

УДК 330.3

РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Некрасова Татьяна Александровна, канд. экон. наук, доц.

Воронежский государственный технический университет, Московский пр-т, 14,
Воронеж, Россия, 394026; e-mail: nekrasova-tatiana@list.ru

Цель: оценить уровень развития человеческого капитала в регионе, ориентированном на инновационное развитие в современных экономических реалиях. *Методология исследования:* рассмотрены региональные особенности расчета индекса человеческого развития (ИЧР). *Обсуждение:* Проведен сравнительный анализ уровня человеческого развития в регионах РФ. Проанализирована динамика ИЧР и его компонентов в Воронежской области. Осуществлена оценка уровня инновационной активности региона, особое внимание уделено анализу данных по разработке и использованию нанотехнологий. *Результаты:* проведена оценка уровня развития человеческого капитала в Воронежской области. Выявлена возможность повышения ИЧР за счет увеличения индекса дохода в Воронежской области. Обоснована необходимость мер, направленных на повышение эффективности инновационной деятельности в Воронежской области, прежде всего, за счет более эффективного использования человеческого капитала.

Ключевые слова: человеческий капитал, индекс человеческого развития, инновационный потенциал, инновационная активность, нанотехнологии.

DOI: 10.17308/meps.2017.6/1712

Введение

Государственная политика регулирования социально-экономического развития регионов заключается в содействии обеспечению достойного качества жизни населения, достижению стабильного экономического роста, повышению конкурентоспособности выпускаемых товаров не только на внутреннем, но и на внешнем рынке [8]. Регионам, в свою очередь, необходимо перейти на инновационный путь развития для достижения динамического интенсивного экономического роста, а также устойчивости к внешним и внутренним негативным воздействиям на российскую экономику [9].

Инновационный потенциал региона во многом связан с эффективным использованием человеческого капитала, так как именно знания, умения, навыки людей, отвечающие современным запросам экономики, формируют способность разрабатывать и использовать нанотехнологии, производить конкурентоспособные товары и услуги, повышать эффективность функционирования действующих организаций. В связи с этим увеличивается роль человеческого капитала в инновационно ориентированной модели экономики. Для оценки человеческого капитала используют индекс человеческого развития (ИЧР, до 2013 г. – индекс развития человеческого потенциала), при расчете которого учитываются такие индикаторы, как средняя продолжительность жизни, подушевые показатели образования и дохода.

Методология исследования

Существует два способа расчета индекса человеческого развития. Первый использовался Программой развития ООН до 2010 г. и применяется в настоящее время для расчета ИЧР в регионах России. Данный метод предполагает расчет ИЧР как среднеарифметического трех индексов: дохода (рассчитывается на основе ВВП на душу населения по паритету покупательной способности (далее – ППС), долголетия (рассчитывается на основе средней продолжительности жизни), образования (рассчитывается на основе доли грамотного населения и доли обучающихся среди людей в возрасте от 7 до 24 лет). Второй метод расчета представляет собой усовершенствованный вариант первого метода за счет добавления новых компонентов. В связи с отсутствием в России региональной статистики по этим компонентам используется первый метод расчета ИЧР. По этой причине имеются небольшие расхождения в оценке ИЧР, произведенной по двум методикам.

Основная цель расчета ИЧР состоит в том, чтобы не только сфокусироваться на сравнении экономических показателей развития стран и регионов, но и учесть разницу в уровне и качестве жизни и развития человеческого капитала.

Расчет ИЧР для регионов России имеет свои особенности, которые заключаются в следующем [1]:

– корректировке (пропорциональном увеличении) валового регионального продукта (далее – ВРП) каждого субъекта Российской Федерации на нераспределяемую часть ВВП страны (в разные годы ее доля достигает 20-25% ВВП страны). Отдельные виды экономических операций учитываются только по стране в целом; в основном это касается деятельности в области обороны страны, услуг государственного управления и некоторых других услуг, оказываемых обществу в целом за счет средств федерального бюджета. Не учитывается также деятельность финансовых организаций, которая редко ограничивается рамками отдельных регионов.

– корректировке ВРП на разницу в ценах между регионами путем умножения на отношение среднероссийского прожиточного минимума к прожиточному минимуму в регионе либо на отношение стоимости фиксированного набора товаров и услуг к стоимости фиксированного набора товаров и услуг в регионе.

рованного набора товаров и услуг – по сути, применяется внутристрановой паритет покупательной способности.

– пересчете в доллары США по ППС для данного года – рассчитывается Всемирным банком в рамках программы международных сопоставлений (в которой участвует в том числе и Росстат), хотя она несколько отличается от оценок, используемых Международным валютным фондом (МВФ).

– охвате образованием как отношение числа учащихся учебных заведений всех видов (школы, начальные, средние и высшие профессиональные учебные заведения) к численности населения в возрасте 7-24 лет.

Проведем анализ ИЧР и его компонентов в регионах России в 2014 году по данным табл. 1 [1].

Таблица 1

Индекс человеческого развития по регионам России в 2014 г.

Регион	Душевой ВВП, долл. ППС	Индекс дохода	Индекс долголетия	Индекс образования	ИЧР 2014	Место
Россия	25365	0,924	0,766	0,933	0,874	
г. Москва	47188	1,000	0,862	0,975	0,946	1
г. Санкт-Петербург	30344	0,954	0,826	0,984	0,921	2
Тюменская область	80566	1,000	0,775	0,935	0,903	3
Респ. Татарстан	30467	0,955	0,786	0,942	0,894	4
Белгородская обл.	28201	0,942	0,788	0,943	0,891	5
Респ. Саха	35090	0,978	0,747	0,927	0,884	6
Респ. Коми	31700	0,961	0,734	0,952	0,883	7
Томская обл.	25316	0,924	0,761	0,956	0,880	8-9
Сахалинская обл.	75091	1,000	0,715	0,925	0,880	8-9
Красноярский край	30698	0,956	0,737	0,937	0,877	10
Свердловская обл.	24716	0,920	0,746	0,954	0,873	11-12
Архангельская обл.	25778	0,927	0,754	0,938	0,873	11-12
Липецкая обл.	24840	0,920	0,760	0,934	0,872	13
Курская обл.	19713	0,882	0,752	0,980	0,871	14
Магаданская обл.	28089	0,941	0,703	0,966	0,870	15-16
Омская обл.	21810	0,899	0,752	0,958	0,870	15-16
Краснодарский край	20243	0,886	0,788	0,924	0,866	17-19
Ярославская обл.	19948	0,884	0,761	0,953	0,866	17-19
Оренбургская обл.	26406	0,931	0,729	0,937	0,866	17-19
Самарская обл.	23082	0,908	0,744	0,942	0,865	20
Новосибирская обл.	20708	0,890	0,755	0,948	0,864	21-23
Воронежская обл.	20508	0,888	0,764	0,941	0,864	21-23
Астраханская обл.	20147	0,886	0,763	0,944	0,864	21-23

Регионы в табл. 1 расположены по убыванию ИЧР. Первое место в рейтинге занимает Москва с ИЧР 0,946, с индексом дохода – 1,000, индексом долголетия – 0,862 и индексом образования – 0,975. На втором месте находится Санкт-Петербург с ИЧР, равным 0,921. Тюменская область располагается на третьем месте с ИЧР, равным 0,903. Стоит отметить, что первая пятерка в рейтинге осталась ровно такой же, что и в 2013 г. [1].

По данным табл. 1 значение ИЧР в Воронежской области составляет 0,864, что позволяет ей делить 21-23-е место с Новосибирской и Астраханской областью.

Значение ИЧР в России в 2014 г. составило 0,874, следовательно, в Воронежской области значение ИЧР ниже среднего по стране. При этом индекс дохода составил 0,888, что ниже среднего значения по стране, индекс долголетия составил 0,764, что практически совпадает со средним значением, индекс образования составил 0,941, что выше среднего значения. Таким образом, Воронежская область может повысить уровень человеческого развития за счет увеличения индекса дохода. Для этого необходимо осуществлять меры, направленные на повышение доходов населения Воронежской области.

Проведем анализ индекса человеческого развития в Воронежской области в 2011-2014 гг. по данным табл. 2 [1]. Итак, за анализируемый период ИЧР в Воронежской области увеличился с 0,840 в 2011 г. до 0,864 в 2014 году, что обеспечило ей перемещение с тридцатой позиции на 21-23-ю. ИЧР по России также продемонстрировал положительную динамику – поднялся с 0,858 до 0,874 за анализируемый период.

Таблица 2

Динамика индекса человеческого развития Воронежской области в 2011-2014 гг.

	2011		2012		2013		2014	
	значение	место	значение	место	значение	место	значение	место
РФ	0,858	-	0,865	-	0,869	-	0,874	-
Воронежская обл.	0,840	30	0,854	22	0,857	22-24	0,864	21-23

Проанализируем компоненты индекса человеческого развития в Воронежской области в 2012-2014 гг. по данным, представленным в табл. 3 [1].

Таблица 3

Динамика индекса дохода, индекса долголетия, индекса образования Воронежской области в 2012-2014 гг.

	Индекс дохода			Индекс долголетия			Индекс образования		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
РФ	0,914	0,916	0,924	0,754	0,763	0,766	0,926	0,929	0,933
Воронежская обл.	0,863	0,871	0,888	0,764	0,765	0,764	0,935	0,936	0,941

Что касается индекса дохода и индекса образования, то они показали положительную динамику за анализируемый период. Индекс дохода увеличился с 0,863 до 0,888, индекс образования – с 0,935 до 0,941. Индекс долголетия за анализируемый период не изменился – 0,764 и в 2012 г., и в 2014 г. Необходимо отметить, что индекс дохода в Воронежской области был ниже индекса дохода по России на протяжении всего анализируемого периода [2]. Индекс долголетия в Воронежской области в 2012 и в 2013 г. был выше среднероссийских значений, а в 2014 г. – ниже. А вот индекс образования в

Воронежской области значительно превышал средние значения по России на протяжении всего анализируемого периода [6]. Таким образом, говоря о компонентах индекса человеческого развития в Воронежской области, можно сделать вывод о том, что у нее самые сильные позиции в образовании, на уровне среднего – по долголетию и гораздо ниже среднего – по доходу.

Представляет определенный интерес распределение значений ИЧР по типам регионов и федеральным округам [1]. Регионы делятся по типам развития следующим образом:

- высокоразвитые (финансово-экономические центры и сырьевые экспортно ориентированные);
- развитые (с диверсифицированной экономикой, с опорой на обрабатывающую промышленность, с опорой на добывающую промышленность);
- среднеразвитые (промышленно-аграрные, аграрно-промышленные);
- менее развитые (сырьевые и аграрные).

Воронежская область относится к Центральному федеральному округу (ЦФО) и к среднеразвитым регионам (табл. 4).

Таблица 4

Индекс человеческого развития по типам российских регионов в Центральном федеральном округе в 2014 г.

Округ	Среднеразвитые регионы	
	Промышленно-аграрные	Аграрно-промышленные
ЦФО	Владимирская обл. (0,832)	Брянская обл. (0,829)
	Ивановская обл. (0,812)	Воронежская (0,864)
	Калужская обл. (0,855)	Курская обл. (0,871)
	Костромская обл. (0,842)	Орловская обл. (0,853)
	Рязанская обл. (0,854)	Тамбовская обл. (0,855)
	Смоленская обл. (0,840)	
	Тверская обл. (0,832)	
	Тульская обл. (0,847)	

По Центральному федеральному округу ИЧР составляет 0,882 – и это максимальное значение среди федеральных округов. Так, что можно сделать вывод о том, что в Воронежской области ИЧР существенно ниже, чем в среднем по округу [1]. Что касается среднего значения ИЧР по среднеразвитым округам, то по промышленно-аграрным областям РФ он составляет 0,845, а по аграрно-промышленным (в число которых входит Воронежская область) составляет 0,850. В этой связи необходимо отметить, что значение ИЧР Воронежской области превышает среднее значение по аграрно-промышленной группе.

Таким образом, значение ИЧР Воронежской области превышает среднее значение по аграрно-промышленной группе, но при этом существенно отстает от значения ИЧР по Центральному федеральному округу.

Обсуждение результатов

Проведем анализ инновационной активности в Воронежской области по данным Росстата, представленным в табл. 5 [5].

Таблица 5

Уровень инновационной активности организаций в 2015 г.

Показатели	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Воронежская область
Удельный вес организаций, осуществляющих инновационную деятельность в общем числе обследованных организаций, %	9,3	10,9	11,0
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в общем числе обследованных организаций, %	8,3	9,8	10,5
Удельный вес организаций, осуществляющих маркетинговые инновации в общем числе обследованных организаций, %	1,8	2,2	1,4
Удельный вес организаций, осуществляющих организационные инновации в общем числе обследованных организаций, %	2,7	3,0	2,0
Удельный вес организаций, осуществляющих продуктовые инновации в общем числе обследованных организаций, %	4,9	6,5	5,3
Удельный вес организаций, осуществляющих процессные инновации в общем числе обследованных организаций, %	4,9	5,2	6,8

По ряду показателей инновационной активности, таких как: удельный вес организаций, осуществляющих инновационную деятельность, удельный вес организаций, осуществляющих технологические и процессные инновации, Воронежская область опережает соответствующие средние показатели по стране и Центральному федеральному округу [10]. Также в Воронежской области удельный вес организаций, осуществляющих продуктовые инновации, превышает среднероссийское значение, но при этом существенно отстает от среднего значения по Центральному федеральному округу. Что касается удельного веса организаций, осуществляющих маркетинговые и организационные инновации, то показатели по Воронежской области ниже средних значений как по округу, так и по стране. Следовательно, уровень инновационной активности Воронежской области может быть повышен, если большее число организаций начнут более активно осуществлять маркетинговые и организационные инновации.

Проанализируем, какую долю составляет количество отгруженных за пределы РФ инновационных товаров, работ, услуг от их общего числа, по данным табл. 6 [5].

Таблица 6

Объем инновационных товаров, работ, услуг организаций промышленного производства и сферы услуг, отгруженных за пределы РФ в 2015 г.

	Отгружено		Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем числе отгруженных товаров, работ, услуг, %
	Всего, тыс. руб.	В том числе инновационные товары, работы, услуги, тыс. руб.	
Российская Федерация	9 647 305 027,2	906 019 069,3	9,4
Центральный федеральный округ	2 386 756 643,9	354 110 262,9	14,8
Воронежская область	40 859 401,3	674 588,4	1,7

В Воронежской области доля инновационных товаров, работ, услуг в их общем, отгруженном за пределы РФ, числе в 2015 г. составляет всего лишь 1,7%, или 674 588,4 тыс. руб., что гораздо меньше значений по Центральному федеральному округу и Российской Федерации – 14,8% и 9,4% соответственно.

Далее проведем анализ разработки и использования нанотехнологий в Воронежской области по данным табл. 7 [5].

Таблица 7

Число организаций и число разработанных и используемых нанотехнологий в 2016 г.

	Число организаций		Число разработанных нанотехнологий	Число используемых нанотехнологий	
	Разработавших нанотехнологии	Использовавших нанотехнологии		Всего	из них разработанные в отчитывающейся организации
Российская Федерация	124	303	494	1166	550
Центральный федеральный округ	41	68	199	330	157
Воронежская область	4	4	28	16	14

По данным 2016 г., в Воронежской области присутствует 4 организации, разрабатывающие и 4 организации, использующие нанотехнологии, на долю которых приходится 28 разработанных и 16 используемых нанотехнологий. Разумеется, для Воронежской области это небольшие цифры, которые гораздо меньше ее инновационного потенциала, составным элементом которого является и уровень развития человеческого капитала. На Центральный федеральный округ приходится 41 разрабатывающая нанотехнологии организация и 68 использующих нанотехнологии организаций, которые разработали 199 нанотехнологий и 330 используют.

Заключение

Воронежская область относится к среднеразвитым аграрно-промышленным регионам России, имея при этом высокое значение индекса человеческого развития (21-23 в рейтинге регионов в 2014 г.). Имеется возможность повысить значение данного индекса в Воронежской области за счет увеличения индекса дохода, который гораздо меньше среднего значения по стране. Для этого требуется повышать доходы населения Воронежской области. Необходимо отметить высокое значение индекса образования, превышающего среднероссийские значения.

Что касается инновационной активности, то по таким показателям, как удельный вес организаций, осуществляющих инновационную деятельность и осуществляющих технологические и инновационные инновации, Воронежская область имеет значения, превышающие средние по стране и Центральному федеральному округу. При этом доля инновационных товаров и услуг в их общем объеме, отгруженном за пределы РФ в 2015 г., составила всего 1,7%, что гораздо меньше среднего значения по Центральному федерально-

му округу (14,8%) и России (9,4%). Число организаций, разрабатывающих и использующих нанотехнологии, в Воронежской области также невелико, что говорит о том, что инновационный потенциал, составным элементом которого является и уровень развития человеческого капитала, реализуется не в полной мере. Для того чтобы Воронежская область от среднеразвитой перешла к развитой и высокоразвитой, необходимо развивать экономику региона, опираясь на добывающую и обрабатывающую промышленность, увеличивать число организаций, разрабатывающих и внедряющих нанотехнологии, повышать уровень инновационной активности. И, конечно же, при этом необходимо использовать тот высокий уровень развития человеческого капитала, который есть у Воронежской области.

Список источников

1. Бобылев С.Н., Григорьева Л.М. *Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2016 год*. Москва, Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2016.
2. Бородина Т.А. Социально-экономические индикаторы уровня и качества жизни населения Воронежской области // *Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики*, 2016, с. 69-72.
3. Матвеёнок Т.В. Человеческий капитал как основной инновационный ресурс развития экономики в современном мире // *Управление в социальных и экономических системах*, 2016, по. XXV, с. 134-135.
4. Ожиганов Э.Н., Орлова А.Ф., Григорьева А.В. Стратегическое управление человеческим капиталом и инновационное развитие // *Экономика и предпринимательство*, 2015, по. 12-4 (65-4), с. 631-635.
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Доступно: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 25.04.17).
6. Пургаева И.А., Голикова Г.В., Мельникова М.П. Мониторинг системы высшего образования: региональный аспект // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2016, т. 84, по. 12, с. 135-146.
7. Севостьянова Е.Н. Управление человеческим капиталом как основной критерий успеха организации в инновационном развитии // *Вопросы экономики и права*, 2016, по. 97, с. 53-55.
8. Смышляев В.А. Государственная политика регулирования социально-экономического развития и рынков в регионах России: теоретические аспекты // *Актуальные проблемы исследования региональных рынков*, 2016, с. 185-188.
9. Смышляев В.А. Политика обеспечения региональной экономической безопасности: приоритеты, российский аспект // *Глобальные вызовы в экономике и развитии промышленности (INDUSTRY-2016)*, 2016, с. 201-204.
10. Старушкин Р.С., Бородина Т.А. Анализ внедрения инноваций передовых производственных технологий в Российской Федерации // *Вопросы экономики, организации и управления в хозяйствующих субъектах*, 2016, с. 110-113.
11. Черевичко Т.В. Инновационный человеческий капитал в мировой экономике // *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: История. Международные отношения*, 2015, т. 15, по. 4, с. 80-83.
12. Шеханова Я.Р., Цветков Г.А. Системный подход к управлению человеческим капиталом на инновационном предприятии // *Сборник научных трудов вузов России «Проблемы экономики, финансов и управления производством»*, 2015, по. 37, с. 89-94.

REALIZATION OF INNOVATIVE POTENTIAL OF THE VORONEZH REGION THROUGH THE USE OF HUMAN CAPITAL

Nekrasova Tatiana Aleksandrovna, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof.

Voronezh State Technical University, Moscow av., 14, Voronezh, Russia, 394026;
e-mail: nekrasova-tatiana@list.ru

Purpose: to assess the level of human capital development in the region, focused on innovative development of modern economic realities. *Methodology:* regional features of calculating the index of human development (HDI) are considered. *Discussion:* comparative analysis of human development level in the regions of the Russian Federation. The dynamics of the HDI and its components in the Voronezh region. Assess the level of innovative activity in the region, special attention is paid to the analysis of the data on the development and use of nanotechnology. *Results:* the evaluation of the level of development of human capital in the Voronezh region. The possibility of increasing the HDI through the increase of the income index in the Voronezh region. The necessity of the measures directed on increase of efficiency of innovative activity in the Voronezh region, primarily due to more efficient use of human capital.

Keywords: human capital, Human Development Index (HDI), innovation capacity, innovative activity, nanotechnologies.

References

1. Bobylev S.N., Grigor'eva L.M. *Doklad o chelovecheskom razvitii v Rossiiskoi Federatsii za 2016 god* [Report on Human Development in the Russian Federation for 2016]. Moscow, Analiticheskii tsentr pri Pravitel'stve Rossiiskoi Federatsii, 2016. (In Russ.)
2. Borodina T.A. Sotsial'no-ekonomicheskie indikatory urovnia i kachestva zhizni naseleniia Voronezhskoi oblasti [Socio-economic indicators of the level and quality of life of the population of the Voronezh region]. *Klasternye initsiativy v formirovanii progressivnoi struktury natsional'noi ekonomiki*, 2016, pp. 69-72. (In Russ.)
3. Matveenok T.V. Chelovecheskii kapital kak osnovnoi innovatsionnyi resurs razvitiia ekonomiki v sovremennom mire. *Upravlenie v sotsial'nykh i ekonomicheskikh sistemakh*, 2016, no. XXV, pp. 134-135. (In Russ.)
4. Ozhiganov E.N., Orlova A.F., Grigor'eva A.V. Strategicheskoe upravlenie chelovecheskim kapitalom i innovatsionnoe razvitie. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 2015, no. 12-4(65-4), pp. 631-635. (In Russ.)
5. Ofitsial'nyi sait Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki. Available at: <http://www.gks.ru/> (accessed: 25.04.17). (In Russ.)
6. Purgaeva I.A., Golikova G.V., Mel'nikova M.P. Monitoring sistemy vysshego obrazovaniia: regional'nyi aspekt [Monitoring the system of higher education: the regional dimension]. *Sovremennaia ekonomika: problemy i resheniia*, 2016, vol. 84, no. 12, pp. 135-146. (In Russ.)
7. Sevost'ianova E.N. Upravlenie chelovecheskim kapitalom kak osnovnoi kriterii uspekha organizatsii v innovatsionnom razvitii. *Voprosy ekonomiki i prava*, 2016, no. 97, pp. 53-55. (In Russ.)

8. Smyshliaev V.A. Gosudarstvennaia politika regulirovaniia sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiia i rynkov v regionakh Rossii: teoreticheskie aspekty [State policy of regulation of social and economic development and markets in the regions of Russia: theoretical aspects]. *Aktual'nye problemy issledovaniia regional'nykh rynkov*, 2016, pp. 185-188. (In Russ.)
9. Smyshliaev V.A. Politika obespecheniia regional'noi ekonomicheskoi bezopasnosti: priority, rossiiskii aspekt [The policy of ensuring regional economic security: priorities, the Russian aspect]. *Global'nye vyzovy v ekonomike i razvitie promyshlennosti (INDUSTRY-2016)*, 2016, pp. 201-204. (In Russ.)
10. Starushkin R.S., Borodina T.A. Analiz vnedreniia innovatsii peredovykh proizvodstvennykh tekhnologii v Rossiiskoi Federatsii [Analysis of innovation implementation of advanced production technologies in the Russian Federation]. *Voprosy ekonomiki, organizatsii i upravleniia v khoziaistvuiushchikh sub"ektakh*, 2016, pp. 110-113. (In Russ.)
11. Cherevichko T.V. Innovatsionnyi chelovecheskii kapital v mirovoi ekonomike. *Izvestiia Saratovskogo universiteta. Novaia seriia. Seriia: Istorii. Mezhdunarodnye otnosheniia*, 2015, vol. 15, no. 4, pp. 80-83. (In Russ.)
12. Shekhanova Ia.R., Tsvetkov G.A. Sistemnyi podkhod k upravleniiu chelovecheskim kapitalom na innovatsionnom predpriatii. *Sbornik nauchnykh trudov vuzov Rossii «Problemy ekonomiki, finansov i upravleniia proizvodstvom»*, 2015, no. 37, pp. 89-94. (In Russ.)