

РЕГРЕСИВНА МОДЕЛЬ ЧИННИКІВ ПРОЦЕСУ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

УДК:159.923:62

Яковицька Лада Савеліївна

Кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології Ужгородського національного університету, м. Ужгород (Україна)

Анотація. Метою статті є змістовний і порівняльний аналіз чинників самореалізації викладачів технічного університету через обрахування і конструювання регресивних моделей на основі попереднього вивчення процесу самореалізації викладачів технічних і економічних кафедр, виділення його істотних характеристик. В даний час моделювання є ефективним прийомом пізнання сутності досліджуваних явищ. Лінійний регресійний аналіз емпіричних даних є найпоширенішим інструментом для опису зв'язку між чинниками і залежною величиною. Запропоновано моделі процесу самореалізації викладачів технічного університету, які включають опис як позитивних, так і від'ємних чинників, і можуть слугувати діагностичним інструментом для аналізу й успішного розвитку особистісного потенціалу фахівця.

Ключові слова: лінійна діагностична модель, регресійний аналіз, колінеарність факторів, гетероскедастичність, статистична значимість.

Постановка проблеми. Проблема самореалізації фахівця складна перш за все тому, що залишається незрозумілою особистісна детермінація цього процесу. Щоб оцінити актуальність заявленої проблеми достатньо вказати на той факт, що при поясненні того, які чинники впливають на процес самоактуалізації, до сих пір виникають розбіжності в поглядах психологів гуманістичної орієнтації. Виокремлення екзистенційної психології і по-

дальше її протистояння з «особистісно-центрованою» гуманістичною психологією обумовлене розходженнями у поясненні детермінант розвитку особистості (все задано задалегідь – все починається «тут і зараз») [281].

Стан вивченості проблеми. Психологічні детермінанти професійного шляху людини вивчали Е. Гінзберг, Д. Сьюпер, У. Джейд, Т. В. Кудрявцев, Є. О. Климов,

О. В. Завгородня, Е. Ф. Зеєр, О. М. Кокун. Особистісно-професійний розвиток в процесі самоактуалізації розглянуто в працях А.О. Деркач, В. Г. Зазикіна, Л. М. Карамушки, А. К. Маркової, М. Г. Ткалич. Окремі складові професійної самореалізації викладача досліджували Л. Г. Кайдалова, С. В. Калашнікова, С. Д. Максименко, В. І. Осьодло, Р. З. Сабанчієва, С. П. Свідерська.

Метою статті є змістовний і порівняльний аналіз чинників самореалізації викладачів технічного університету через обрахування і конструювання регресивних моделей на основі попереднього вивчення процесу самореалізації викладачів технічних і економічних кафедр, виділення його істотних характеристик.

Виклад основного змісту. При спробі виявлення детермінант самореалізації викладача у науково-технічній діяльності ми виходимо з того, що система детермінант – це не якась максимально розширена сукупність детермінувальних чинників, а саме добре структурована і прорахована система, всі елементи якої перебувають у закономірних взаємозв'язках.

В даний час моделювання є ефективним прийомом пізнання сутності досліджуваних явищ. Виступаючи в якості одного з інструментів соціально-психологічного аналізу, воно дає можливість отримати чітке уявлення про досліджуваний об'єкт, охарактеризувати і кількісно описати його внутрішню структуру і

зовнішні зв'язки, а також активно використовується на практиці для прогнозування динаміки і результатів діяльності. Зміст методу моделювання полягає в конструюванні моделі на основі попереднього вивчення об'єкта і виділення його істотних характеристик, а також через експериментальний або теоретичний аналізі моделі, зіставленні результатів з даними про об'єкт і коригування моделі.

Лінійний регресійний аналіз – це найпоширеніший інструмент для опису зв'язку між чинниками і якоюсь залежною величиною. Вибір лінійного аналізу і лінійних моделей був зумовлений відносною однорідністю вибірки, в умовах неоднорідності вибірки лінійні діагностичні моделі повинні змінитися нелінійними.

Застосована нами технологія оцінки параметрів лінійної діагностичної моделі відноситься до однієї з класичних схем проведення регресійного аналізу. Однак у практиці конструювання психологічних діагностичних моделей застосування класичних схем регресійного аналізу з розвиненим математичним апаратом оцінки параметрів регресійної моделі часто викликає великі складності. Причин зазначених складнощів небагато, але вони досить вагомі.

По-перше, до них відносять специфічний характер вихідних психодіагностичних ознак і критеріального показника, які, як правило, вимірюються в дихотомічних і номінальних шкалах. Міри зв'язку таких ознак, як

значалося вище, мають дещо відмінне від коефіцієнта кореляції кількісних ознак трактування і складно порівнюються усередині інтервалу. Тому розрахункові формули регресійного аналізу, отримані для кількісних змінних, набувають значний ступінь приблизності.

По-друге, число вихідних ознак, що піддаються емпірико-статистичному аналізу в психодіагностичних дослідженнях, велике (може досягати кілька сотень) і між ними, як правило, зустрічаються об'ємні групи сильно пов'язаних ознак. У цих умовах виникає явище мультиколінеарності, що приводить до поганої обумовленості і в граничному випадку виродженості матриці коваріації S .

Зазначені обставини зумовили пріоритет в психодіагностиці «грубих» методів побудови регресійних моделей. В основному проблема оцінки параметрів лінійної психодіагностичної моделі зведена до задачі відбору істотних ознак.

Відомо багато підходів до вирішення завдання визначення групи інформативних ознак: розгляд всіх можливих комбінацій ознак; метод «к» кращих ознак; узагальнений алгоритм «плюс 1 мінус г»; методи, засновані на стратегії максміна; еволюційні алгоритми, зокрема, алгоритми випадкового пошуку з адаптацією; метод гілок і меж та інші. Для побудови моделі у нашому дослідженні були обрані методи послідовного зменшення та збільшення групи ознак.

Значні обчислювальні труднощі, пов'язані з високою розмірністю простору вихідних

ознак, привели до того, що в практиці конструювання психодіагностичних моделей застосовуються найбільш прості алгоритми визначення складу лінійної регресійної моделі. Чим суворіше дотримується умова незалежності відібраних ознак, тим краще виходить кінцевий результат. Оскільки однією з умов обчислення рівняння множинної регресії є незалежність дії факторів, можлива колінеарність факторів порушує цю вимогу. Тобто колінеарні фактори моделі дублюють один одного і ми маємо виключити один з них із регресії. Коефіцієнти інтеркореляції дозволяють виключити з моделі дублюючі фактори. В статистиці дві змінні є колінеарними, якщо коефіцієнт кореляції $> 0,7$. Коли коефіцієнт кореляції між факторами $0,3$ або в ідеалі, близький до 0 , то за таких умов специфіка множинної регресії як метода дослідження комплексного впливу факторів є цілком надійною. Для того щоб перевірити отриману модель щодо колінеарної залежності факторів нами була побудована матриця парних коефіцієнтів кореляції. За величиною парних коефіцієнтів кореляції можна визначити тільки явну колінеарність факторів, якщо більше ніж два фактори пов'язані між собою сильною лінійною залежністю, може виникати явище мультиколінеарної залежності факторів, коли неможливо оцінити вплив кожного фактора окремо, що в подальшому впливатиме на оцінку надійності параметрів. Оцінюючи одержану матрицю бачимо,

що перевірка рівняння на мультиколінеарність факторів не є потрібною. Сам спосіб обчислення регресивної моделі (послідовне зменшення та збільшення групи ознак) забезпечив нас від явища мультиколінеарності її факторів. Для перевірки цих висновків програмою SPSS-16 додатково розраховували коефіцієнт толерантності (його близькість до 1 вказує на незалежність даного предикатора від інших) і коефіцієнт VIF (фактор інфляції варіації).

Також математичне моделювання дозволяє досліджувати взаємовплив і взаємодію декількох змінних одночасно, тобто дозволяє дати цілісне пояснення й інтерпретацію для кількох фактів одночасно; оцінити величину взаємозв'язку змінних, тобто дає підстави не тільки для якісного, але й кількісного опису і подальшої інтерпретації. Тільки розуміння логіки процесу дозволяє сформулювати повноцінні причинні гіпотези, перейти від дослідження предикторів до розуміння іноді прихованих причин спостережуваних явищ [199].

Якщо на першому етапі наше завдання полягало у визначенні характеру взаємозв'язку всередині моделі, то на другому відбувся пошук оптимальної моделі, для чого використовувалися методи покрокового включення, покрокового виключення і пошуку найкращих підмножин. Висновок про адекватність моделі робився на підставі наступних статистик: статистична значимість всієї моделі за F-критерієм на заданому рівні; статисти-

чна значимість всіх коефіцієнтів, що входять в модель, на заданому рівні; відносно високі показники коефіцієнта множинної кореляції і коефіцієнта множинної детермінації.

Далі ми перевірили отримані моделі на гетероскедастичність. Відомо, що наявність гетероскедастичності випадкових помилок призводить до неефективності оцінок, отриманих за допомогою методу найменших квадратів. Крім того, за таких обставин виявляється зміщеною і неспроможною класична оцінка коваріаційної матриці МНК-оцінок параметрів. Отже статистичні висновки про якість отриманих оцінок можуть бути неадекватними. В зв'язку з цим тестування моделей на гетероскедастичність є однією з необхідних процедур при побудові регресійних моделей. Для тестування моделей на гетероскедастичність ми скористалися статистичним пакетом EViews.

Серед досліджуваних характеристик процесу самореалізації викладачів технічного університету рівною мірою представлені предиктори з боку як особистісного, так і діяльного та соціально-психологічного компонентів. У зв'язку з цим надалі був визначений внесок кожного компонента теоретичної моделі в успішність процесу самореалізації у науково-технічній діяльності.

У ході емпіричного дослідження рандомізована вибірка становила 262 особи (викладачі та інженери технічних кафедр) і 137 осіб (викладачі економічних кафедр). У

дослідженні брали участь фахівці зі стажем роботи від 5-ти до 40 і вище років: професори, доценти, інженери, асистенти, завідувачі лабораторіями. Були проведені бесіди і стандартизовані опитування для з'ясування особистих думок щодо власних передумов самореалізації у професійній діяльності. На етапі перевірки отриманих даних експертне опитування проводилося і у формі формалізованого інтерв'ю. Інтерв'ювання було необхідно для уточнення проблеми і постановки цілей дослідження. Експертами були досвідчені фахівці з великим стажем роботи в університеті.

Попередній аналіз результатів дослідження показав, що існують розбіжності у виборах не тільки щодо стажу роботи у науково-технічній сфері, а і щодо напрямку роботи кафедри, тому окремо прораховувалися моделі для викладачів технічних і економічних кафедр з урахуванням тривалості стажу їх професійної діяльності.

Так регресивна модель самореалізації викладачів технічних кафедр університету зі стажем до 15 років включала наступні чинники, що позитивно впливають на процес самореалізації: передача неформального змісту (X_1); особистісна зрілість (X_2); рефлексивні

Таблиця 1

Регресивна модель самореалізації викладачів технічних кафедр університету зі стажем до 15 років

Модель	Коефіцієнт і константа лінійного рівняння регресії	Значущість	Коефіцієнт толерантності	Коефіцієнт VIF
(Constant)	1,655	0,02		
традиції сім'ї	-0,237	0	0,905	1,105
рефлексивні здібності	0,932	0	0,913	1,095
передача неформального виробничого змісту	1,565	0,006	0,936	1,068
інтерес до технічних наук	0,105	0,029	0,928	1,078
популярність професії	-0,141	0,005	0,907	1,102
хобі	-2,868	0,003	0,952	1,05
особистісна зрілість	1,101	0,013	0,934	1,07
широта кола спілкування	0,291	0,038	0,954	1,048

здібності (X_3); хороші ділові та особисті взаємини з товаришами по роботі (X_4); інтерес до технічних наук (X_5). Негативно впливають на перебіг самореалізації хобі (X_6); традиції сім'ї (X_7), орієнтація на популярність професії (X_8) (табл. 1).

Згідно з отриманими результатами, такі чинники, як особистісна зрілість, передача неформального змісту, хороші ділові та особисті взаємини з товаришами по роботі здійснюють найбільший внесок у розвиток процесу самореалізації в групі фахівців зі стажем до 15 років. Також, можна констатувати, що усвідомлення власної необхідності, комунікатив-

на і особистісна рефлексія відображає зв'язок ученого-викладача з соціокультурною і професійною самосвідомістю, є важливою складовою наукового мислення. Вона адаптує досягнення у науці до освітньої і виробничої практики та сприяє через механізм інтеріоризації розвитку науково-технічної творчості й інноваційних процесів професійної діяльності, особистісному зростанню фахівця. Іншою істотною рисою рефлексії у значущий для фахівця діяльності є її спрямованість до структур, які складають базис духовної діяльності особи, її ціннісні підстави.

В якості від'ємних предикторів висту-

Таблиця 2

Регресивна модель самореалізації викладачів технічних кафедр університету зі стажем до 20 років і старше

Модель	Коефіцієнт і константа лінійного рівняння регресії	Значущість	Коефіцієнт толерантності	Коефіцієнт VIF
(Constant)	-2,605	0,017		
задоволення стилем взаємин з керів-	0,252	0	0,862	1,16
рефлексивні здібн.	0,793	0	0,935	1,069
відповідальність	1,294	0	0,936	1,068
спілкування з товари-	1,949	0	0,962	1,039
праця, яка помічена	-1,813	0,001	0,927	1,078
вміння організувати	0,812	0,006	0,93	1,075
гуманістична саморе-	1,086	0,009	0,885	1,129
думки про незаверше-	0,677	0,027	0,958	1,043
стаж	0,376	0,037	0,965	1,036
саморегуляція	0,703	0,046	0,929	1,076

пають такі характеристики, як традиції сім'ї, наполегливі рекомендації батьків, орієнтація на популярність професії, тобто зовнішні щодо особистості впливи. Таким чином, схильний до сумнівів, несамостійний, залежний від ситуації фахівець не усвідомлює потреби у самореалізації, ствердженні власної творчої сутності.

Регресивна модель самореалізації викладачів технічних кафедр університету зі стажем до 20 років і старше включала наступні чинники, що позитивно впливають на процес самореалізації: люблю проводити весело час з товаришами (X_1); відповідальність (X_2); гуманістична самореалізація (X_3); вміння організувати час (X_4); рефлексивні здібності (X_5); саморегуляція як процес довільного керування особою власною поведінкою, розв'язання складних ситуацій, переробка негативних переживань (X_6); думки про роботу, яка залишилася незавершеною (X_7); стаж (X_8); задоволеність стилем ділових взаємин з безпосереднім керівництвом (X_9). Негативно впливає на перебіг самореалізації лише праця, результати якої позитивно оцінюються товаришами по роботі (X_{10}), цей чинник можна пояснити як додатковий відволікаючий фактор (табл. 2).

Згідно з отриманими результатами, такі чинники, як неформальне спілкування з товаришами, відповідальність, гуманістична самореалізація через осмислення результатів професійної діяльності, зокрема її соціально-

психологічних складових, роблять найбільший внесок у розвиток процесу самореалізації в групі фахівців зі стажем до 20 років і старше. Також, можна констатувати, що діяльнісні чинники (саморегуляція і вміння організувати час) й особистісні (особистісна рефлексія) значно впливають на процес самореалізації у групі досвідчених фахівців. Саморегуляція і вміння організувати час є показниками ступеня професіоналізму, якщо фахівець демонструє розвинуту здатність до організації часу, самостійно визначає перебіг професійних завдань і дій, то і є свідченням високого рівня розвитку потреби в самореалізації. Одночасно досвідченіше колеги на відміну від групи зі стажем до 15 років більше схиляються до гуманістичної самореалізації, для якої характерна людяність, широкий світогляд особистості, що визначає адекватне індивідуальне ставлення до людей і умов, які динамічно змінюються. Гуманістичну самореалізацію слушно розглядати як складову креативного потенціалу фахівця, на відміну від нормативної, соціально орієнтованої позиції, де іде прилаштування до актуальних завдань і ситуацій.

Від'ємним предиктором для цієї моделі є праця, результати якої позитивно оцінюються товаришами по роботі. Якщо порівнювати чинники X_1 і X_{10} , то в них немає протиріччя, яке демонструє отримана модель. Але результати соціометричних досліджень неодноразово показували, що приязні стосунки на роботі заважають її продуктивності. Таким

чином, спільні позитивні переживання заважають реалізації власної творчої сутності через перепідпорядкування наших зусиль іншим цінностям.

До особистісних предикторів росту для груп зі стажем до 15 років віднесли особистісну зрілість і рефлексію, для груп зі стажем до 20 років і старше – відповідальність й особистісну рефлексію. Так рефлексія є спільним механізмом самореалізації для обох вікових груп. Діяльнішим предиктором для груп зі стажем до 15 років є інтерес до технічних наук, для груп зі стажем до 20 років і старше – саморегуляція, вміння організувати час, думки про незавершену роботу, стаж. Соціально-психологічні предиктори для груп зі стажем до 15 років включали хороші ділові й особисті взаємини з товаришами по роботі; роботу, де фахівець приносить найбільше користі та є необхідним; передачу неформального змісту комунікацій. Для груп зі стажем до 20 років і старше – гуманістичну самореалізацію, організоване дозвілля, задоволеність стилем ділових взаємин з безпосереднім керівництвом.

Серед предикторів, які негативно впливають на процес самореалізації викладачів технічних кафедр, з боку особистісного компонента виділений лише один «хобі» для групи зі стажем до 15 років; щодо соціально-психологічних компонент їх кілька традиції сім'ї, наполегливі рекомендації батьків, популярність професії для групи зі стажем до 15

років; для групи зі стажем до 20 років і старше один – праця, результати якої позитивно оцінюються товаришами по роботі.

Регресивна модель самореалізації викладачів економічних кафедр університету зі стажем до 15 років включала наступні чинники, що позитивно впливають на процес самореалізації: залученість до театрального мистецтва; стиль взаємин з керівництвом; випадкові обставини. Негативно впливають на перебіг самореалізації перегляд ТВ; жага посадового зростання; наполегливі рекомендації батьків; традиції сім'ї. Отримана модель вміщує виключно зовнішні предиктори, тому детально не аналізувалася.

Регресивна модель самореалізації викладачів економічних кафедр технічного університету зі стажем до 20 років і старше включала наступні чинники, що позитивно впливають на процес самореалізації: неформальну комунікацію; вміння організувати час; заняття спортом; рефлексивні здібності; задоволеність стилем ділових взаємин з безпосереднім керівництвом. Негативний зв'язок з перебігом процесу самореалізації мають праця, результати якої позитивно оцінюються товаришами по роботі; забезпечення літературою; заробітна плата; стаж; бажаність спеціальності; лояльність до постановки мети.

Згідно з отриманими результатами, такі чинники, як неформальне спілкування з товаришами, задоволеність стилем ділових взаємин з безпосереднім керівництвом через

осмислення результатів професійної діяльності, зокрема її соціально-психологічних складових, роблять найбільший внесок у розвиток процесу самореалізації в групі фахівців економічних кафедр зі стажем до 20 років і старше. Можна констатувати, що діяльнісні чинники (вміння організовувати час, заняття спортом) й особистісні (особистісна рефлексія) також значно впливають на процес самореалізації у групі досвідчених фахівців. Негативними предикторами є зовнішні чинники щодо професійної діяльності, це пояснює вибір колегами з економічних кафедр адаптації до соціально-професійного середовища як способу самореалізації в діяльності. Порівнюючи з виборами колег з технічних кафедр бачимо, що серед них скарг щодо зовнішніх атрибутів професійної діяльності було значно менше і вони не підтвержені статистично значущим зв'язком.

Розроблені математично обґрунтовані моделі процесу самореалізації викладачів технічного університету, які дозволяють своєчасно визначати характер і динаміку процесів, що протікають, можуть слугувати діагностичним інструментом для аналізу й успішного розвитку творчого потенціалу фахівця. Застосування таких моделей на практиці дає можливість значною мірою зменшити інформаційну асиметрію між актуальною оцінкою колег, адміністрації і третіх осіб, тим самим створювати більш точні прогнози успішності професійної діяльності окремого спеціаліста.

Перелік використаних джерел:

1. Капрара Дж. Психология личности / Дж. Капрара, Д. Сервон; [Пер. с англ. В. Белоусов] – М. [и др.] : Питер, 2003. – 638 с.
2. Леонтьев Д.А. Симбиоз и адаптация или автономия и трансценденция: выбор личности в непредсказуемом мире [Электронный ресурс]/ Д.А.Леонтьев // Личность в современном мире : от стратегии выживания к стратегии жизнотворчества / Под ред. Е.И.Яцуты. – Кемерово : ИПК «Графика», 2002. – С. 3-34. – Режим доступа : <http://institut.smysl.ru/article/4.php>.
3. Яковицька Л. С. Регресивна модель складових процесу самореалізації викладачів технічного університету / Л.С.Яковицька // Актуальные проблемы занятости населения. Материалы III Международной междисциплинарной научно-практической конференции 30 апреля 2015 года / под. ред. Ю.В.Кушнир, Л.С.Яковицкой. – Винница : Scientific Publisher – ПП ТД «Едельвейс і К», 2015. – С.121-128.

References (Transliteration):

1. Kaprara Dzh. Psihologiya lichnosti / Dzh. Kaprara, D. Servon; [Per. s angl. V. Belousov] – M. [i dr.] : Piter, 2003. – 638 s.
2. Leontev D. A. Simbioz i adaptatsiya ili avtonomiya i transtsendentsiya: vyibor lichnosti v nepredskazuemom mire [Elektronniy resurs]/ D.A.Leontev // Lichnost v sovremennom mire : ot strategii vyizhivaniya k strategii zhiznetvorchestva / Pod red. E.I.Yatsutyi. – Kemerovo : IPK «Grafika», 2002. – S. 3-34. – Rezhim dostupu : <http://institut.smysl.ru/article/4.php>.
3. Yakovitska L. S. Regresivna model skladovih protsesu samorealizatsiyi vikladachiv tehnikhnogo unversitetu / L.S.Yakovitska // Aktualnyie problemy zanyatosti naseleeniya. Materialyi III Mezhdunarodnoy mezhdistsiplinarnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii 30 aprelya 2015 goda / pod. red. Yu.V.Kushnir, L.S.Yakovitskoy. – Vinnitsa : Scientific Publisher – PP TD «Edelveys I K», 2015. – S.121-

128.

Yakovytska Lada

*Ph.D., Assistant Professor of Psychological Department,
Uzhhorod National University, Uzhhorod (Ukraine)*

**REGRESSIVE MODEL OF
SELF-REALIZATION PROCESS FACTORS
FOR TECHNICAL UNIVERSITY
INSTRUCTORS**

ABSTRACT

Studying the determinants of instructor's self-realization in the sphere of science and technology, we get out of the fact that the system which is determinant is not some maximally extended complex of deterministic factors, but it is namely a well-structured and well-calculated system, all elements of which are in regular interconnection.

Now, simulation is an effective technique to get knowledge about the nature of the studied phenomena. Linear regression analysis is the most common tool to describe the connection between some factors and some dependent value.

Considerable calculating difficulties, which are associated with high dimension vast of initial signs, led to the fact that in the practice of designing psychodiagnostic models are used the simplest algorithms for determination of the linear regression model. The more severe the condition of selected feature independence is followed, the better the result is.

The aim of the investigation is descriptive and comparative analysis of self-realization

process factors for technical university instructors by calculation, and the construction of regressive models based on a preliminary study of the self-realization process for instructors of technical and economic departments, the emphasis of its essential characteristics.

During the empirical research, the randomized sample have set 262 persons (engineers and instructors of technical departments) and 137 people (instructors of economic faculties).

The previous research result analysis showed that there are differences in choices not only in terms of work experience in science and technology, but also on the direction of the department, that's why models for instructors of technical and economic departments, considering the duration of professional standing, were separately counted.

The designed models of self-realization process for technical university lecturers include both positive and negative factors, and may serve as a diagnostic tool for the analysis and successful development of specialist's creativity.

Key words: linear diagnostic model, regression analysis, collinearity factors, heteroscedasticity, static significance.

Яковицкая Лада Савельевна

Кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии Ужгородского национального университета, г. Ужгород (Украина)

РЕГРЕССИОННЫЕ МОДЕЛИ ФАКТОРОВ ПРОЦЕССА САМОРЕАЛИЗАЦИИ

ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Аннотация. Изучая детерминанты самореализации преподавателя в научно-технической деятельности, мы исходим из того, что система детерминант – это не какая-то максимально расширена совокупность детерминирующих факторов, а хорошо структурирована и просчитана система, все элементы которой находятся в закономерных взаимосвязях.

В настоящее время моделирование является эффективным приемом познания сущности изучаемых явлений. Линейный регрессионный анализ - это самый распространенный инструмент для описания связи между факторами и зависимой величиной.

Значительные вычислительные трудности, связанные с высокой размерностью пространства выходных признаков, привели к тому, что в практике конструирования психодиагностических моделей применяются наиболее простые алгоритмы определения линейной регрессионной модели. Чем строже соблюдается условие независимости отобранных признаков, тем лучше получается конечный результат.

Целью статьи является содержательный и сравнительный анализ факторов самореализации преподавателей технического университета посредством расчета и конструирования регрессивных моделей на основе предварительного изучения составляющих

процесса самореализации преподавателей технических и экономических кафедр, выделение его существенных характеристик.

В ходе эмпирического исследования рандомизированная выборка составила: 262 человека (преподаватели и инженеры технических кафедр) и 137 человек (преподаватели экономических кафедр).

Предварительный анализ результатов исследования показал, что существуют различия в выборах не только по стажу работы в научно-технической сфере, а и по направлению работы кафедры, поэтому отдельно просчитывались модели для преподавателей технических и экономических кафедр с учетом стажа их профессиональной деятельности.

Разработанные модели процесса самореализации преподавателей технического университета включают как положительные, так и отрицательные факторы, и могут служить диагностическим инструментом для анализа и успешного развития личностного потенциала специалиста.

Ключевые слова: линейная диагностическая модель, регрессионный анализ, коллинеарность факторов, гетероскедастичность, статистическая значимость.

Дата отримання статті: 01.03.2017

Дата рекомендації до друку: 13.03.2017