

**Татьянкин Владислав Михайлович**

студент

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра

## **КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2020 ГОДА В РАЗРЕЗЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Аннотация:* в статье рассматривается вопрос прогнозирования динамики кадрового потенциала. На примере Свердловской 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 Свердловской области*

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

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

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

миграция в регионе,  $k'_i(t)$  – половозрастные коэффициенты смертности населения региона,  $v'_i(t)$  – выпуск специалистов региональными учреждениями профессионального образования,  $e'_i(t)$  – 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 Свердловской области

Возраст	Численность населения		Коэффициент смертности		Источники пополнения кадрового потенциала			
	М	Ж	М	Ж	Год	Миграция	Обучение специалистов в регионе	Дополнительный поток специалистов
20	2659	3963	2,7	0,8	2011	2187	38400	2000
21	2703	4022	2,7	0,8	2012	1792	38400	2000
22	2852	4266	2,7	0,8	2013	935	38400	2000
23	2960	4411	2,7	0,8	2014	1406	38400	2000
24	2875	4343	2,7	0,8	2015	1580	38400	2000
...	...	...	...	...	2016	1580	38400	2000
71	2240	3493	51,8	20,5	2017	1580	38400	2000
72	2058	3299	51,8	20,5	2018	1580	38400	2000
73	2019	3258	51,8	20,5	2019	1580	38400	2000
74	1556	2599	51,8	20,5	2020	1580	38400	2000

2. Половозрастные коэффициенты смертности населения в 2010 году, данные представлены в таблице 1 [1]. Далее предполагаем, что они не изменяются по годам.

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. Половозрастная структура миграции будет соответствовать структуре проживающего населения.

4. Выпуск специалистов из региональных учреждений профессионального образования с 2010 года по 2020 год. С 2010 года по 2014 год данные представ-

лены в таблице 1. Выпуск с 2015 по 2020 будет соответствовать среднему за период с 2010 по 2014 год. Половозрастная структура специалистов будет соответствовать структуре проживающего населения.

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

Численная апробация представлена на рисунке 1.

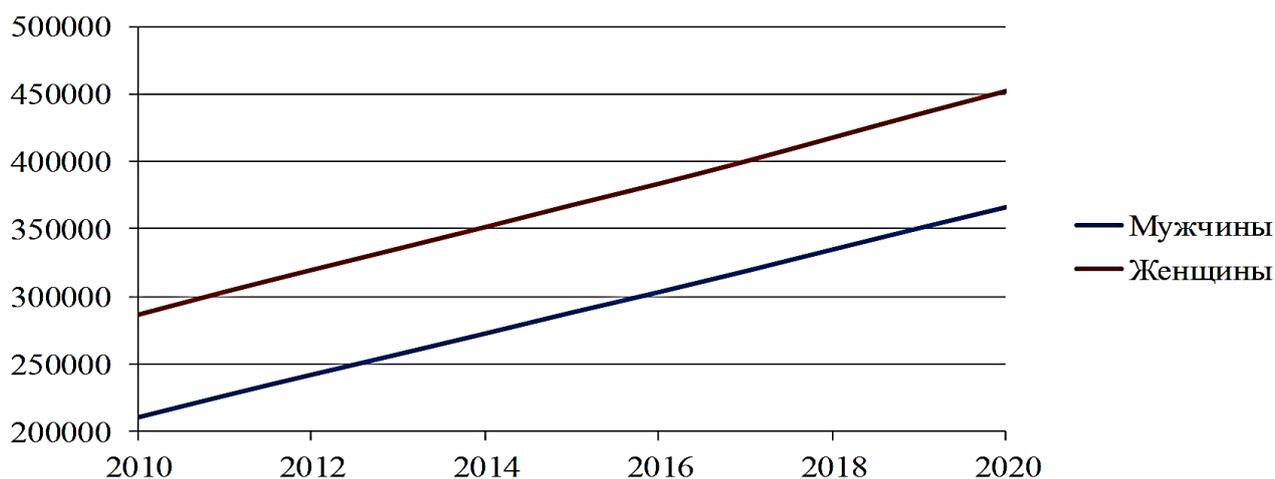


Рис. 1. Прогноз кадрового потенциала с высшим профессиональным образованием до 2020 года

#### *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 20%, рост за тот же период времени, специалистов женского пола с аналогичным уровнем образования будет в районе 18%. 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](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](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. Татьянkin В.М. Прогноз кадровой потребности ХМАО – Югры в 2020 году по уровням образования и специальностям [Текст] / В.М. Татьянkin // 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.