

Татьянкин Владислав Михайлович

студент

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»
г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Аннотация: в статье рассматривается вопрос прогнозирования динамики кадрового потенциала. На примере Челябинской области проведены научные изыскания для определения предложения специалистов с высшим профессиональным образованием на рынке труда до 2020 года.

Ключевые слова: прогноз кадровой потребности, модель рынка труда.

Введение

Вопросы, которые затрагивают систему образования, рынок труда, не теряют свою актуальность во времени. Поэтому развитие теоретико-практического аппарата и численные апробации существующих технологий в области прогнозирования кадровой потребности [3; 4; 8], определения контрольных цифр приёма и т. д., являются востребованными на всех ступенях органах власти. Соответственно требования, предъявляемые к решению этих задач, должны быть соответствующего уровня и учитывать всех социально – экономические факторы, влияющих на объект исследования [5–7].

Прогноз кадрового потенциала Челябинской области

В связи с этим при прогнозировании кадрового потенциала в регионе используется подход, описанный в [8]:

$$\begin{cases} f_p(t) = \left[\sum_{r=1}^2 \sum_{i=a}^b x_i^r(t) \times y_i^r(t) \right] \\ x_i^r(t+1) = [x_{i-1}^r(t) \times k_{i-1}^r(t)] + z_i^r(t+1) + v_i^r(t+1) + e_i^r(t+1) \end{cases}, \quad (1)$$

где $f_p(t)$ – кадровый потенциал региона в году t , $x_i^r(t)$ – половозрастное распределение населения региона, $r=1$ – мужчины, $r = 2$ – женщины, $i=a\dots b$, a – возраст начала трудовой деятельности, b – предельный возраст, $y_i^r(t)$ – половозрастные коэффициенты занятости населения региона, $z_i^r(t)$ – половозрастная

миграция в регионе, $k_i^r(t)$ – половозрастные коэффициенты смертности населения региона, $v_i^r(t)$ – выпуск специалистов региональными учреждениями профессионального образования, $e_i^r(t)$ – дополнительный поток специалистов (обучение вне региона, переобучение).

Для использования модели (1) потребуются следующие данные:

1. Половозрастная структура населения с высшим профессиональным образованием в 2010 году, полученная по результатам переписи населения, представленная в таблице 1 [2].

Таблица 1

Демографическая информация по Челябинской области

Воз- раст	Численность населения		Коэффициент смертности		Источники пополнения кадрового потенциала			
	М	Ж	М	Ж	Год	Миграция	Обучение специалистов в регионе	Дополнительный поток специалистов
20	2307	3399	2,7	0,8	2011	-389	31600	2000
21	2346	3450	2,7	0,8	2012	-362	31600	2000
22	2475	3660	2,7	0,8	2013	-168	31600	2000
23	2569	3784	2,7	0,8	2014	350	31600	2000
24	2495	3726	2,7	0,8	2015	-42	31600	2000
...	2016	-42	31600	2000
71	1752	2379	51,8	20,5	2017	-42	31600	2000
72	1610	2247	51,8	20,5	2018	-42	31600	2000
73	1579	2219	51,8	20,5	2019	-42	31600	2000
74	1217	1770	51,8	20,5	2020	-42	31600	2000

2. Половозрастные коэффициенты смертности населения в 2010 году, данные представлены в таблице 1 [1].

3. Миграция населения с 2010 года по 2020 год. С 2010 года по 2014 год, данные представлены в таблице 1 [5]. Миграция с 2014 по 2020 будет соответствовать средней за период с 2010 по 2014 год.

4. Выпуск специалистов из региональных учреждений профессионального образования с 2010 года по 2020 год. С 2010 года по 2014 год данные представлены в таблице 1. Выпуск с 2015 по 2020 будет соответствовать среднему за период с 2010 по 2014 год.

5. Половозрастная структура дополнительного потока, будет соответствовать структуре проживающего населения.

Численная апробация представлена на рисунке 1.

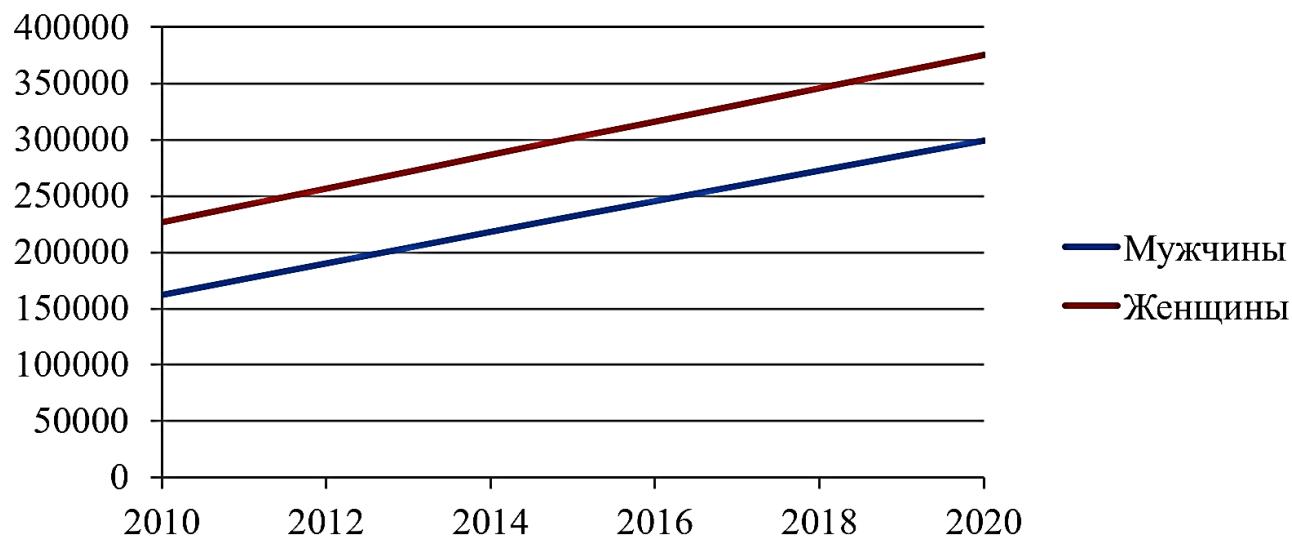


Рис. 1. Прогноз кадрового потенциала
с высшим профессиональным образованием до 2020 года

Заключение

Согласно результатам, представленным на рисунке 1, численность специалистов с высшим профессиональным образованием в Свердловской области будет расти. Так, например, с 2016 по 2020 год рост специалистов с высшим профессиональным образованием среди мужчин составит 22%, рост за тот же период времени, специалистов женского пола с аналогичным уровнем образования будет в районе 19%. Представленные численные показатели, говорят о благоприятных предпосылках для развития региональной экономики.

Список литературы

1. Регионы России. Социально-экономические показатели [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/B11_14p/Main.htm (дата обращения: 01.06.2015).
2. Всероссийская перепись населения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm (дата обращения: 01.06.2015).

3. Татьянкин В.М. Прогнозирование популяции императорских пингвинов при помощи однослойной нейронной сети [Текст] / В.М. Татьянкин, И.С. Дюбко, В.Ю. Петроченко // Приоритетные направления развития науки и образования: Материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 4 дек. 2015 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – №4 (7). – С. 205–207.

4. Татьянкин В.М. Определение оптимальных коэффициентов в экспоненциальной модели численности популяции [Текст] / В.М. Татьянкин // Актуальные направления научных исследований: от теории к практике: Материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 9 сент. 2016 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №3 (9). – С. 118–120.

5. Татьянкин В.М. Гендерная составляющая при прогнозировании региональной кадровой потребности [Текст] / В.М. Татьянкин, И.С. Дюбко // Новое слово в науке: перспективы развития: Материалы V Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 21 авг. 2015 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – №3 (5). – С. 163–165.

6. Татьянкин В.М. Достоверность прогноза кадровой потребности региона [Текст] / В.М. Татьянкин, И.С. Дюбко // Новое слово в науке: перспективы развития: Материалы V Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 21 авг. 2015 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – №3 (5). – С. 165–167.

7. Татьянкин В.М. Использование постоянного коэффициента ротации при прогнозировании кадровой потребности [Текст] / В.М. Татьянкин, И.С. Дюбко // Новое слово в науке: перспективы развития: Материалы V Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 21 авг. 2015 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – №3 (5). – С. 194–195.

8. Татьянкин В.М. Прогноз кадровой потребности ХМАО – Югры в 2020 году по уровням образования и специальностям [Текст] / В.М. Татьянкин // Новое слово в науке: перспективы развития: Материалы II Междунар. науч.-

практ. конф. (Чебоксары, 30 дек. 2014 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2014. – №2 (2). – С. 192–195.