

Щедрина Елена Владимировна

канд. пед. наук, доцент, доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный
университет – МСХА им. К.А. Тимирязева»

г. Москва

DOI 10.31483/r-110166

УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ВУЗОВ

Аннотация: в статье рассмотрена важная проблема управления кадровым потенциалом вузов страны, с целью прогнозирования возможных исходов в различных ситуациях и оптимизации принимаемых управленческих решений руководства на основе технологии BigData и Machine Learning.

Ключевые слова: возраст, кадровый потенциал, высшее образование, машинное обучение, модель, цифровизация.

Научные исследования и подготовка высококвалифицированных кадров для государства в условиях цифровизации являются первоочередной задачей современной цифровой экономики. Вектор развития страны связан с применением новейших технологий и методик, которые предполагают синергию уникальных фундаментальных знаний и профессиональных умений, а также формирование и активное использование цифровых компетенций.

В новых условиях одним из определяющих факторов готовности педагога к профессиональной деятельности является вовлеченность в цифровизацию, и умение применять новые технологии в образовательном процессе.

Критерий возраста профессорско-преподавательского состава является важнейшей составляющей погружения в измененную цифровую образовательную среду. Чем моложе преподаватель, тем сильнее его потенциал и ощутимее эффект от его профессиональной деятельности, оцениваемый прежде всего в подготовке конкурентоспособных выпускников.

В работах авторов, посвященных кластерному анализу возраста профессорско-преподавательского состава вузов в субъектах РФ, сделанного на основе

массива официальных статистических данных Министерства образования и науки РФ «Профессорско-преподавательский состав образовательных организаций высшего образования в разрезе субъектов Российской Федерации (в % к общему числу профессорско-преподавательского состава)» по данным 2018 года установлено распределение субъектов по федеральным округам следующее: «молодые» сосредоточены в Южном, Приволжском, Крымском и Уральском федеральных округах, «средние» в Северо-Кавказском и Дальневосточном федеральных округах, «пожилые» в Центральном, Северо-Западном и Сибирском федеральных округах [2; 4, с. 52].

В выявленных субъектах процентное соотношение молодых преподавателей в возрасте от 30 до 34 лет к общему числу профессорско-преподавательского состава не является достаточно высоким, поэтому существует объективная необходимость в разработке и внедрении комплекса мероприятий в каждом субъекте РФ, направленного на привлечение и удержание молодых преподавателей. Возможным решением задачи может стать разработка модели управления кадровым потенциалом вузов РФ с учетом возрастных особенностей, с целью мониторинга текущего состояния персонала и прогнозирования возможных рисков. В качестве инструмента для разработки модели могут быть использованы возможности технологии BigData и Machine Learning, которые в настоящий момент времени являются весьма перспективными в области искусственного интеллекта [4, с. 46].

Для обучения формируются наборы входных структурированных табличных данных, называемые датасетами, использование которых позволяет осуществлять классификацию, прогнозирование, разработку алгоритмов решения стандартных задач в разных сферах современного цифрового мира [1].

Предлагаемая к разработке модель, представляющая собой набор аналитических данных, должна обеспечить прогнозирование возможных исходов в различных ситуациях и способствовать оптимизации принятия управленческих решений руководства в направлении ротации сотрудников, повышения квалификации, определении эффективности работы сотрудников и их перспективности,

прогнозировании увольнений, разработки стратегии удержания молодых ученых.

Каждый вектор модели требует качественной проработки решения и поиска ответов на главный вопрос «Как удержать молодых ученых и не допустить их увольнения?». Возможным решением может стать поиск общих признаков среди увольняющегося профессорско-преподавательского состава и выработки предложений по сохранению кадрового потенциала внутри учебного заведения.

За основу построения датасета необходимо взять данные по уволившимся сотрудникам со следующим набором признаков и целевым признаком «вероятность увольнения»:

- возраст;
- гендер;
- ученая степень;
- ученое звание;
- должность, стаж педагогической деятельности в вузе;
- стаж работы с последним руководителем подразделения;
- стаж работы с последним руководителем вуза;
- рейтинг среди ППС;
- группа эффективности;
- уровень заработной платы;
- внутреннее совместительство;
- переработки;
- удаленность местожительства;
- семейное положение;
- наличие несовершеннолетних детей;
- ведомственное жилье;
- социальный пакет (ДМС, фитнес, и другое).

Существует достаточно большое количество базовых моделей, которые позволяют прогнозировать значение целевой переменной. Наиболее достоверными

являются логистическая регрессия и случайный лес, которые позволят определить наиболее значимые признаки и предсказать насколько сотрудник близок к увольнению [3].

Сотрудников можно ранжировать на группы уровня риска увольнения «Минимальный», «Средний», «Максимальный» и определить наиболее значимые индикаторы увольнения, что позволит выработать стратегию удержания профессорско-преподавательского состава.

Предлагаемая модель может переобучаться с учетом постоянно обновляющихся данных о приеме и увольнении сотрудников, что позволит ей выдавать более точные прогнозы для определения сотрудников с высоким риском увольнения, кроме этого она подлежит расширению в направлении решения задачи определения эффективности работы сотрудников и их перспективности, выработки мероприятий в направлении ротации кадров.

Список литературы

1. Big Data и Machine Learning в HR: еще 5 примеров успешного использования информационных технологий для управления человеческими ресурсами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bigdataschool.ru/bigdata/big-data-machine-learning-hr-staff-management.html> (дата обращения: 17.02.2024).

2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/ru/activity/stat/highed/> (дата обращения: 17.02.2024).

3. Построение модели оттока сотрудников с целью разработки стратегии удержания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/582304/> (дата обращения 17.02.2024).

4. Снежко В.Л. Кластерный анализ возраста профессорско-преподавательского состава вузов субъектов Российской Федерации / В.Л. Снежко, Е.В. Щедрина // Казанский педагогический журнал. – 2020. – №2 (139). – С. 44–55. – EDN PRFHNJ