

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

DOI: 10.25629/НС.2019.09.07

Пахно И.В.¹, Разина Т.В.²

¹Хабаровский краевой институт развития системы профессионального образования
Хабаровск, Россия

²Российская академия образования
Москва, Россия

Аннотация. В образовательной среде имеют место стереотипы, согласно которым в средних профессиональных образовательных организациях (ПОО) нет места научной деятельности. Однако возросшая научная активность преподавателей ПОО Хабаровского края опровергает эти стереотипы и обуславливает необходимость изучения данного вопроса. Анализ ситуации показал, что педагоги имеют и личностный потенциал и техническую возможность в проведении научных исследований. Поэтому ключевым фактором осуществления научной деятельности является мотивация. Обзор литературных источников показывает недостаточную изученность вопроса мотивации научной деятельности среди педагогов ПОО. Методы сбора данных: анкетирование, авторская методика диагностики мотивации научной деятельности. Методы обработки данных: описательная статистика, t-критерий Стьюдента, методы структурно-психологического анализа. В исследовании участвовало 68 преподавателей из пяти ПОО Хабаровского края. В качестве контрольных групп использовались выборки преподавателей вузов и сотрудников научно-исследовательских институтов. Результаты показали, что сила многих значимых мотивов научной деятельности, и в первую очередь, смыслообразующих, у преподавателей ПОО не высока, доминируют мотивы-стимулы внешние, конкуренции, косвенные. Специфическим отличием для преподавателей ПОО является высокий уровень косвенной мотивации что говорит о том, что научная деятельность для них носит инструментальный характер. При этом структурные характеристики системы МНД качественно отличны от структуры МНД как сотрудников НИИ, так и преподавателей вузов, а чрезвычайно высокая сила когеренции не позволяют системе МНД педагогов ПОО развиваться и адаптироваться под меняющиеся условия среды. Однако анализ индивидуальных профилей МНД показал, что существуют отдельные преподаватели ПОО чья система мотивации способна обеспечивать научную деятельность и стимулами и смыслами, т.е. потенциально готовые и способные заниматься научной работой. Таким образом в ПОО не целесообразно привлекать всех педагогов к научно-исследовательской деятельности, имеет смысл диагностика педагогов, замотивированных на научную деятельность и создание для них соответствующих условий труда, творческой среды.

Ключевые слова. Мотивация научной деятельности, профессиональные образовательные организации (ПОО), преподаватели.

Введение

В Хабаровском крае 26 профессиональных образовательных организаций (далее-ПОО) подведомственных министерству образования и науки края. Больше всего ПОО в г. Хабаровске – 13, г. Комсомольске-на-Амуре – 5. По одному ПОО в поселках Чегдомын, Солнечный, Амурск, Хор, Ванино и в городах Вяземск, Николаевск-на-Амуре, Советская Гавань. Особенностью ПОО края от аналогичных заведений, например, в центральной части России, является: удаленность большей части учебных заведений от краевого центра, сложности коммуникаций, неравномерный уровень профессиональной подготовки педагогов, неразвитость производств. ПОО края выполняют не только обучающую функцию, но и социальную. В последние 7 лет

ситуация в среднем профессиональном образовании края меняется в лучшую сторону. С 2012 года началась модернизация краевой системы среднего профессионального образования (в рамках государственной программы Хабаровского края «Развитие образования в Хабаровском крае», утвержденной постановлением Правительства Хабаровского края от 05 июня 2012 г. №177-пр) путем подготовки соответствующих правовых актов министерства образования и науки края. В крае идет укрупнение образовательных организаций путем слияния, за последние 3 года сеть учреждений СПО сократилось на 5 организаций.

ПОО становятся многопрофильными и многоуровневыми. В крае организована деятельность 15 учебно-производственных кластеров. Деятельность кластеров направлена на подготовку квалифицированных кадров, востребованных региональной экономикой в соответствии с ТОП-50 и ТОП-Регион. Осуществляется обновление содержания профессионального образования и внедрение в систему современных методик и образовательных технологий с использованием высокотехнологичного оборудования и применением международных инструментов оценки качества образования. В образовательный процесс внедряется практико-ориентированного модель подготовки кадров, которая обеспечивает взаимосвязь теории с практикой, высокий процент трудоустройства выпускников. В крае организована деятельность 17 специализированных центров компетенций (СЦК), в г. Комсомольске-на-Амуре функционирует межрегиональный центр компетенций (МЦК) по специализации «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов», Хабаровский край вышел в пилотный проект по апробации Регионального стандарта кадрового обеспечения промышленного роста. В рамках внедрения стандарта проводится демонстрационный экзамен, как форма государственной итоговой аттестации.

В образовательных организациях края трудятся 3800 педагогических работников. Из них женщин 83%, мужчин 17%. Высшее образование имеют 85%. В ПОО края работают 17 кандидатов наук. Возрастной состав педагогов: 23-34 года – 22%, 35-49 лет – 45%, 50 лет и старше – 43%. Профессионально-педагогическая деятельность становится все более сложной и многогранной. От преподавателя теперь требуется не только знание своей дисциплины, разработка стандартного набора лекций или практических занятий, а создание программ, направленных на овладение слушателями определенными практическими компетенциями. Преподаватель должен ориентироваться в новых образовательных технологиях, уметь их применять, создавать базы дистанционных образовательных ресурсов по актуальным проблемам научной и практической деятельности, ориентироваться на международный опыт и сотрудничество.

Безусловно, в ПОО края, так же как и в других регионах, возникают определенные трудности, заключающиеся в сложности адаптации преподавателей к новым требованиям и формам организации труда, в особенности у педагогов старшего возраста. Однако, как показывает практика, доминирующим фактором успешной адаптации является не возраст и наличие навыков (например, уверенная работа на компьютере), а мотивация преподавателей, интерес к той работе и ее результатам, которой они занимаются.

Наблюдение за преподавателями ПОО позволяет сформулировать ряд их личностно-профессиональных особенностей.

1. Преподаватели ПОО более исполнительные, чем преподаватели ВУЗов. В ПОО меньше студентов и преподавателей, все на виду и преподаватели, в свою очередь, более осведомлены о жизни своего учебного заведения – его целях, задачах, проблемах и т.п.

2. У многих преподавателей ПОО заниженная самооценка, что обусловлено постоянным (гласным и негласным) сравнением профессиональных, учебных и научных характеристик ПОО и вузов. Существует стереотип, что в ВУЗе выше уровень, престиж, более высококвалифицированные преподаватели и студенты обладают большим потенциалом.

3. Среди преподавателей ПОО также существует стереотип «не надо ничего усложнять для будущих рабочих», надо давать материал в прикладном аспекте – «Они же руками будут работать, а не головой». Но сейчас в руках рабочих сложные механизмы и материалы, нужно понимать чертежи и техническую документацию, свойства и механические характеристики

используемых материалов, и еще многое другое. Здесь чередуется умственная и физическая деятельность.

4. Совокупность вышеизложенных стереотипов и характеристик порождает твердую уверенность: в ПОО нет никакой науки (или она «упрощенная»), заниматься наукой преподавателю некогда, бесполезно или очень сложно, это – не для него это.

5. В последние годы в краевых ПОО наблюдается рост интереса к научно-исследовательской деятельности. В частности, в Краевом конкурсе научно-исследовательских проектов студентов ПОО «Студенческая научная весна» в 2014 г. участвовало 30 человек, а в 2018 г. уже 176. На краевом конкурсе инновационных педагогических продуктов в 2016-2018 годах число участников соответствовало максимально возможному - 70 человек.

Таким образом, педагоги ПОО имеют личностный потенциал для проведения исследований, технические и административные возможности, поэтому решающим фактором для включения их в научно-исследовательскую деятельность является их желание – то есть мотивация научной деятельности. Безусловно, перечисленные выше стереотипы могут существенно тормозить эти намерения. Перечисленные факты обусловили **цель работы** – изучить силу и структурные характеристики мотивации научной деятельности (далее – МНД) у преподавателей ПОО в сравнении с преподавателями вузов и НИИ.

Краткий обзор исследований

Исследований МНД субъектов образовательного процесса достаточно много. Тем не менее, в основном исследуется МНД студентов, аспирантов или магистрантов, или других «молодых исследователей» в стенах вузов. Здесь можно упомянуть работы таких зарубежных авторов как А. Arzenšek, К. Košmrlj, N.T. Širca [10], R.R. Bryan, S.M. Glynn, J.M. Kittleson [12]; S.M. Glynn, J.L. Smith, E.D. Deemer, D.B. Thoman, L. Zazworsky. [17], N. Armstrong, P. Brickman, G. Taasoobshirazi [18], а также работы отечественных исследователей: Л.Г. Зубовой, О.Н. Андреевой, О.А. Антроповой [2], Т.А.Климонтовой [4], А.В. Матеровой [5], И.В. Шадчина [8], И.В. Шубиной [9].

В значительно меньшей степени изучается мотивация научной деятельности преподавателей вузов и сотрудников НИИ: М. Mehta и G. Chugh [16], А.Р. Wierzbicki, Y. Nakamori [19], Е.А. Володарская [1], Т.В.Разина [6], Л.В. Темнова и О.А. Шевченко [7].

Также за рубежом достаточно популярно исследование МНД в различных коммерческих организациях, осуществляющих НИОКР, в высокотехнологичных производствах и в области инноваций. Здесь можно упомянуть работы K.J. Boudreau, N. Lacetera, K.R. Lakhani [11], M. Hrkhousska, H. van Schuppen [12], R.B. McAllister, C.E. Vandlen [15]. Таким образом, подобные исследования проводятся либо в отношении лиц, собирающихся связать свою дальнейшую жизнь с академической наукой, либо тех, кто уже занимается фундаментальной или прикладной наукой, имеет соответствующие научные степени и звания. При этом исследований МНД среди преподавателей СПО и студентов СПО практически не проводится. И это, в том числе, следствие перечисленных выше стереотипов, которые характерны не только для Хабаровского края, но и для многих других регионов Российской Федерации.

Материалы и методы

В качестве методов сбора данных выступило анкетирование, направленное на сбор социально-демографических и библиометрических данных, авторская методика диагностики МНД [14]. Методы обработки данных – описательная статистика, t-критерий Стьюдента, методы структурно-психологического анализа, в том числе индексы структурной организации системы (ИКС – индекс когерентности системы – позволяет определить степень интегрированности структуры; ИДС – индекс дивергентности системы – позволяет определить меру дифференцированности структуры; ИОС – индекс организованности системы – позволяет выявить общую степень организации структуры) и метод экспресс- χ^2 для сравнения матриц и структур программ на их гомогенность-гетерогенность.

В исследовании участвовало преподаватели пяти ПОО Хабаровского края, выборка составила 68 человек. В качестве контрольных групп использовались выборки преподавателей вузов и сотрудников НИИ, подобранные методом «копия-пара» по критериям возраста, пола и стажа трудовой деятельности в соответствии с испытуемыми, вошедшими в выборку преподавателей ПОО.

Результаты и их обсуждение

Анализ социально-демографических и библиометрических показателей позволяет заключить, что средний возраст преподавателей ПОО составил 46,4 года – это один из самых продуктивных периодов для научной работы, сочетающих в себе наличие опыта и интеллектуальных ресурсов. Надо, однако, отметить, что среди респондентов преобладали женщины (88%). Тем не менее, с ученой степенью кандидата наук в выборке был только один респондент, двое указали наличие степени магистра. При этом показательны результаты самооценивания респондентов. Анкета предполагала вопрос о том, сколько лет они занимаются научной деятельностью. Из выборки только 50% респондентов указало, что у них есть стаж научной работы, причем ряд респондентов указали длительность этого стажа больше, чем стаж работы в техникуме, что свидетельствует о том, что в период собственного обучения в вузе они также занимались научной работой и, возможно, более интенсивно, чем работая преподавателями в ПОО. При этом наличие печатных трудов в этой подгруппе указали лишь 52% респондентов, а труды, появившиеся в последние три года, имеются только у 22% респондентов этой группы, что говорит либо об изначально низких темпах результативности научной работы, либо об отходе от нее у значительной части преподавателей. В контрольных группах все респонденты имели научные публикации (100%). При этом, показательно, что среди тех преподавателей ПОО, кто указал, что не занимается научной работой, 24% респондентов, тем не менее, либо имеют научные труды, либо опыт выступления на научных конференциях (соответственно также обладают опытом научной работы). Таким образом, критерий наличия научных трудов для преподавателей ПОО не может быть достаточно валиден при определении того, насколько он заинтересован в осуществлении научной деятельности.

Система МНД характеризуется двумя группами показателей, отражающих, во-первых, силу ее отдельных мотивационных подсистем (групп мотивов), а во-вторых – особенности ее структурной организации.

Анализ показателей, отражающих силу мотивационных подсистем МНД преподавателей ПОО в сравнении с МНД преподавателей вузов и сотрудников НИИ показал следующие результаты (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительный анализ силы МНД у преподавателей ПОО, вузов и сотрудников НИИ

Группы мотивов МНД	ПОО	Вузы	t	p	НИИ	t	p
Внешняя	4,36	5,38	-2,65	0,01	4,76	-1,13	0,26
Конкуренции	5,46	4,80	1,73	0,09	5,14	0,85	0,40
Достижений	4,60	4,88	-0,64	0,53	4,78	-0,41	0,68
Безопасности	5,04	4,66	1,08	0,28	4,80	0,68	0,50
Внутренняя	4,22	4,84	-1,53	0,13	4,80	-1,61	0,11
Ценностная	4,68	4,94	-0,67	0,50	4,66	0,05	0,96
Познавательная	4,32	4,28	0,11	0,91	5,08	-2,18	0,03
Антимотивация	5,16	4,92	0,65	0,52	4,98	0,47	0,64
Рефлексивная	4,84	5,12	-0,71	0,48	4,68	0,44	0,66
Косвенная	5,62	4,82	2,08	0,04	4,54	2,84	0,01
Общий уровень	4,88	4,98	-0,26	0,80	4,88	0,00	1,00

Условные обозначения: *t* – *t*-Стьюдента, *p* – уровень значимости; «жирным» шрифтом выделены значимые отличия, курсивом – проявляющие тенденцию к значимости.; средние значения представлены в шкале стенов.

В структуре МНД преподавателей ПОО наибольшей силой обладает группа косвенных мотивов (5,62 стенов). Это говорит о том, что научная деятельность, все же в первую очередь, позволяет им реализовать за счет нее некие другие цели и задачи, не связанные с основной преподавательской деятельностью и собственно с содержанием научной деятельности. Возможно посредством научно-исследовательской работы преподаватели получают возможность реализовывать некие собственные увлечения (например, научный туризм) либо иметь возможность общения в иной социальной среде. Второй по силе группы мотивов является мотивы конкуренции (5,46 стенов), что в совокупности позволяет предположить, что научная деятельность в ПОО выступает как некое конкурентное преимущество, среди преподавателей. При этом, поскольку внешняя мотивация у сотрудников ПОО одна из самых низких в структуре МНД (4,36), то вряд ли научная деятельность используется как средство получения материальных или статусных выгод. По наблюдениям и отзывам научная работа приносит больше забот, ответственности, чем реальных поощрений. Скорее здесь имеют место мотивы личного соперничества на почве самоутверждения, повышения самооценки в сравнении с другими преподавателями ПОО.

Так или иначе, в структуре МНД преподавателей ПОО наибольшей силой обладают мотивы-стимулы. Смислообразующие же мотивы – внутренние (4,22), ценностные (4,68), познавательные (4,32), имеют незначительную силу. Соответственно, научная деятельность у преподавателей ПОО не обладает высокой личностной значимостью, не насыщена личностными смыслами, не имеет самостоятельной ценности у них крайне слабо представлена внутренняя потребность в ее осуществлении. Это согласуется с результатами, представленными выше.

Выдвинутые положения подтверждает сравнительный анализ силы МНД преподавателей ПОО с преподавателями вузов и сотрудниками НИИ. Косвенная мотивация преподавателей ПОО значимо выше, чем у преподавателей вузов и сотрудников НИИ, что позволяет подтвердить предположение об инструментальном характере научной деятельности среди преподавателей ПОО – научная деятельность это в первую очередь средство достижения иных целей и задач. При этом научная деятельность для преподавателей ПОО не является инструментом построения карьеры, поскольку внешняя мотивация у них значимо ниже, чем, например, у преподавателей вузов, для которых их научный рейтинг жестко связан с положением в вузе.

Показательно, что среди преподавателей вузов смыслообразующие группы мотивов также не являются самыми сильными. Это позволяет сделать вывод о том, что в структуре образования, к сожалению, научная деятельность катастрофически теряет свое значение среди субъектов ее осуществления, что обусловлено отчасти новыми стратегиями управления в системе высшего образования, менеджерализмом, квазирыночным подходом к управлению [3]. На этом фоне научная работа теряет свой смысл для преподавателя и становится способом соблюдения условия эффективного контракта и сохранить свое место работы.

В структуре научно-исследовательских институтов данные тенденции пока не проявляют себя с большой силой, поэтому, можно наблюдать значимые отличия, например, в уровне познавательной мотивации, которая является естественной основой научной деятельности у сотрудников НИИ. У преподавателей и ПОО и вузов познавательная мотивация одна из самых низких в профиле и значимо ниже, чем у сотрудников НИИ, что говорит о значительной доле формализма в научных исследованиях в образовательных организациях. Это объясняется тем, что преподаватели вузов и ПОО сильно перегружены преподавательской и методической работой. Но преподаватели вузов вынуждены заниматься научной работой (хотя и не хотят, поскольку не имеют временных и психоэмоциональных ресурсов) в силу необходимости выполнения аккредитационных показателей, а преподаватели ПОО не хотят заниматься в силу названных выше стереотипов, заниженной самооценки.

Тем не менее, сказанное совершенно не значит, что в ПОО нет сотрудников, увлеченных научно-исследовательской деятельностью и способных ее осуществлять, а также нет смысла проводить научно-исследовательскую работу. Анализ индивидуальных профилей МНД показывает, что среди сотрудников ПОО есть лица, у которых сила научных мотивов такова, что они обладают потенциалом для осуществления научной работы и она имеет для них личностный смысл (рисунок 1).

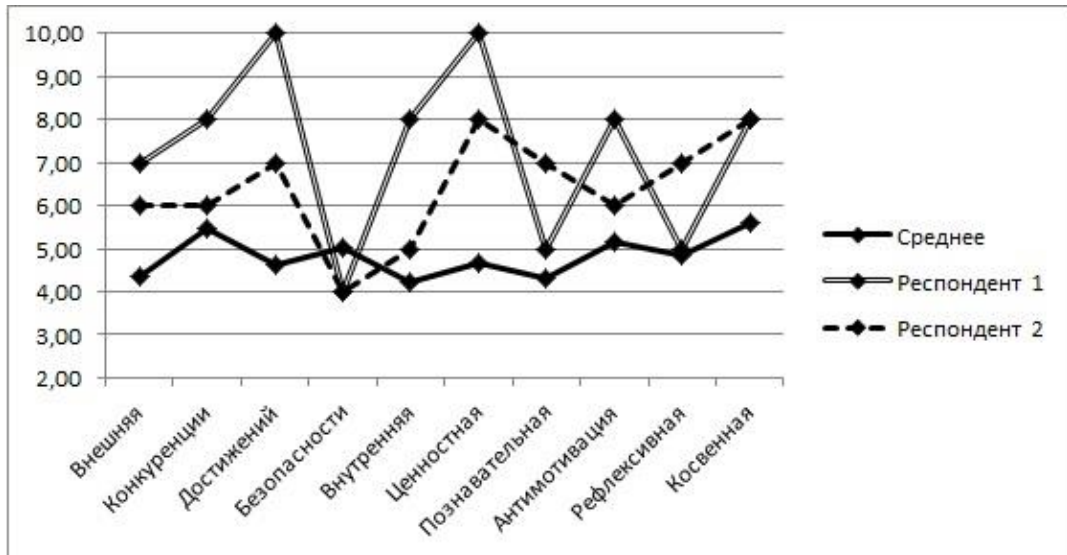


Рисунок 1 – Индивидуальные профили МНД сотрудников ПОО в сравнении с групповым

Как видно на рисунке 1, для респондента 1 характерны очень высокие внутренняя мотивация и ценностная мотивация, это значит, что ему интересен сам процесс научной деятельности и этот процесс приносит удовольствие и респондент видит и личностную и общественную значимость своей научной работы. В сочетании с высокой мотивацией достижения и антимотивацией это говорит о том, что научно-исследовательская деятельность для него одна из самых важных сфер самореализации. В данном случае мы можем ожидать очень высоких научных результатов. Даже в относительно неблагоприятных условиях.

Профиль респондента 2 похож на профиль респондента 1, хотя сила мотивации здесь несколько ниже, но при этом значения познавательной мотивации очень высоки, что сближает профиль его МНД с профилями сотрудников НИИ.

Хочется, однако, отметить, что косвенная мотивация у обоих респондентов несмотря ни на что довольно высока, и это, безусловно, следствие воздействия самой социально-психологической среды ПОО.

Анализ структурной организации системы МНД у преподавателей ПОО, вузов и НИИ позволил сделать вывод о существовании значительных качественных отличий. Иными словами, внутренние связи между мотивационными подсистемами системы МНД образуют принципиально разные по составу объединения мотивов, что в свою очередь обуславливает функциональные возможности системы МНД, что приводит к различиям в характере научно-исследовательской деятельности.

Значения индексов структурной организации системы (таблица 2) показывает, что система МНД преподавателей ПОО имеет самые тесные внутрисистемные связи. Система МНД преподавателей вузов – средние по силе внутрисистемные связи, а система МНД сотрудников НИИ – обладает как силами когеренции, так и дивергенции, т.е. внутри системы МНД существуют силы как связывающие ее мотивы воедино, так и дестабилизирующие ее.

Таблица 2 – Значения индексов структурной организации системы МНД

	ИКС	ИДС	ИОС
ПОО	174	0	174
Вузы	92	0	92
НИИ	60	-2	98

Чем больше значения ИКС, тем монолитнее система МНД, устойчивее к внешним воздействиям, но при этом, она не может гибко реагировать на изменения среды и деятельности и оперативно перестраиваться под меняющиеся задачи. У сотрудников ПОО значения ИКС максимальны, что отражает наличие указанных выше стереотипных представлений о научной деятельности преподавателей ПОО, которые затрудняют личностный и творческий рост преподавателей ПОО в области научной деятельности, делают МНД негибкой. Аналогичная ситуация и у преподавателей вузов, хотя значение ИКС ниже. У сотрудников НИИ значение ИКС достаточно высоки чтобы система МНД сохраняла целостность и целенаправленность, но при этом значения ИДС отличные от нулевых показывают, что структура системы может гибко меняться.

При этом характер внутрисистемных связей МНД качественно отличен во всех трех группах (таблица 3), что позволяет установить применение индекса экспресс χ^2 .

Таблица 3 – Значения индекса экспресс χ^2 определяющего степень гомогенности систем МНД

	Вузы	НИИ
ПОО	$r = 0,53$, при $p = 0,109$	$r = 0,48$, при $p = 0,155$
Вузы		$r = 0,61$, при $p = 0,057$

Как можно видеть из таблицы 3 – между системами МНД у преподавателей вузов и сотрудников НИИ существует тенденция к сходству (хотя она и не достигла статистически достоверного уровня значимости). Система МНД у преподавателей ПОО имеет качественные отличия как от системы МНД преподавателей вузов, так и от системы МНД сотрудников НИИ. Это, безусловно, объясняется тем, что далеко не каждый из преподавателей ПОО в выборке занимается регулярно научной работой и она не является обязательным компонентом их трудовой деятельности. Можно сказать, что рабочая система МНД (т.е. такая, которая может эффективно обеспечивать научную деятельность стимулами и смыслами) существует у преподавателей ПОО в потенциальном состоянии и, чтобы перевести ее в состояние актуальное необходим ряд усилий не только со стороны самих педагогов, но и со стороны администрации, и со стороны чиновников в системе образования и общества в целом.

Выводы и заключение

Таким образом, для руководства ПОО и лиц, ответственных за организацию научно-исследовательской работы, первостепенно важным является определение, диагностика преподавателей ПОО, не только имеющих возможности, но и желание для осуществления научно-исследовательской работы и не только на основе внешних стимулов, а в результате внутренней потребности и склонности. Не будет целесообразным введение для преподавателей ПОО в качестве обязательного условия труда – осуществление научно-исследовательской деятельности. При отсутствии мотивации и наличии стереотипов это приведет не только к симулированию научной работы, но и к жесткому ее неприятию со стороны преподавателей. Для ПОО оптимальным будет наличие небольшого числа сотрудников, занимающихся научной работой и это приведет к гораздо более высоким результатам, чем поголовное привлечение к научной работе на основании приказов.

Вторым важным шагом в направлении оптимизации научно-исследовательской деятельности в ПОО является создание благоприятной среды, которая будет включать и социально-психологические и материально-технические компоненты. Понятно, что если в ПОО будет создана, творческая, креативная среда, система, способствующая осуществлению научной работы у преподавателей, то ее действие коснется не только тех сотрудников, кто уже осуществляет научную работу или готов в нее включиться. Спустя некоторое время возникнут системные эффекты, которые будут способствовать росту заинтересованности и вовлеченности в научную работу большего числа преподавателей и студентов ПОО. Созданию подобной творческой, благоприятной для исследовательской деятельности среды, будет создание в ПОО системы организации научно-исследовательской деятельности.

Литература

1. Володарская Е. А. Имидж науки: от размышления к действию // Вопросы психологии. 2011. №11. С.100-114.
2. Зубова Л.Г., Андреева О.Н., Антропова О.А. Готовность к научно-исследовательской деятельности : оценки выпускников ведущих российских университетов // Вестник МГУ. Сер.18, Социология и политология. 2008. № 1. С. 152-165.
3. Кандыбович С.Л. Трудовая мотивация преподавателей вузов и учреждений СПО в условиях менеджерализма образовательной системы // Психология XXI века: вызовы, поиски, векторы развития Сборник материалов Всероссийского симпозиума психологов. / Под общей редакцией Д.В. Сочивко. 2019. С. 798-808.
4. Климонтова Т.А. Самоорганизация внутреннего мира интеллектуально одаренных старшеклассников. автореферат дис. ... доктора психологических наук / Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского. Ярославль, 2013.
5. Матерова А.В. Мотивационный аспект совершенствования научно-исследовательской деятельности студентов технических специальностей // Вектор науки ТГУ. 2010. № 2(2). С. 84-87.
6. Разина Т.В. Структурно-функциональная организация и генезис мотивации научной деятельности: Дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.03. 2016. 612 с.
7. Темнова Л.В., Шевченко О.А. Мотивация научной деятельности современных ученых разных поколений // Социология образования. 2012. №4. С. 73-85.
8. Шадчин И.В. Компетентностный подход к формированию готовности студентов вуза к научно-исследовательской деятельности // Вестник ЮУрГУ. 2012. № 26. С.108-111.
9. Шубина И.В. Экспериментальное исследование способов стимулирования научно-исследовательской деятельности студентов на основе деятельностного подхода // Среднее профессиональное образование. 2012. № 9. С. 46-50.
10. Arzenšek A., Košmrlj K., Širca N.T. Slovenian young researchers' motivation for knowledge transfer // Higher education. 2014. Vol.68. Issue 2. P. 185-206.
11. Boudreau K.J., Lacetera N., Lakhani K.R. Incentives and problem uncertainty in innovation contests: an empirical analysis // Management science. 2011. Vol. 57. №5. P. 843–863.
12. Bryan R.R., Glynn S.M., Kittleson J.M. Motivation, achievement, and advanced placement intent of high school students learning science // Science education. 2011. №95 (6). P. 1049–1065.
13. Hrachouskaya M., van Schuppen H-J. Development of a conceptual framework of motivators for professionals in a multicultural organization with a hybrid R&D structure : How to avoid carrot management / Spring 2011. URL: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:456091/ATTACHMENT01>. (дата обращения 07.07.2019).
14. Karpov A., Razina T. Technique for Studying Motivation Toward Scientific Activity: Development and Practical Application // Российский психологический журнал. 2018. 15(2/1). С. 57-68. <https://doi.org/10.21702/rpj.2018.2.1.4> URL: <https://rpj.ru.com/index.php/rpj/article/view/721> (дата обращения 07.07.2019).

15. McAllister R.B., Vandlen C.E. Motivating employees in R&D // Cornell HR Review. 10.30.2010. URL: <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1016&context=chrr/17>. (дата обращения: 07.07.2019).

16. Mehta M., Chugh G. Achievement motivation and adjustment in members of Indian scientific expedition to Antarctica // Psychological studies. 2011. Vol.56(4). P. 404–409.

17. Motivation under the microscope: Understanding undergraduate science students' multiple motivations for research / Jessi L. Smith [et al.] // Motivation and emotion. 2013. Vol.38(4). P. 1-17.

18. Science motivation questionnaire II: validation with science majors and nonscience majors / Shawn M. Glynn [et al.] // Journal of research in science teaching. 2011. Vol.48. №10. P. 1159–1176.

19. Wierzbicki A.P. Creative environments: Issues of creativity support for the knowledge civilization age / ed. by Andrzej P. Wierzbicki, Yoshiteru Nakamori. Berlin; Heidelberg : Springer, 2007. 509 p. (Studies in computational intelligence, vol.59).

Пахно Ирина Владимировна. SPIN-код: 7580-8681. E-mail: ivp13@list.ru

Разина Татьяна Валерьевна. SPIN-код: 2035-2370. E-mail: razinat@mail.ru

Дата поступления: 12.08.2019

Дата принятия к публикации 10.09.2019

**COMPARATIVE RESEARCH OF THE SYSTEM OF MOTIVATION OF SCIENTIFIC
ACTIVITY AT TEACHERS OF PROFESSIONAL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS
OF THE KHABAR REGION**

DOI: 10.25629/HC.2019.09.07

Pakhno I.V.¹, Razina T.V.²

¹Khabarovsk Regional Institute for the Development of the Professional Education System
Khabarovsk, Russia

²Russian Academy of Education
Moscow, Russia

Abstract. There are stereotypes in the educational environment, according to which there is no place for scientific activity in secondary professional educational organizations (PEO). However, the increased scientific activity of PEO teachers in the Khabarovsk Territory refutes these stereotypes and necessitates the study of this issue. An analysis of the situation showed that teachers have both personal potential and technical ability to conduct research. Therefore, the key factor in the implementation of scientific activity is motivation. A review of literary sources shows a lack of knowledge of the issue of motivation for scientific activity among PEO teachers. Methods of data collection: questionnaire, author's methodology for the diagnosis of motivation of scientific activity. Data processing methods: descriptive statistics, student t-test, methods of structural psychological analysis. The study involved 68 teachers from five vocational schools in the Khabarovsk Territory. As control groups, samples of university teachers and employees of research institutes (research institutes) were used. The results showed that the strength of many significant motives of scientific activity, and first of all, semantic, among PEO teachers is not high, motives-incentives are external, competition, indirect. A specific difference for PEO teachers is a high level of indirect motivation, which suggests that the scientific activity for them is instrumental. At the same time, the structural characteristics of the MSA system are qualitatively different from the structure of the MSA of both research institutes and university teachers, and the extremely high coherence does not allow the MSA system of PEO teachers to develop and adapt to changing environmental conditions. However, an analysis of the individual MSA profiles showed that there are separate PEO teachers whose motivation system is capable of providing scientific activity with incentives and meanings, i.e. potentially ready and capable of doing scientific work. Thus, in PEO it is not advisable to involve all teachers in research activities, it makes sense to diagnose teachers motivated for scientific activity and creating appropriate working conditions and a creative environment for them.

Keywords. Motivation of scientific activity (MSA), professional educational organizations (PEO), teachers.

Pakhno Irina Vladimirovna. SPIN: 7580-8681. E-mail: ivp13@list.ru

Razina Tatyana Valerevna. SPIN code: 2035-2370. E-mail: razinat@mail.ru

Date of receipt 12.08.2019

Date of acceptance 10.09.2019