

В.Ф. Потуданская, Н.В. Боровских, Е.А. Кипервар
КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ:
ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект «Социально-экономические аспекты формирования кадрового потенциала Омской области», № 18-410-550012

В статье рассмотрены проблемы формирования и использования кадрового потенциала региона. Цель работы состояла в анализе кадрового потенциала Омской области, выявлении проблем его формирования, формулирование рекомендаций по повышению эффективности его использования. Предметом исследования явились тенденции, проблемы формирования и использования кадрового потенциала региона. Основу методологического подхода к решению проблем формирования и использования кадрового потенциала региона составили системное комплексное изучение, выявление и обобщение факторов, влияющих на кадровый потенциал региона. В статье дана качественная и количественная оценка естественного и механического движения населения региона, проанализирована структура занятости и исследована потребность работодателей в кадрах. Проанализирован рынок труда региона, рассматриваемый нами в качестве индикатора проблем, возникающих при использовании кадрового потенциала региона. Обоснованы направления и сформулированы рекомендации по повышению эффективности использования кадрового потенциала региона. В качестве первоочередных мер, направленных на эффективное использование кадрового потенциала предлагаются: совершенствование системы профессиональной ориентации учащихся общеобразовательных учреждений; обеспечение связи между получением образования и дальнейшим трудоустройством по специальности; развитие трудовой мобильности, включая использование систем непрерывного профессионального образования, переобучения, планирования и развития карьеры; использование принципов государственно-частного партнерства при взаимодействии работодателей и организаций профессионального образования в вопросах подготовки кадров; создание единого информационного портала по вопросам развития кадрового потенциала Омской области, в том числе включающего информацию о перспективных направлениях социально-экономического развития региона, видах трудовой деятельности, которые востребованы на рынке труда, качестве образовательных услуг, вакансиях на трудоустройство и возможностях карьерного роста.

Ключевые слова: кадровый потенциал, рынок труда, потребность в кадрах, численность населения, уровень образования, квалификационные группы.

Xактерной особенностью развития российской экономики является усиление инновационной составляющей в развитии производства, актуальной задачей для хозяйствующих субъектов и органов власти является формирование кадрового потенциала региона. Процессы цифровизации, имеющие место в рамках развития научно-технического прогресса, обуславливают необходимость трансформации занятости населения и изменения требований к образовательному и квалификационному уровню работников[1-3]. Оценка состояния и обоснование направлений развития кадрового потенциала необходимы для определений направлений устойчивого роста российского производства, таким образом, актуальными для регионов являются исследования, связанные с обоснованием подходов к оценке кадрового потенциала.

Кадровый потенциал региона представляет собой совокупность трудовых и интеллектуальных ресурсов обеспечивающих достижение целей перспективного социально-экономического развития региона. Создание условий для формирования и развития кадрового потенциала региона должно осуществляться путем взаимодействия органов

государственной власти, образовательных организаций, субъектов хозяйствования [4,5]. Формирование и развитие кадрового потенциала предполагают осуществление комплекса мероприятий, к которым следует отнести стимулирование воспроизводства трудовых ресурсов региона, эффективное использование трудового потенциала, совершенствование системы подготовки и переподготовки кадров, также необходимо уделять внимание повышению качества и мобильности рабочей силы на рынке труда.

Кадровый потенциал региона, на наш взгляд, целесообразно рассматривать, анализируя естественное и механическое движения населения, структуру занятости, сложившуюся в регионе, и оценивая потребность работодателей в кадрах.

С 1995 г. и по настоящее время в Омской области наблюдается стабильное сокращение численности населения (рис. 1). В целом за период 1995-2017 гг. численность населения уменьшилась на 202 тыс. человек, что составляет 9,3% к уровню 1995 г. В 2006-2007 гг. снижение численности замедлилось, связано это было с увеличением естественного прироста населения.

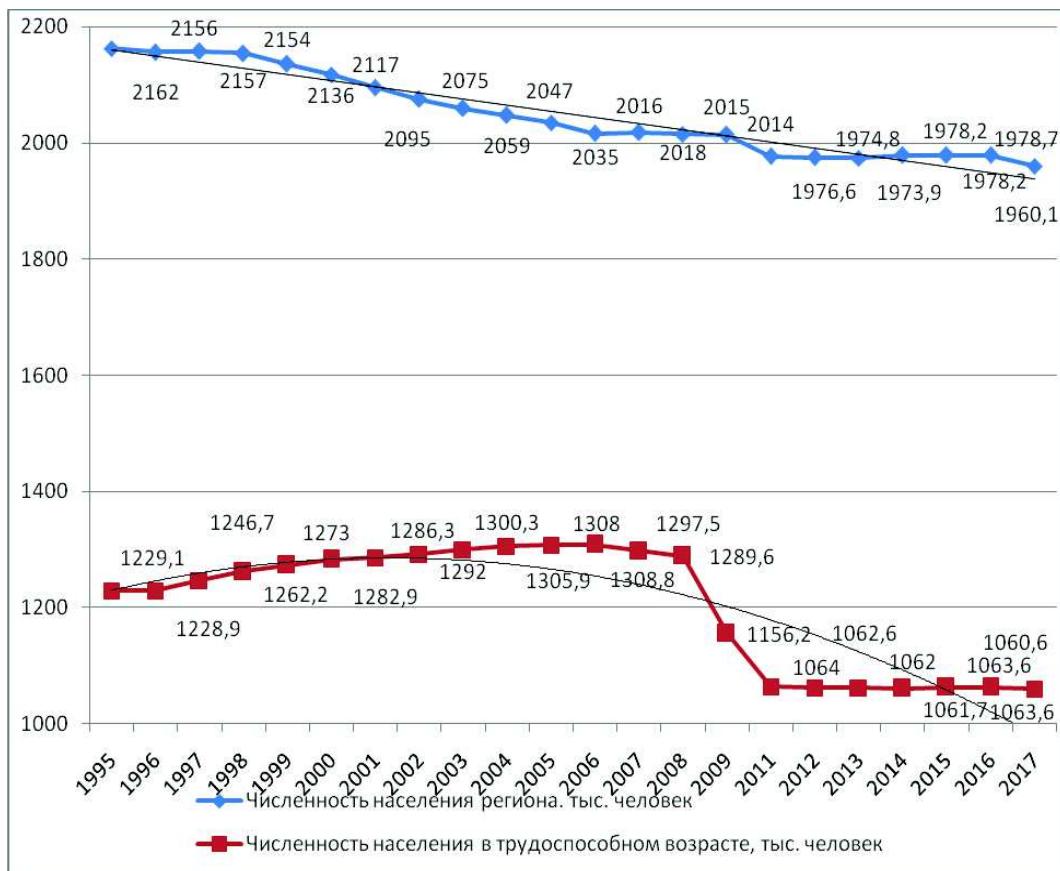


Рис. 1. Численность населения в трудоспособном возрасте и общая численность населения в Омской области

Снижается также численность населения в трудоспособном возрасте, естественный прирост населения в Омской области нестабилен по годам за рассматриваемый период (таблица 1) и имеет тенденцию к снижению. Омская область является

регионом, характеризующимся средним показателем урбанизации, доля городского населения на начало 2017 года составила 71%, что соответствует средним показателям урбанизации по Сибирскому Федеральному округу [6,7].

Таблица 1
Основные трудовые и демографические показатели развития Омской области

Показатели	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 г. к 2010 г., +,-
Численность населения, тыс. человек	2016,3	1976,8	1974,8	1974,0	1973,9	1978,2	1978,5	1972,7	-4,1
Численность населения в трудоспособном возрасте, тыс. человек	1289,6	1235,3	1218,1	1198,6	1178,0	1159,8	1136,8	1113,2	-122,1
Гендерная структура населения (удельный вес «женского» населения в общей структуре населения), %	53,6	53,9	53,8	53,8	53,7	53,7	53,7	53,7	-0,2
Число родившихся на 1000 человек	10,5	13,2	13,6	14,9	14,7	15,1	14,4	13,3	0,1
Число умерших на 1000 человек	15,6	13,9	13,5	13,8	13,4	13,2	13,4	13,2	-0,7

Естественный прирост, убыль (-) на 1000 человек населения	-5,1	-0,7	0,1	1,1	1,3	1,9	1,0	0,1	0,8
Демографическая нагрузка (на 1000 человек трудоспособного возраста приходится лиц нерабочих возрастов)	650	640	648	650	647	676	706	740	100

Следует также отметить рост в динамике показателя демографической нагрузки, в 2005 г. на 1000 человек трудоспособного возраста в регионе приходилось 650 граждан нерабочих возрастов, в 2016 г. – 740, что также соответствует общероссийской тенденции. В результате социально-экономических реформ, проводимых в стране в 1990-е годы, демографическая нагрузка стала уменьшаться как за счет значительного снижения рождаемости, так и за счет увеличения численности граждан трудоспособного возраста, родившихся в дореформенный период. В дальнейшем, все больше граждан, родившихся в 1960-1980-е гг. будут переходить в нетрудоспособный возраст и, с учетом

резкого снижения рождаемости, имевшего место в 1990-е гг., нагрузка на работающих резко возрастет.

Среднесписочная численность работников, занятых в экономике области, снизилась за пятнадцатилетний период на 4,6% и в 2016 г. составила 913 тыс. человек (таблица 2). Основная часть работников задействована в сельском хозяйстве, промышленности, оптовой и розничной торговле, строительстве, образовании, здравоохранении и предоставлении социальных услуг. Наименьшее количество работников в ресторанном и гостиничном бизнесе, финансовой деятельности.

Таблица 2
Среднесписочная численность работников организаций Омской области по видам экономической деятельности за 2000-2016 годы, человек

Численность занятых по направлениям и видам деятельности	2000 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 к 2000 г., +,-
Всего по экономике	957900	944500	932700	913000	-44900
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	175000	136000	119700	117100	-57900
Добыча полезных ископаемых	100	500	800	800	700
Обрабатывающие производства	162400	137100	132800	131800	-30600
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	31900	24300	24400	24000	-7900
Строительство	64500	78200	79400	76300	11800
Оптовая и розничная торговля	126300	144700	146500	150500	24200
Гостиницы и рестораны	17500	17500	17700	18200	700
Транспорт и связь	77200	74200	76100	74100	-3100
Финансовая деятельность	10300	16800	14400	12800	2500
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	58100	75400	83000	82200	24100
Государственное управление и обеспечение военной безопасности;	44200	52000	49100	46200	2000
Образование	92800	79600	79000	73800	-19000
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	66200	73300	71100	68400	2200
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	30700	32400	35900	34200	3500

По такому виду деятельности как «сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» в 2000-2016 гг. существовала устойчивая тенденция сокращения занятости, за исследуемый период времени численность работников, занятых в данной отрасли, снизилась на 57900 человек, или 33,4%, что обусловлено, преимущественно, сокращением

объемов сельскохозяйственного производства и переориентация его на интенсивные способы выращивания сельскохозяйственных культур и животных.

В большинстве промышленных предприятий региона изменения численности работающих были связаны с перестройкой технологий производства

и изменениями в объемах производства продукции. Следует отметить наличие тенденции сокращения численности работников промышленных предприятий в связи с закрытием отдельных производств, следствием чего осуществлялась оптимизация численности персонала. В большей степени это было характерно для предприятий обрабатывающего производства, где численность работников в 2016 году сократилась по сравнению с 2000 годом на 18,8%, или на 30600 человек.

Для предприятий, работающих в отрасли по добыче полезных ископаемых, характерен незначительный рост численности работников, который составил в 2000-2016 гг. 700 человек. Предприятия данной отрасли традиционно для исследуемого региона не являются трудопоглощающими. По виду экономической деятельности, связанной с производством и распределением электроэнергии, газа и воды за период 2000-2016 гг. численность работников сократилась на 7900 человек, или 24,8%. Незначительно сократилась (на 4,0%, или на 3100 человек) численность работников предприятий по такому виду деятельности, как транспорт и связь. На занятость в данном виде деятельности значительное влияние оказало снижение объемов перевозок, уменьшение пассажиропотока на общественном транспорте и грузооборота, кроме того, возросло число частных компаний и отдельных перевозчиков, занимающихся пассажироперевозками как в городе, так и районах области. Следует отметить постепенное увеличение численности занятых в строительстве, так, в 2000 г. в данной отрасли работало 65400 темп, в 2016 году численность занятых возросла на 11800 человек. Темп роста, составивший 8,2 %, можно объяснить увеличением объемов строительства в регионе, ростом инвестиций в строительство жилых домов. За исследуемый период произошел рост числа занятых в оптовой и розничной торговле на 19,2%, что связано с ростом товарооборота розничных сетей, увеличением площадей торговых площадей, вводом в действие новых торговых центров, экспансии федеральных торговых сетей в регион.

Качественный уровень кадрового потенциала региона напрямую связан с уровнем образования активной части трудовых ресурсов региона. По данным территориального комитета статистики по Омской области, в регионе за исследуемый период последовательно возрастал удельный вес работников с высшим образованием, что соответствует общероссийской тенденции. Удельный вес занятых с высшим образованием в экономике региона в 2016 г. составил 27,5%, в 2000 году – всего 16,5% от общей численности занятых.

Значительный сдвиг в сторону увеличения доли работников с высшим образованием объясняется, с одной стороны, повышением

доступности высшего образования, с другой – увеличением потребности в работниках, образование которых отвечает новым требованиям со стороны работодателей, предъявляемым в связи с технологическими изменениями в сфере производства и в сфере услуг. Вместе с тем, в составе занятых работников около половины (49,0%) составляют работники физического труда, с низким уровнем образования и квалификации.

Период 2000-2016 гг. был отмечен неустойчивым спросом на труд и сокращением численности работников в целом по Омской области. В данный период ситуация в экономике характеризовалась нестабильным развитием, постепенным ростом объемов промышленного производства и активизацией инвестиционных процессов на промышленных предприятиях региона. Кризисные явления в финансово-экономической сфере региона в 2008-2012 годах, сопровождались процессами оптимизации производства, сокращением численности работников и, как следствие, ростом уровня безработицы.

Тенденция восстановления экономики, которая имела место в 2011-2012 гг., привела к увеличению спроса на труд со стороны работодателей, что отразилось в росте количества вакансий в службах занятости и в снижении уровня безработицы и напряженности на рынке труда. Численность безработных граждан в Омской области (по материалам выборочных обследований населения) в 2012 г. снизилась на 11,8 тыс. человек, или на 14,1 %, в сравнении с 2010 г. и составила 72,0 тыс. человек или 7,8% от численности экономически активного населения. В период 2014-2016 гг., в связи с происходящими политическими и экономическими событиями в России, снова начал формироваться тренд устойчивого сокращения количества вакансий, заявляемых работодателями в органы занятости, имели место рост уровня безработицы и увеличения напряженности на рынке труда, на при этом следует отметить рост спроса на рынке труда в сегменте высококвалифицированных работников.

Рынок труда является индикатором возникающих при использовании кадрового потенциала региона проблем. Особенностью современного регионального рынка труда является несбалансированность предложения и спроса на рабочую силу, недостаток высококвалифицированных и квалифицированных рабочих и специалистов, несоответствие требований работодателей к уровню образования и опыту соискателей ожиданиям и возможностям граждан, находящихся в поисках работы. Усугубляет ситуацию старение населения в трудоспособном возрасте, сложности в трудоустройстве выпускников учебных заведений.

Анализ результатов мониторинга работодателей по определению потребности в кадрах представлен в таблице 3. Среднегодовая потребность в кадрах

в Омской области составляла за период 2015-2017 гг. в среднем 1700 человек, при этом она ежегодно сокращалась. На начало 2018 г. потребность в персонале составила 15900 человек, из них 2800 человек – это потребность, возникающая в связи с созданием новых рабочих мест [6, 7]. В соответствии с анализом прогнозных данных (таблица 3), можно утверждать, в 2019 г. тенденция

снижения потребности сохранится – потребность в работниках составит всего 15600, на вновь создаваемые рабочие места – 2900. Таким образом, общая потребность работодателей в кадрах к 2019 г. прогнозируется на 18,0% ниже, чем в 2015 г., потребность в работниках на вновь создаваемые рабочие места к 2019 г. сократится на 26,0% в сравнении с 2016 г.

Таблица 3

Потребность в кадрах работодателей по Омской области в разрезе профессионально-квалификационных групп

Профессионально-квалификационная группа	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.*	2019 г.*
Руководители учреждений, организаций и предприятий	1 009	824	814	683	663
Специалисты высшего уровня квалификации	3 072	2 697	2 352	2 180	2 055
Специалисты среднего уровня квалификации	2 512	2 413	2 341	2 242	2 301
Служащие, занятые подготовкой информации, оформлением документации, учетом и обслуживанием	888	828	763	715	725
Работники сферы обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли	1 789	1 177	1 193	1 089	1 070
Квалифицированные работники сельского, лесного, охотниччьего хозяйства, рыбоводства и рыболовства	1 908	1 787	1 892	1 824	1 736
Квалифицированные рабочие промышленных предприятий, строительства, транспорта, связи и др.	4 011	4 293	4 097	3 942	3 851
Операторы, аппаратчики, машинисты установок и машин и слесари-сборщики	1 257	1 262	1 249	972	948
Неквалифицированные рабочие	2 565	2 367	2 356	2 222	2 277

Примечание* - прогнозные данные

Общая потребность в квалифицированных кадрах составит 20200 человек, особенно востребованными на рынке труда со стороны работодателей будут работники, имеющих такие профессии как оператор связи, почтальон, электромонтер, слесарь-инструментальщик, станочник, наладчик, рабочий строительных специальностей (бетонщик, каменщик, плотник, арматурщик, штукатур, облицовщик, дорожный рабочий, монтажник, кровельщик) и др. Потребность в работниках высшей квалификации составляет 12400 человек, востребованными будут учителя, логопеды, врачи, архитекторы, инженеры-проектировщики, инженеры-электриках, инженеры-энергетики, инженеры-электроники, инженеры-конструкторах, специалисты по охране труда и технике безопасности, специалисты по организации управления производством.

Потребность в специалистах среднего уровня квалификации составляет 11800 человек, спросом на

региональном рынке труда будут пользоваться работники, имеющие специальность страхового агента, менеджера по закупкам, продаже имущества, фельдшера, лаборанта, оптика, зубного техника, стоматолога, физиотерапевта, экспедитора, инспектора по кадрам. По видам экономической деятельности потребность в работниках существует на предприятиях сельского хозяйства, обрабатывающих производств, в организациях оптовой и розничной торговли, в отрасли строительство. Низкий спрос на рабочую силу наблюдается в финансовой сфере, добыче полезных ископаемых.

Основными источниками замещения кадров в Омской области будут являться (таблица 4): иностранная рабочая сила, внутрирегиональные мигранты, выпускники образовательных организаций, незанятое население, безработные граждане [6,7]

Таблица 4

Источники замещения рабочей силы на рынке труда Омской области, 2015-2019 гг.

Источники замещения рабочей силы	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.*	2019 г.*
1. Внутреннее перемещение рабочей силы в организациях	3 148	2 866	2 651	2 633	2 626
2. Привлечение рабочей силы из других организаций (без совмещения)	2 123	1 781	1 693	1 568	1 396
3. Внутренняя трудовая миграция (внутрирегиональная)	696	759	560	538	606
4. Незанятое население и безработные граждане	6 163	5 810	5 648	5 428	5 286
- в том числе по направлениям центров занятости	2 522	2 155	2 166	1 818	1 691
5. Выпускники (а + б)	4 259	3 939	3 916	3 466	3 574
а) выпускники образовательных организаций высшего образования	2 130	1 875	1 787	1 552	1 532
б) выпускники профессиональных образовательных организаций	2 129	2 064	2 129	1 914	2 042
6. Иностранная рабочая сила	806	962	994	1034	1070
Всего	17 195	16 117	15 462	14 667	14 558
Не определены источники замещения	1 816	1 531	1 595	1 202	1 067

Примечание * - прогнозные данные

Одним из основных источников замещения работников (33,2% от общей потребности в персонале), по мнению работодателей, выступает незанятое население, 22,5% - выпускники образовательных организаций, приоритет отдается выпускникам профессиональных образовательных организаций. Анализ источников замещения персонала по видам экономической деятельности показал, что работодатели в большей мере заинтересованы в выпускниках, имеющим образование в сфере экономической деятельности, здравоохранение, дошкольного и школьного образования, государственного управления, социального страхования. По иным видам экономической деятельности для замещения вакантных должностей они отдают предпочтение незанятоему населению и безработным.

Повышение эффективности формирования и использования кадрового потенциала должно осуществляться по следующим направлениям:

1) совершенствование системы профессиональной ориентации учащихся общеобразовательных учреждений, которая

позволит эффективнее ориентироваться при выборе будущей профессии и учитывать данные о реальном и прогнозируемом спросе работодателей;

2) обеспечение связи между получением образования и дальнейшим трудоустройством по специальности.

3) развитие трудовой мобильности, включая использование систем непрерывного профессионального образования, переобучения, планирования и развития карьеры.

4) развитие принципов государственно-частного партнерства между работодателями и организациями профессионального образования в вопросах подготовки кадров

5) создание единого информационного портала по вопросам развития кадрового потенциала Омской области, в том числе включающего информацию о перспективных направлениях социально-экономического развития региона, видах трудовой деятельности, которые востребованы на рынке труда, качестве образовательных услуг, вакансиях на трудоустройство и возможностях карьерного роста.

Библиографический список

1. Акперов, И.Г. Целевое управление формированием кадрового ландшафта территории и развитием ее кадрового потенциала [Текст] / И.Г. Акперов, Н.В. Брюханова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4. – С. 380.
2. Алиева, П.Р. Факторы развития национального трудового потенциала [Текст] / П.Р. Алиева // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 400.

3. Доничев О.А. Инновационные подходы к оценке эффективности использования кадрового потенциала региона [Текст] / О.А. Доничев, Д.Ю. Фраймович // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2011. – № 11. – С. 2–6.
4. Мирзабалаева Ф.И., Алиева, П.Р. Безопасное развитие кадрового потенциала проблемного региона [Текст] / Ф.И. Мирзабалаева, П.Р. Алиева // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2015. – № 21. – С. 56–66.
5. Романова Л.И. Перспективы кадрового потенциала инновационного развития регионов России [Текст] / Л.И. Романова, Г.Р. Шамъянова // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2011. – Т. 2. – № 2 (56). – С. 276–280.
6. Уровень жизни населения Омской области: Стат. сб. [Текст] / Омскстат. – Омск. 2017. – 124 с.
7. Труд и занятость в Омской области в 2016 году: Стат. сб. [Текст] / Омскстат. – Омск, 2017. – 65 с.

References

1. Akperov I.G, Bryukhanova N.V. *Celevoe upravlenie formirovaniem kadrovogo landshafta territorii i razvitiem ee kadrovogo potenciala* [Targeted management of the formation of the personnel landscape of the territory and the development of its human resources]. Modern problems of science and education. 2014. № 4. P. 380.
2. Alieva P.R. *Faktori razvitiya nacionalnogo trudovogo potenciala* [Factors of development of national labor potential]. Modern problems of science and education. 2014. № 5. C. 400.
3. Donichev O.A. *Innovacionnie podhodi k ocenke effektivnosti ispolzovaniya kadrovogo potenciala regiona* [Innovative approaches to assessing the effectiveness of the use of human resources in the region]. Financial analytics: problems and solutions. – 2011. – No. 11. – P. 2–6.
4. Mukhametova A.D. *Ocenka i analiz kadrovogo potenciala regiona* [Evaluation and analysis of the region's human resources capacity]. Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. – 2014. – No. 2 (34). – FROM. 29–34.
5. Romanova L.I. *Perspektivi kadrovogo potenciala innovacionnogo razvitiya regionov Rossii* [Prospects of human resources potential for innovative development of Russia's regions]. Bulletin of the Saratov State Technical University. – 2011. – T. 2. – No. 2 (56). – P. 276–280.
6. Living standards of the population of Omsk region: Stat. Sat / Omskstat. – Omsk. 2017. – 124 with.
7. Labor and employment in the Omsk region in 2016: Stat. Sat / Omskstat. – Omsk, 2017. – 65 p.

PERSONNEL POTENTIAL OF OMSK REGION: PROBLEMS OF FORMATION AND USE

Vera F. Potudanskaya,
Professor, Omsk State Technical University

Nina V. Borovskikh,
Professor, Omsk State Technical University

Elena A. Kipervar,
Associate Professor, Omsk State Technical University

The study was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research, the project "Socio-economic aspects of human resource development in the Omsk region", No. 18-410-550012

Abstract. In the article the problems of formation and use of personnel potential of the region are considered. The purpose of the work was to analyze the human resource potential of the Omsk region, identify the problems of its formation, formulate recommendations on increasing the effectiveness of its use. The subject of the study were trends, problems of formation and use of the personnel potential of the region. The basis of the methodological approach to solving the problems of the formation and use of the region's human resources was the systematic comprehensive study, identification and generalization of factors affecting the human resources capacity of the region. The article gives a qualitative and quantitative assessment of the natural and mechanical movement of the population of the region, analyzed the structure of employment, and investigated the employers' need for cadres. The labor market of the region is analyzed, which we consider as an indicator of the problems that arise when using the personnel potential of the region. The directions and recommendations are formulated to improve the efficiency of using the region's human resources. As the primary measures aimed at the effective use of human resources are proposed: improving the vocational guidance system for students in general education institutions; providing a link between obtaining an education and further employment in the specialty; development of labor mobility, including the use of systems of continuing vocational education, retraining, planning and career development; use of the principles of public-private partnership in the interaction of employers and organizations of vocational education in

matters of training; creation of a unified information portal on the development of human resources in the Omsk region, including information on promising areas of socio-economic development of the region, types of labor activities that are in demand in the labor market, the quality of educational services, job vacancies and career opportunities.

Key words: personnel potential, labor market, demand for personnel, population size, level of education, qualification groups.

Сведения об авторах:

Потуданская Вера Федоровна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и организация труда» ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет» (644050, Омск, пр. Мира, 11), e-mail: feu_omgtu@mail.ru.

Боровских Нина Владимировна – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и организация труда» ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет» (644050, Омск, пр. Мира, 11), e-mail: ninabor_omsk@mail.ru.

Кипервар Елена Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и организация труда» ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет» (644050, Омск, пр. Мира, 11), e-mail: kipervar@list.ru.

Статья поступила в редакцию 03.09.2018 г.