

X Международная Кондратьевская конференция «Научное наследие Н.Д. Кондратьева
и современность»

Модель оценки кадровых потребностей научных организаций

Крошиллин Сергей Викторович

E-mail: krosh_sergey@mail.ru

Модельный комплекс прогнозирования кадрового резерва и потребности в кадрах научных организаций в ФАНО можно определить динамическим уравнением кадрового резерва (далее **КР**) и функций (коэффициента) соответствия претендента на КР построенных в непрерывном времени с точкой отсчета. Данный проект был реализован совместно с Институтом социально-экономических проблем народонаселения РАН и ФАНО России.

Применение разработанного модельного комплекса прогнозирования кадрового резерва и потребности в кадрах научных организаций в ФАНО позволило получить количественные и качественные показатели. Следует отметить, что все показатели являются оценочными / прогнозными, так как были рассчитаны после определенной процедуры калибровки модели. В настоящее время продолжается этап идентификации и верификации модели, которые показали необходимость повтора (уточнения) этапов параметризации модели и информационного анализа, т.е. сбора дополнительной статистической информации. Это позволит в будущем определять потребность в кадрах на каждом временном интервале, а не только с лагом 5 лет, как сейчас.

Однако уже сейчас были получены конкретные данные, которые с учетом незначительной статистической погрешности (ошибок спецификации и измерений), можно аппроксимировать на все организации ФАНО.

Как видно из полученных данных на данный момент времени есть потребность в 257 директорах - это более трети - 38% от работающих сегодня в организациях ФАНО. Через 5 лет, если применять возрастной критерий 65 лет и ситуация останется неизменной (не произойдет замены), их количество составит 278 человек.

Если применить критерий возраста «60 лет», то необходимо 430 человек. Это составляет 63 % от работающих в системе ФАНО. С заместителями директоров ситуация, аналогично сложная: их «дефицит» составляет на сегодня 288 человек (42%). Если применить возрастной критерий «65 лет», то через 5 лет таких будет уже 65% или фактически потребуются 442 человека. Ситуация с Учеными секретарями - лучше, хотя на данный момент есть необходимость замены каждого третьего (32%). Если осуществить на 5 лет с возрастным критерием «60 лет», то 45% составит «кадровый дефицит».

По возрастному критерию была проанализирована категория персонала «Научные сотрудники». В данную категорию входят:

- Главный научный сотрудник;
- Ведущий научный сотрудник;
- Старший научный сотрудник;
- Научный сотрудник;
- Младший научный сотрудник.

Результаты исследования показали, что самой проблемной является категория работников «Главный научный сотрудник», из которых на сегодняшний момент удовлетворяют возрастному критерию «65 лет» лишь 5%.

Через 5 лет, если будем применять (анализироваться) новый критерий «60 лет», таких останется лишь 3%. Сложная ситуация и с «Ведущими научными сотрудниками», дефицит кадров сегодня составляет 84 %. Для категории персонала «Старших научных сотрудников» - 66%, для «Научных сотрудников» - 33%, для «Младших научных сотрудников» -

14%. Однако и с этими категориями персонала, согласно прогнозу на 5 лет (возрастной критерий «60 лет»), ситуация будет меняться не в лучшую сторону. Согласно, количественной оценке в 2020 году потребуется около 2,5 тыс. человек в категории персонала «Научные сотрудники» если возрастной критерий установить «60 лет».

Основные выводы по прогнозу до 2020 года. На основе расчета Интегрированного показателя кадрового резерва по всем организациям ФАНО были получены следующие данные (результаты): ситуация с кадровым резервом в организациях на данный момент, прогноз показателя кадрового резерва на 5 лет (критерий «65 лет»), прогноз показателя кадрового резерва на 5 лет (критерий «60 лет»). Если проанализировать ситуацию по всем категориям персонала научных организаций ФАНО, то практически 40% организаций на данный момент находятся в диапазоне (от 3 до 4), что соответствует среднему значению кадрового резерва. Практически столько же организаций попадают в диапазон $K_{кр}$ (от 4 до 5). Хорошее положение с кадровым резервом (высокий показатель от 5 до 8) на сегодняшний момент лишь у 5,74% организаций. Через 5 лет, согласно прогнозу, таких останется лишь 3,24%, а если за критическое значение возраста взять «60 лет», то количество организаций с высоким показателем кадрового резерва составит менее 1%. Низкое значение ($K_{кр}$ в диапазоне от -2 до 2) через 5 лет будут иметь 3,09% организаций, а при критерии возраста - «60 лет» - уже 5,6%. Через пять лет практически 94% всех организаций попадут в диапазон «среднего значения $K_{кр}$ » (диапазон от 2 до 5). Причем практически пятая часть будет близка к границе критического значения.

Аналогичный шкальный вариант оценки был применен и к отдельным категориям персонала научных организаций. Более 2% организаций по данной категории персонала сейчас имеют низкое значение кадрового резерва. Через пять лет таких будет почти 3%, а при критерии возраста «60 лет» - почти 7%. Если сейчас в диапазон (4-5) попадает почти половина персонала, то через 5 лет почти все они переместятся в диапазон значений (3-4) и ниже: согласно прогнозу 30,32% попадут в диапазон (от 2 до 3).

Категория персонала «Дирекция» организаций ФАНО является весьма «возрастной» практически во всех организациях. Только третья часть сейчас попадает в диапазон (от 3 до 4). Через пять лет практически все они переместятся в диапазон (от 2 до 3). 25,48% - данной категории персонала попадут в диапазон - критического значения, а доля высокого показателя интегрированного коэффициента сократится до 2,36% (диапазон 5-6).

Расчетные и прогнозные значения интегрированного показателя кадрового резерва по категории персонала «Руководители научных подразделений» оказались еще более «возрастной» категорией даже по сравнению с «Дирекцией». В настоящее время 21,94% персонала - находятся в критической зоне. Через пять лет их станет практически четверть, а если показатель возраста снизить до «60 лет», то в данном критическом диапазоне будут почти 42% сотрудников. В этом случае, только 3% останутся в «высоком» интервале показателя интегрированного коэффициента кадрового резерва.

Интегрированный показатель кадрового резерва по категории персонала «Научные сотрудники» согласно прогнозным значениям является достаточно стабильной: практически все сотрудники попадают в диапазон «средних» значений. Прогнозные значения перемещаются лишь в диапазонах (4-5) и (2-3): через 5 лет 28,42% сотрудников будут в диапазоне (2-3). Количество персонала в диапазоне (3-4) практически не изменится. «Высокий» показатель снизится лишь на 2%, а «низкий» - на 4%.

Значение интегрированного показателя кадрового резерва по категории персонала «Руководители АУП» согласно произведенным расчетам - самые высокие. В данный момент в диапазон «высоких» значений интегрированного показателя попадает 23,42% персонала, через 5 лет их останется 20,18%, а если «возрастную планку» понизить до «60 лет» - то лишь 10%. Ситуация в «среднем» диапазоне значений стабильна и близка к 70%. «Низ-

кий» показатель и сейчас, и через пять лет будет лишь у 6% данной категории персонала, а при снижении возрастной планки до «60 лет» - их значение увеличивается практически в 2 раза и составит - 12,81% от всех сотрудников организации.

Список использованной литературы

1. Проект программы формирования кадрового резерва [электронный ресурс] / М. ФАНО. Режим доступа: <http://fano.crowdexpert.ru/personnel-reserve/Section3/Content1>
2. Римащевская, Н. Человеческий потенциал России и проблемы «сбережения населения» [Текст] / Н. Римащевская // Российский экономический журнал. - 2004. - № 10.
3. Васильева А. В., Тарасьев А. А. Прогноз развития миграционных процессов и рынка труда в регионах России // Экономика региона № 4, 2014, С. 283-298.
4. Стриелковский В., Турновец Ф. Неоклассическая модель мобильности рабочей силы между двумя странами: концепции склонности к миграции и индикатор миграционных расходов // Экономика и управление. 2011. №8(70). С. 3-9.
5. Работа с кадровым резервом [электронный ресурс] / HR-Portal. Режим доступа: <http://hr-portal.ru/article/rabota-s-kadrovym-rezervom>