

*Татьянкин Владислав Михайлович*

бакалавр экон. наук

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра

## **СИСТЕМА МОНИТОРИНГА, АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ**

*Аннотация:* в статье представлено описание системы мониторинга, анализа и прогнозирования миграционных потоков региона. Основной функционал данной системы разработан в рамках государственного контракта на выполнение научно-исследовательской работы №0187200001717000446 от 14 июля 2017 г. по теме «Проведение исследований по оценке государственной миграционной политики в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре с разработкой миграционной модели Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

*Ключевые слова:* информационная система, прогноз, кадровая потребность, миграция.

### *Введение*

Система мониторинга, анализа и прогнозирования миграционных потоков региона (далее – ИАС МАПМП) является интеллектуальным инструментом для формирования рекомендаций региональным органам власти при составлении долгосрочных социально-экономических программ региона.

ИАС МАПМП направлена на повышение сбалансированности интересов систем: образования, миграции и рынка труда.

ИАС МАПМП использует результаты социологических опросов бизнеса, населения, органов власти и углубленный анализ статистики региона на ретроспективе за 10 лет с прогнозом развития до 15 лет, в том числе по полу, возрасту, видам экономической деятельности, профессиям и т.д.

### *Состав ИАС МАПМП*

ИАС МАПМП состоит из 5 основных модулей:

- a. Модуль моделирования и прогнозирования. Для прогнозирования кадровой потребности данный модуль использует работы [1; 2]. Для прогнозирования миграционных потоков используются способы, представленные в работах [3; 4]. Для прогнозирования численности занятых по видам экономической деятельности используется подход, описанный в работе [5].
- b. Модуль анкетирования. Данный модуль предназначен для проведения социологических исследований с целью восстановления социально-экономической информации, по которой отсутствует какой-либо статистический учёт.
- c. Модуль мультикультурный барометр. Данный модуль отвечает за отображение первичных данных, описывающих состояние миграционных процессов региона в графическом виде с использованием диаграмм, графиков, рисунков.
- d. Модуль работы с первичными данными. Основное назначение этого модуля – это загрузка, редактирование и удаление данных Федеральной службы государственной статистики, а также первичных данных социологических исследований и результатов моделирования и прогнозирования.
- e. Модуль визуализации данных. Данный модуль отвечает за отображение данных статистики региона, социологических исследований и ряда прогнозных значений. Основной функционал модуля позволяет просматривать данные, которые получены в модулях а, с и d.

#### *Пользователи ИАС МАПМП*

Для эффективного функционирования ИАС МАПМП, предусмотрено 4 пользователя:

- 1) гость – обычный анонимный пользователь, без логина и пароля. Доступен просмотр модуля «визуализация данных» и заполнение модуля «анкетирование»;
- 2) суперадминистратор – пользователь в единственном числе, имеет логин и пароль. Доступны все модули ИАС МАПМП;

3) аналитик – пользователь в единственном числе, имеет логин и пароль, который задаётся Суперадминистратором ИАС МАПМП. Доступны модули «моделирование, прогнозирование» и «мультикультурный барометр», а также просмотр модуля «визуализация данных»;

4) администратор – количество пользователей определяет Суперадминистратор ИАС МАПМП, имеют логины и пароли. Доступен модуль «работы с первичными данными», а также просмотр модуля «визуализация данных».

### *Список литературы*

1. Татьянkin В.М. Кадровый потенциал Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2020 года / В.М. Татьянkin, И.С. Дюбко // Вестник Югорского государственного университета. – 2015. – №2 (37). – С. 90–93.

2. Тей Д.О. Модель регионального рынка труда в задаче управления региональным заказом на подготовку квалифицированных специалистов / Д.О. Тей, В.М. Татьянkin, Т.Д. Карминская, М.А. Русанов // Доклады томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. – 2013. – №4(30). – С. 199–204.

3. Тей Д.О., Татьянkin В.М., Русанов М.А. Математическая модель регионального рынка труда в задаче анализа и прогнозирования миграционных потоков региона / Д.О. Тей, В.М. Татьянkin, М.А. Русанов // Научное обозрение. – 2014. – №10–1. – С. 266–270.

4. Тей Д.О. Прогнозирование потребностей региональной экономики в подготовке квалифицированных кадров с учётом миграции населения / Д.О. Тей, М.А. Русанов, В.М. Татьянkin // Вестник Югорского государственного университета. – 2011. – №4. – С. 129–132.

5. Карминская Т.Д. Использование кластерного анализа и нейронных сетей в задаче управления региональным рынком труда / Т.Д. Карминская, В.М. Татьянkin, Д.О. Тей, М.А. Русанов // Доклады томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. – 2013. – №4 (30). – С. 205–209.