным требованиям, работники, занимающие должности руководителей и специалистов, должны иметь высшее образование.

Анализ численности и состава работников, замещающих должности руководителей и специалистов хозяйств в Усольском районном муниципальном образовании в 2022 г., свидетельствует о том, что по состоянию на 01.01.2022 г. доля работников,

занимающих должности руководителей и специалистов, требующих наличия высшего экономического образования, составляет 61,8% от общего числа руководителей и специалистов, из них 51,2 % имеют высшее образование, 22,2 % – среднее профессиональное образование, 26,6 % не имеют ни высшего, ни среднего профессионального образования. Также, стоит отметить, что на указанных должностях работают лица в возрасте старше 55 лет среди женщин и 60 лет среди мужчин – их доля составляет 16,7% (104 чел.).

Согласно Приказу Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.03.2021 г. № 161 н «Об утверждении профессионального стандарта «Экономист предприятия», работники, занимающие следующие должности, должны соответствовать уровням квалификации:

- должности специалистов (например, экономист I категории, экономист II категории, экономист) – 6-й уровень – наличие высшего образования по программе бакалавриата;
- должности руководителя группы, начальника – 7-й уровень – наличие высшего образования по программам специалитета или магистратуры. Данный уровень соответствует квалификации выс-

шего руководства, ответственного за работу крупных организаций или подразделений, поэтому работник должен владеть навыками управления и стратегического планирования.

Далее можно произвести расчет потребности в кадрах экономических специальностей для сельского хозяйства в Иркутской области (таблица 5).

Потребность в кадрах, имеющих высшее образование по направлению 38.03.01 «Экономика» (уровень бакалавриата), на ближайшие пять лет может составить 1626 человек, т. е. в среднем за год стоит принимать на обучение 325 человек. По направлению 38.04.01 «Экономика» (уровень магистратуры) – 479 человек (в среднем за год – 96 человек). Форма обучения может быть как очной, так и заочной.

Обсуждение и выводы (Discussion and Conclusion)

Роль аграрного образования в повышении устойчивости развития сельских территорий велика. В условиях цифровой экономики необходимо менять стратегию подготовки кадров, поэтому предложенный нами методический подход определения перспективной потребности в кадрах для сельского хозяйства на примере экономических специальностей может использоваться и для специальностей и бу-

Таблица 5
Перспективная потребность в кадрах экономических специальностей для сельского хозяйства Иркутской области (2023–2026)

Направление подготовки (уровень подготовки)	Количество вакантных мест, требующих подготовки по направлению «Экономика»	Количество работников сельского хозяйства региона, уровень квалификации которых не соответствует профстандартам	Количество работников сельского хозяйства региона в предпенсионном и пенсионном возрасте	Итого потребность в кадрах	В среднем на один год
38.03.01 «Экономика» (бакалавриат)	20	1539	67	1626	325
38.04.01 «Экономика» (магистратура)	2	26	451	479	96
Всего:	22	1565	518	2105	421

Table 5
The need for personnel in economic specialties for agriculture in the Irkutsk region (2023–2026)

Direction of training (level of training)	The number of vacancies requiring training in the field of Economics	The number of agricultural workers in the region whose qualification level does not correspond to professional standards	The number of agricultural workers in the region at pre-retirement and retirement age	Total staffing requirements	On average for one year
38.03.01 "Economics" (undergraduate)	20	1539	67	1626	325
38.04.01 "Economics" (Magistracy)	2	26	451	479	96
Total:	22	1565	518	2105	421

дет востребован в других регионах и отраслях экономики. По нашим расчетам, потребность в кадрах значительно выше, чем количество вакантных мест. Следовательно, в учебный процесс должны быть включены работники, которые, согласно квалификационным требованиям, должны иметь высшее образование, но не имеют его в настоящее время, а также учесть, что некоторые работники находятся в предпенсионном или пенсионном возрасте и в

ближайшее время могут завершить свою трудовую деятельность.

Без решения назревших кадровых проблем в сельском хозяйстве, обеспечения его кадрами, обладающими новыми современными компетенциями, невозможно обеспечить устойчивое развитие сельских территорий, основой экономики которых является развитое сельскохозяйственное производство.

Библиографический список

1. Блинова Т. Н., Федотов А. В. Проблемы соответствия структуры подготовки кадров долгосрочным потребностям развития региона (на примере Сибирского федерального округа) // Управление образованием: теория и практика. 2020. № 3 (39). С. 19–37. DOI: 10.15826/umpra.2021.02.012 (дата обращения: 06.04.2023).
2. Бураева Е. В. Роль аграрного образования в формировании кадрового потенциала сельскохозяйственных организаций // Вестник аграрной науки. 2019. № 2 (77). С. 96–102.
3. Головина С. Г., Миколайчик И. Н., Смирнова Л. Н. Социально-экономические условия развития человеческого капитала сельских территорий // Аграрный вестник Урала. 2020. № 8 (199). С. 65–79. DOI: 10.32417/1997-4868-2020-199-8-65-79.
4. Еремеева Н. С. Статистический анализ и прогнозирование потребности экономики в кадрах // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 5. С. 59–66. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-5-59.
5. Иляшев А. А., Калинина Л. А. Обеспеченность трудовыми ресурсами сельского хозяйства Иркутской области // Экономика и предпринимательство. 2019. № 6 (107). С. 491–495.
6. Калинина Л. А., Труфанова С. В. Методический подход к оценке устойчивости развития сельских территорий // АПК: экономика, управление. 2022. № 4. С. 84–88. DOI: 10.33305/224-84.
7. Петухова М. С., Коваль С. В. Прогноз потребности в высококвалифицированных кадрах аграрного сектора Новосибирской области в условиях нового технологического уклада // Международный сельскохозяйственный журнал. 2022. № 1 (385). С. 53–56. DOI: 10.55186/25876740_2022_65_1_53.
8. Труфанова С. В., Калинина Л. А. Целевое обучение как один из способов решения кадровой проблемы в сельском хозяйстве // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: материалы XI международной научно-практической конференции. Молодежный, 2022. С. 51–58.
9. Шарапова Н. В. Человеческий капитал. Его влияние на конкурентоспособность сельского хозяйства // Аграрный вестник Урала. 2018. № 10 (177). С. 87–93.
10. Huffman W. Human capital: Education and agriculture Handbook of Agricultural Economics [e-resource] // Handbook of Agricultural Economics / B. Gardner, G. Rausser (Eds.). Amsterdam: Elsevier Science, 2021. Pp. 334–381. URL: <https://ideas.repec.org/h/eee/hagchp/1-07.html> (date of reference: 06.04.2023).
11. Horie N., Iwasaki I. Returns to schooling in European emerging markets: a meta-analysis // Education Economics. 2023. Vol. 31. No. 4. Pp. 102–128. DOI: 10.1080/09645292.2022.2036322.
12. Orlov V., Ivanova T., Brenchagova S., Rumbayeva N. Mathematical modeling of economic factors impact: Reproduction of personnel potential in agriculture sector of Russia (Conference Paper) // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. Vol. 433 (1). Article number 012012. DOI: 10.1088/1755-1315/433/1/012012.
13. Petrusha P., Kozlova D., Ivanova K. The human capital: Education and the green economy // E3S Web of Conferences. 2019. Vol. 110. Article number 02074. DOI: 10.1051/e3sconf/201911002074.
14. Rada N., Liefert W., Liefert O. Evaluating agricultural productivity and policy in Russia // Journal of Agricultural Economics. 2020. Vol. 71 (1). Pp. 96–117. DOI: 10.1111/1477-9552.12338.
15. Shelkovnikov S., Kuznetsova I., Denisov D., Peshkova O., Malyshev Y. Enhancing the instruments of state support for the process of building human capital [e-resource] // International Journal of Civil Engineering and Technology. 2018. Vol. 9 (8). Pp. 1633–1641. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36048977> (date of reference: 06.04.2023).

Об авторах:

Людмила Алексеевна Калинина¹, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и бухгалтерского учета, ORCID 0000-0002-3408-2417, AuthorID 642108; +7 914 911-83-73, lakalinina@mail.ru

Софья Владимировна Труфанова¹, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и бухгалтерского учета, ORCID 0000-0002-0533-9228, AuthorID 504346; +7 902 767-51-25, sofya_trufanova@mail.ru

¹Иркутский государственный аграрный университет им. А. А. Ежевского, Иркутск, Россия

References

1. Blinova T. N., Fedotov A. V. Problemy sootvetstviya struktury podgotovki kadrov dolgosrochnym potrebnyam razvitiya regiona (na primere Sibirskogo federal'nogo okruga) [Problems of compliance of the personnel training structure with the long-term needs of the region's development (on the example of the Siberian Federal District)] // Education management review. 2020. No. 3 (39). Pp. 19–37. DOI: 10.15826/umpa.2021.02.012 (date of reference: 06.04.2023). (In Russian.)
2. Buraeva E. V. Rol' agrarnogo obrazovaniya v formirovani krovogo potentsiala sel'skokhozyaystvennykh organizatsiy [The role of agricultural education in the formation of personnel potential of agricultural organizations] // Bulletin of agrarian science. 2019. No 2 (77). Pp. 96–102. (In Russian.)
3. Golovina S. G., Mikolaychik I. N., Smirnova L. N. Sotsial'no-ekonomicheskie usloviya razvitiya chelovecheskogo kapitala sel'skikh territoriy [Socio-economic conditions for the development of human capital in rural areas] // Agrarian Bulletin of the Urals. 2020. No. 8 (199). Pp. 65–79. DOI: 10.32417/1997-4868-2020-199-8-65-79. (In Russian.)
4. Ereemeeva N. S. Statisticheskiy analiz i prognozirovaniye potrebnosti ekonomiki v kadrakh [Statistical analysis and forecasting of the needs of the economy in personnel] // Intellect. Innovations. Investments. 2019. No. 5. Pp. 59–66. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-5-59. (In Russian.)
5. Ilyashevich A. A., Kalinina L. A. Obespechenost' trudovymi resursami sel'skogo khozyaystva Irkutskoy oblasti [Provision with labor-intensive industrial enterprises of the Irkutsk region] // Journal of Economy and Entrepreneurship. 2019. No. (107). Pp. 491–495. (In Russian.)
6. Kalinina L. A., Trufanova S. V. Metodicheskiy podkhod k otsenke ustoychivosti razvitiya sel'skikh territoriy [Methodological approach to assessing the sustainability of the development of rural areas] // AIC: economics, management. 2022. No. 4. Pp. 84–88. DOI: 10.33305/224-84. (In Russian.)
7. Petukhova M. S., Koval' S. V. Prognoz potrebnosti v vysokokvalifitsirovannykh kadrakh agrarnogo sektora Novosibirskoy oblasti v usloviyakh novogo tekhnologicheskogo uklada [Forecast of the need for highly qualified personnel in the agricultural sector of the Novosibirsk region in the conditions of a new technological order] // International Agricultural Journal. 2022. No. 1 (385). Pp. 53–56. DOI: 10.55186/25876740_2022_65_1_53. (In Russian.)
8. Trufanova S. V., Kalinina L. A. Tselevoe obuchenie kak odin iz sposobov resheniya kadrovoy problemy v sel'skom khozyaystve [Targeted training as one of the ways to solve the personnel problem in agriculture] // Klimat, ekologiya, sel'skoe khozyaystvo Evrazii: materialy XI mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Molodezhnyy, 2022. Pp. 51–58. (In Russian.)
9. Sharapova N. V. Chelovecheskiy kapital. Ego vliyaniye na konkurentosposobnost' sel'skogo khozyaystva [Human capital. Its impact on the emerging economy] // Agrarian Bulletin of the Urals. 2018. No. 10 (177). Pp. 87–93. (In Russian.)
10. Huffman W. Human capital: Education and agriculture Handbook of Agricultural Economics [e-resource] // Handbook of Agricultural Economics / B. Gardner, G. Rausser (Eds.). Amsterdam: Elsevier Science, 2021. Pp. 334–381. URL: <https://ideas.repec.org/h/eee/hagchp/1-07.html> (date of reference: 06.04.2023).
11. Horie N., Iwasaki I. Returns to schooling in European emerging markets: a meta-analysis // Education Economics. 2023. Vol. 31. No. 4. Pp. 102–128. DOI: 10.1080/09645292.2022.2036322.
12. Orlov V., Ivanova T., Brenchagova S., Rumbayeva N. Mathematical modeling of economic factors impact: Reproduction of personnel potential in agriculture sector of Russia (Conference Paper) // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. Vol. 433 (1). Article number 012012. DOI: 10.1088/1755-1315/433/1/012012.
13. Petrusha P., Kozlova D., Ivanova K. The human capital: Education and the green economy // E3S Web of Conferences. 2019. Vol. 110. Article number 02074. DOI: 10.1051/e3sconf/201911002074.
14. Rada N., Liefert W., Liefert O. Evaluating agricultural productivity and policy in Russia // Journal of Agricultural Economics. 2020. Vol. 71 (1). Pp. 96–117. DOI: 10.1111/1477-9552.12338.
15. Shelkownikov S., Kuznetsova I., Denisov D., Peshkova O., Malyshev Y. Enhancing the instruments of state support for the process of building human capital [e-resource] // International Journal of Civil Engineering and Technology. 2018. Vol. 9 (8). Pp. 1633–1641. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36048977> (date of reference: 06.04.2023).

Authors' information:

Lyudmila A. Kalinina¹, doctor of economics, professor of the department of economics and accounting, ORCID 0000-0002-3408-2417, AuthorID 642108, +7 914 911-83-73, lakalinina@mail.ru

Sofya V. Trufanova¹, candidate of economic sciences, associate professor of the department of economics and accounting, 0000-0002-0533-9228, AuthorID 504346, +7 902 767-51-25, sofya_trufanova@mail.ru

¹ Irkutsk State Agrarian University named after A. A. Ezhevsky, Irkutsk, Russia