

В. А. Гуртов, Л. В. Щеголева (Петрозаводск, ПетрГУ). **Моделирование динамики численности диссертационных советов.**

Сеть диссертационных советов как составная часть системы аттестации кадров высшей научной квалификации должна быть обеспечена эффективными механизмами управления. В настоящее время регулирование численности диссертационных советов происходит на уровне формирования требований к составу и численности членов диссертационных советов. Диссертационный совет должен иметь не менее 19 членов. Более 50% членов диссертационного совета должны быть штатными сотрудниками организации, при которой создается диссертационный совет. Качественные требования касаются результативности научной деятельности как организации, при которой создается диссертационный совет, так и членов диссертационного совета. При этом не производится оценка необходимого числа диссертационных советов и возможного количества потенциальных членов диссертационных советов. В 2017 году численность членов диссертационных советов составляла около 41 тыс. человек, а количество диссертационных советов — 2279.

Ежегодное восполнение членов диссертационного совета может происходить за счет появления новых докторов наук, результативность научной деятельности которых отвечает необходимым требованиям. Появление новых докторов наук происходит в результате деятельности самих же диссертационных советов. Убытие из членов диссертационных советов происходит вследствие естественных причин и редуцирования активной научной деятельности.

Динамику численности диссертационных советов можно описать следующим образом.

Пусть A_t — прием в аспирантуру в год t . С учетом отсева и готовности диссертационного исследования $K_1 \cdot A_t$ соискателей представят в диссертационный совет диссертацию через h лет. Став кандидатами наук, продолжают свой карьерный рост в области научных исследований не все — $K_2 \cdot K_1 \cdot A_t$, пусть из них $K_3 \cdot K_2 \cdot K_1 \cdot A_t$ человек представят в диссертационный совет докторскую диссертацию через g лет. Став докторами наук, не все смогут стать членами диссертационного совета, к которым предъявляются особые требования. Таким образом, к числу потенциальных членов диссертационных советов в году $(t + h + g + 1)$ (1 год на утверждение присужденной степени) может быть добавлено не более $K_4 \cdot K_3 \cdot K_2 \cdot K_1 \cdot A_t$ докторов наук. При этом естественно-возрастное выбытие членов диссертационных советов ежегодно уменьшает количество ЧДС на величину ΔS . Таким образом, численность потенциальных членов диссертационных советов соответствует:

$$S_{t+h+g+1} = S_{t+h+g} - \Delta S_{t+h+g} + K_4 \cdot K_3 \cdot K_2 \cdot K_1 \cdot A_t, \quad (1)$$

где K_4 — доля докторов наук, удовлетворяющих требованиям к членам диссертационного совета, K_3 — доля кандидатов наук, представивших к защите докторскую диссертацию, K_2 — доля кандидатов наук, продолживших научную деятельность, K_1 — доля поступивших в аспирантуру, кто представил кандидатскую диссертацию к защите, h — среднее время от момента поступления в аспирантуру до представления

кандидатской диссертации к защите, g — среднее время от момента защиты кандидатской диссертации до защиты докторской диссертации. Все коэффициенты K_i : $0 \leq K_i \leq 1$, $i = 1 \dots 4$.

Из этого числа могут быть сформированы диссертационные советы в количестве D :

$$D_{t+h+g+1} = \left[\frac{S_{t+h+g+1}}{N} \right], \quad (2)$$

где N — среднее количество членов одного диссертационного совета ($N \geq 19$).

Если интенсивность работы диссертационного совета составляет P защит в год, то за один год количество соискателей, которые могут подать документы на защиту, составляет:

$$K_1 \cdot A_{t+g+1} + K_3 \cdot K_2 \cdot K_1 \cdot A_t \leq P \cdot D_{t+h+g+1}. \quad (3)$$

В качестве управляющего фактора для регулирования численности диссертационных советов выступает количество бюджетных мест в аспирантуру A_t , которое определяется целевыми индикаторами деятельности сети диссертационных советов.

Целевые индикаторы — это потребности государства в кадрах высшей научной квалификации, которые распределяются по трем потокам: образование, наука и высокотехнологичные сектора экономики. Поток, связанный с образованием, определяется количеством бюджетных мест в бакалавриат, специалитет и магистратуру. А эти цифры в свою очередь зависят от численности населения и интенсивности экономического развития государства, которое количественно описывается объемом ВРП на душу населения. Потоки, связанные с наукой и высокотехнологичными секторами экономики также должны регулироваться исходя из темпов роста ВРП.

Можно заметить, что в европейских странах наблюдается прямая зависимость между объемом ВРП на душу населения и количеством выпускников аспирантуры. Это соотношение можно взять за основу формирования государственного задания на подготовку кадров высшей научной квалификации (A_t), и исходя из соотношений (1)–(3) управлять численностью диссертационных советов.