

МЕДВЕДЕВА Юлия Сергеевна

**СВЯЗЬ КРЕАТИВНОСТИ И МОТИВАЦИИ СУБЪЕКТОВ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НА ДОВУЗОВСКОМ И ВУЗОВСКОМ ЭТАПАХ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ**

Специальность 19.00.03 – Психология труда, инженерная психология, эргономика
(психологические науки)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата психологических наук

Ярославль – 2015

Работа выполнена на кафедре педагогики и педагогической психологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова».

Научный руководитель: доктор психологических наук, профессор
Кашапов Мергалис Мергалимович

Официальные оппоненты: Доктор психологических наук, профессор,
заведующий лабораторией психологии
способностей и ментальных ресурсов
им. В.Н. Дружинина Института психологии РАН
Холодная Марина Александровна

кандидат психологических наук, доцент,
заведующий кафедрой психологии личности
и специальной педагогики Гуманитарного
института ФГБОУ ВПО «Владимирский
государственный университет
им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»
Филатова Ольга Валерьевна

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Омский государственный
технический университет»

Защита состоится «2» октября 2015 г. в 12.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.002.02 в Ярославском государственном университете им. П.Г. Демидова по адресу: 150057, г. Ярославль, проезд Матросова, д. 9.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-исследовательской библиотеке Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова по адресу: 150003, г. Ярославль, ул. Полушкина роща, д. 1а.

Автореферат размещен на сайте ВАК РФ <http://vak2.ed.gov.ru/>

Полнотекстовый вариант диссертации размещен на сайте ЯрГУ им. П.Г. Демидова <http://uniyar.ac.ru/>.

Автореферат разослан «___» _____ 2015 года

Ученый секретарь
диссертационного совета



Маркова Елена Владимировна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Исследование взаимосвязи креативности и мотивации научно-исследовательской деятельности (НИД) – одна из ключевых фундаментальных проблем в психологии деятельности. Это определяет постановку теоретических проблем в науке. Значимость изучения структур креативности и структур мотивации напрямую зависит от НИД, что занимает ведущую позицию в исследовании НИД, влияя на процесс НИД и результат НИД.

Изучению мотивации НИД посвящены работы А.Г. Аллахвердян, В.А. Мазилова, А.Б. Мигдал, Г.Ю. Мошкова, Я.А. Пономарева, И.Н. Семенова, С.Ю. Степанова, Н.П. Фетискина, А.В. Юревича, М.Г. Ярошевского, В.А. Ядова. В современных исследованиях мотивации труда молодых ученых, представленных в работах Л.Г. Зубовой, А.Л. Мазалецкой, Т.В. Разиной, Л.В. Темновой, О.А. Шевченко, подчеркивается, что для успешной НИД крайне важным являются сохранение преемственности научных взглядов, развитие научных направлений.

В рамках данной работы сделана попытка рассмотреть НИД с точки зрения психологии труда согласно работам В.А. Бодрова, Э.Ф. Зеер, А.В. Карпова, Е.А. Климова, Т.В. Кудрявцева, Б.Ф. Ломова, А.К. Марковой, Л.М. Митиной, Ю.П. Поварёнок, В.Д. Шадрикова, D. Holland, D. Supper, F. Parsons. Они пишут о том, что процесс профессионализации целостен и непрерывен, начиная с определения будущей профессии и заканчивая с прекращением профессиональной деятельности. Проблемой мотивации занимались С.Ю. Степанова, Х. Хекхаузен, М. Чиксентмихайи, Т.М. Amabile, W.C. Compton, Н. Gardner и т.д. Так же рассматривались теоретические подходы к творческому процессу и креативности (В.Н. Дружинин, Е.П. Ильин, А.В. Карпов, М.М. Кашапов, А.Н. А. Кестлер, А.Н. Лук, В.А. Мазиллов, А. Маслоу, В.И. Панов, Я.А. Пономарев, К. Роджерс, Е. Торранс, Б. Фелдман, М.А. Холодная, Т.М. Amabile, W.C. Compton, Т. Tardif, R. Sternberg и т.д.).

На данный момент в российском обществе крайне остро проявляется необходимость в сохранении научного потенциала молодых ученых. Согласно данным Министерства образования и науки Российской Федерации, в 2002 г. и 2015 г. возобновился отток научных кадров. Молодое поколение ориентируется на современный статус и положение ученого в обществе, которые находят неудовлетворительными для их запросов и амбиций. Очевидным становится необходимость адекватного мотивирования научных кадров. При этом важным остается система внешней и внутренней мотивации субъектов НИД, учитывая специфику их научного направления.

Актуальность проблемы определения связи креативности и мотивации субъектов НИД на довузовском и вузовском этапах профессионализации связана с необходимостью психологического сопровождения научной активности и развития молодых, креативных и внутренне мотивированных молодых ученых, готовых не только принимать и усваивать знания более опытных специалистов, но и способных проводить самостоятельные научные исследования. В связи с этим, встает вопрос о необходимости выявления специфики мотивированных и креативных ученых разных научных направлений.

Таким образом, для успешной НИД крайне важным являются сохранение преимущества научных взглядов, развитие новых научных направлений и проведение актуальных исследований. В современной психологической науке не представлены диагностические инструменты для изучения научной мотивации как таковой.

Цель работы – исследование связи креативности и мотивации субъектов научно-исследовательской деятельности на довузовском и вузовском этапах профессионализации.

Данная цель конкретизировалась в следующих основных **задачах**:

1. Проанализировать теоретические подходы к исследованию креативности и мотивации НИД.
2. Выделить специфику связи креативности и мотивации личностей, ориентированных на НИД гуманитарного, технического и естественнонаучного направлений довузовского и вузовского этапов профессионализации.
3. Установить общие структуры мотивации личности, ориентированной на НИД на довузовском и вузовском этапах профессионализации.
4. Определить влияние характеристик креативности на мотивацию субъектов НИД довузовского и вузовского этапов профессионализации гуманитарного, технического и естественнонаучного направлений.
5. Провести сравнительный анализ влияния креативности на мотивацию научно-исследовательской деятельности разных видов направления на довузовском и вузовском этапах профессионализации.
6. Разработать авторскую методику диагностики мотивации НИД.

Объект исследования – научно-исследовательская деятельность.

Предмет исследования – связь креативности и мотивации субъектов научно-исследовательской деятельности.

Общая гипотеза – существуют специфические связи креативности и мотивации субъектов НИД гуманитарного, технического и естественнонаучного направлений довузовского и вузовского этапов профессионализации.

Общая гипотеза конкретизируется в ряде **частных гипотез**:

1. Существуют как общие связи креативности и мотивации, свойственные субъектам НИД довузовского и вузовского этапов профессионализации, так и специфические для субъектов НИД гуманитарного, естественнонаучного и технического направлений.
2. Уровень организованности структур креативности и мотивации на вузовском этапе профессионализации субъектов гуманитарного, технического и естественнонаучного направлений будет выше, чем на довузовском.
3. Специфическое влияние креативности на мотивацию НИД обуславливается вербальными и невербальными характеристиками креативности субъектов гуманитарного, технического и естественнонаучного направлений довузовского и вузовского этапов профессионализации.

Методологические и теоретические основы исследования. В их качестве выступили следующие методологические подходы и принципы исследования, а также и концептуальные положения: общая теория систем и ее применение в психологии (Б.Г. Ананьев, П.К. Анохин, В.А. Барабанщиков, А.В. Карпов, Б.Ф. Ломов, Ю.К. Стрелков, В.Д. Шадриков, Э.Г. Юдин и др.); основополагающие

представления, сложившиеся в психологии о мотивации в целом и специфических видах мотивации (Е.П. Ильин, А.Н. Леонтьев, А.Б. Мигдал, Г. Олпорт, Х. Хекхаузен, М.Г. Ярошевский и т.д.); основные теоретические подходы к личности (Л.И. Божович, А.Н. Леонтьев, К.К. Платонов, С.Л. Рубинштейн, и т.д.); подходы к классификации научных направлений (В.И. Вернадский, А.А. Ивин, Б.М. Кедров.); подходы к классификации субъектов научной деятельности (Э. Боно, М. Киртон, Г. Селье и т.д.); теоретические подходы к творческому процессу и креативности (В.Н. Дружинин, Е.П. Ильин, А.В. Карпов, М.М. Кашапов, А. Кестлер, А.Н. Лук, В.А. Мазилев, А. Маслоу, В.И. Панов, Я.А. Пономарев, К. Роджерс, Е. Торранс, Б. Фелдман, М.А. Холодная, Т.М. Amabile, W.C. Compton, R. Sternberg, T. Tardif и т.д.); концепции становления профессионала (Е.А. Климов, А.К. Маркова, Л.М. Митина, Ю.П. Поварёнков и т.д.); положения деятельностного подхода к профессиональному обучению (Н. Г. Алексеев, С.И. Архангельский, В.В. Давыдов, С.И. Змеев, Н.В. Ключева, И.Н. Семенов, Л.Ю. Субботина, В.Д. Шадриков, В.С. Швырев, И.С. Якиманская и др.).

Эмпирическая база и основные этапы исследования. В исследовании приняли участие студенты ЯрГУ им. П.Г. Демидова 2-4 курсов и школьники 9-11 классов школ № 58, 12, «Провинциального колледжа», лицея № 86 г. Ярославля. В количестве 387 человек: Гуманитарное направление – 151 человек (118 студентов / 33 школьника). Техническое направление – 133 человека (88 студентов / 45 школьников). Естественнонаучное направление – 103 человека (49 студентов / 54 школьника).

Достоверность результатов обеспечивалась за счет реализации в исследовании: основных методологических принципов психологии; внутренней логичности структуры работы; комплексного подхода к анализу проблемы; адекватности методов организации и проведения исследований; обоснованного использования широкого спектра научных методов и психодиагностических методик; адекватных целям и задачам исследования; методов математической обработки данных и многопланового анализа результатов исследования.

На *первом этапе* (2009 – 2013 гг.) проведен анализ литературы по проблеме НИД, разработан план исследования, конкретизирована и уточнена тема исследования, определены существенные противоречия, уточнена репрезентативность выборки, проведено пилотажное исследование. Ведущими методами исследования на данном этапе были: теоретический анализ специальной литературы; изучение; анализ; анкетирование.

На *втором этапе* (2013 – 2014 гг.) уточнена и конкретизирована рабочая гипотеза исследования. Приведен в систему эмпирический и теоретический материал. Разработан диагностический материал – методика «Мотивация научно-исследовательской деятельности» (МНИД) (Ю.С. Медведева, Т.В. Огородова), а также использованы следующие методики: «Мотивация профессиональной деятельности» (методика К. Замфир в модификации А.А. Реана), Методика диагностики ценностных ориентаций в карьере «Якоря карьеры» (Э. Шейн, перевод и адаптация В.А. Чикер, В.Э. Винокурова), Опросник способностей творческой личности (М.М. Кашапов, О.А. Шляпкинова), Опросник «Самооценка творческих характеристик личности» (Ф. Вильямс, адаптация Е. Туник), Тест

дивергентного (творческого) мышления (Ф. Вильямс, адаптация Е. Туник), авторская анкета участника исследования. Обработка результатов производилась с помощью программ статистического анализа «STATISTICA» 6.0 и SPSS 22.0. Также применялись метод нахождения интеркорреляций, методика построения структурограмм;

t-критерий Стьюдента; U-критерий Мана-Уитни; регрессионный анализ; структурный анализ (А.В. Карпов).

Третий этап (2014 – 2015 гг.) уточнены и откорректированы теоретические и практические выводы, проведен анализ, обобщение и оформление результатов исследования. Основные методы данного этапа: качественный и количественный анализ исследования, статистическая обработка эмпирических данных, наглядное представление результатов.

Положения, выносимые на защиту:

1. Структуры креативности и мотивации субъектов НИД гуманитарного, технического и естественнонаучного направлений имеют значимые различия, что конкретизируется в специфике ведущих мотивов и специфических связях, наиболее значимых для субъектов этих направлений. У субъектов технического направления ведущим мотивом является «Служение», а также характерна связь показателей: мотивации «Творчество» и креативности «Риск». Для субъектов гуманитарного направления на довузовском этапе профессионализации ведущим является показатель креативности «Сложность»; на вузовском этапе – показатели мотивации «Социальная полезность» и «Карьера». Для субъектов естественнонаучного направления ведущими показателями мотивации являются «Профессиональный уровень», «Общение», «Комфорт» и «Предпринимательство» на довузовском этапе профессионализации, и показатели мотивации «Творчество» и креативности «Разработанность» – на вузовском этапе.

2. Существуют устойчивые различия во влиянии вербальных и невербальных характеристик креативности на мотивацию субъектов довузовского и вузовского этапов профессионализации гуманитарного, технического и естественнонаучного направлений. Для субъектов довузовского и вузовского этапов профессионализации естественнонаучного и технического направлений свойственно негативное влияние вербального вида креативности и положительное – невербального, а для гуманитарного направления смешанный характер влияния обоих видов креативности.

3. Влияние уровня креативности на мотивацию НИД специфично для этапов профессионализации. На довузовском – уровень креативности оказывает влияние на специфику мотивирования, т.е. направление мотивирования (со стороны окружения, личные устремления и т.д.). На вузовском этапе – на показатели мотивации, связанные с профессиональной деятельностью, т.е. интересующие приоритеты, связанные с НИД (сферы интересов, возможности и т.д.).

4. Проведена полная психометрическая проверка методики «Мотивация научно-исследовательской деятельности» («МНИД») (Ю.С. Медведева, Т.В. Огородова), позволяющая диагностировать характеристики внутреннего и внешнего видов мотивации НИД.

Научная новизна исследования. Посредством использования методики МНИД впервые выявлена специфика мотивационных и креативных структур по научным направлениям довузовского и вузовского этапов профессионализации, а также их связей.

Эмпирически доказано наличие качественных и количественных изменений в структурах мотивации и креативности НИД, что объясняется включением механизма усвоения социально-исторических видов деятельности, механизмов операционной интеграции («анализ через синтез»; механизм поиска неизвестного на основе взаимодействия интуитивного, спонтанного, и логического, рационального начал), функциональных механизмов (механизм творческого акта), механизма трансформации опыта и т.д. при переходе субъектов НИД с довузовского на вузовский этап профессионализации. Под механизмами НИД имеется в виду совокупность средств, взаимоотношений, условий и факторов, способствующих развитию научного творчества, творческого мышления и научной мотивации. В связи с этим возрастает роль правильной перестройки как структур мотивации, так и креативности специфических для гуманитарного, технического и естественнонаучного направлений.

Установлено, что субъекты НИД обладают характеристиками как общими для субъектов научной деятельности на довузовском и вузовском этапах профессионализации, несмотря на научное направление, так и специфичными (научно-исследовательская мотивация, профессиональная мотивация, определена природа возникновения мотивации, взаимосвязи этих видов мотивации с вербальной и невербальной креативностью).

Выявлено специфическое влияние креативности на мотивацию субъектов НИД гуманитарного, технического и естественнонаучного направлений. Доказано, что существует специфика структур мотивации и креативности для каждого этапа профессионализации. При переходе с довузовского на вузовский этап меняется специфика влияния уровня креативности на мотивацию, т.е. на довузовском – на содержание мотивирования, а на вузовском – на показатели мотивации, связанные с непосредственной профессиональной деятельностью.

Теоретическая значимость работы. Систематизирован материал о структуре и специфике понятий «научно-исследовательская деятельность», «научное творчество», «научная мотивация». Обобщение эмпирических материалов позволило выделить определенные психологические закономерности и механизмы функционирования мотивации НИД. Доказаны различия мотивационных и креативных структур согласно направлениям и этапам профессионализации. Результаты исследования вносят вклад в психологию труда, поскольку установлено наличие общих характеристик, свойственных субъекту довузовского и вузовского этапов профессионализации, а также специфических – в соответствии с научным направлением. Выявлено, что не существует общего для довузовского и вузовского этапов профессионализации влияния креативности на мотивацию, т.е. влияние специфично для научных направлений. Внесен вклад в разработку теоретических проблем психологии, углубляющих понимание психологических характеристик мотивации и креативности ученых на ранних этапах профессионализации.

Дано определение *мотивации научно-исследовательской деятельности* как системе побуждений к научному познанию, продуцированию принципиально нового научного знания, решению социальной проблемы и самореализации. Раскрываются специфические характеристики субъекта НИД как личности, ориентированной на карьерный рост, стремящейся к руководящим постам. При этом профессиональное становление и продвижение также обуславливается и оценкой со стороны научного сообщества, которая подтверждает профессиональную состоятельность и конкурентоспособность ученого.

Разработанная диагностическая методика МНИД («Мотивация научно-исследовательской деятельности» Ю.С. Медведева, Т.В. Огородова), прошла полную психометрическую проверку.

Практическая значимость работы

Результаты используются при подготовке школьников и студентов, ориентированных на проведение исследовательских работ, учитывая специфику выбранного ими научного направления. Методика МНИД может применяться в отделе аспирантуры ВУЗа для определения ведущих мотивов аспирантов, а, следовательно, повышать качество подготовки субъектов НИД.

Практическая ценность исследования заключается в том, что данные результаты можно использовать при разработке тренинговых программ, направленных на повышение эффективности НИД. Результаты могут быть основой для разработки программ обучения и методических рекомендаций для учебных заведений, как ВУЗов, так и специализированных школ и лицеев. Материалы могут быть использованы для разработки технологий работ научных руководителей, управляющих НИД.

Апробация результатов работы была осуществлена на заседаниях методологического семинара кафедры педагогики и педагогической психологии Ярославского государственного университета им П.Г. Демидова (Ярославль, 2011 – 2015 гг.). Основные результаты исследования представлены на VII международной НПК молодых ученых «Психология XXI века» (СПб., 2011), V ВР НПК «Системогенез учебной и профессиональной деятельности» «Интегративная психология: теория и практика» (Ярославль, 2011), Всероссийской молодежной научной психологической конференции «Много голосов – один мир» (психология в зеркале междисциплинарного подхода) (Ярославль, 2012), VII ВР НПК «Шолоховские чтения» (Стерлитамак, 2012), Международном молодежном научном форуме «ЛОМОНОСОВ-2012» (Москва, 2012), Science drive – 2012: Student`s Scientific Work (Yaroslavl, 2012), V международной конференции молодых ученых «Психология – наука будущего» (Москва, 2013), Международной конференции, посвященной 80-летию А.В. Брушлинского «Человек, субъект, личность в современной психологии» (Москва, 2013), Международном молодежном научном форуме «ЛОМОНОСОВ-2013» (Москва, 2013), V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Человек и мир: психология конфликта, неопределенности и риска инноваций» (Ижевск, 2014), IV международной заочной научно-практической конференции «Актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований» (North Charleston, USA, 2014), X юбилейной международной научно-практической конференции «Современное образование:

роль психологии» (Москва, 2014), Международном молодежном научном форуме «ЛОМОНОСОВ-2014» (Москва, 2014), Международном молодежном научном форуме «ЛОМОНОСОВ-2015» (Москва, 2015).

Материалы включены в программы научно-исследовательских проектов: РГНФ Проект № 13-06-00589а «Акмеология профессионального мышления субъекта», Грант Президента РФ Проект № НШ-2165.2014.6. «Метакогнитивная психология профессиональной и учебной деятельности», Проект № 25.2356.2014К в рамках проектной части государственного задания на НИР ВУЗу «Мотивационно-когнитивные компоненты профессионализации субъекта деятельности», РГНФ Проект № 15-06-10823а «Метакогнитивные процессы в профессионализации субъекта».

Структура диссертации.

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, выводов, списка литературы, включающего 154 источника, из которых на иностранных языках – 26, и 23 приложения. Объем основного текста диссертации составляет 141 страницу, в тексте диссертации содержится 6 таблиц, 24 рисунка.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В **введении** обосновывается актуальность темы исследования, формулируются его цель, задачи и гипотезы, определяется объект и предмет исследования. Формулируются основные положения, выносимые на защиту, характеризуется научная новизна, теоретическая и практическая значимость, приводятся материалы об апробации работы.

В **первой главе «Теоретико-методологические основы исследования мотивации научной деятельности»** представлен аналитический обзор современного состояния проблемы мотивации и креативности в научной деятельности, а также подходов к пониманию НИД.

В *первом параграфе «Теоретический анализ понятий научная деятельность и научно-исследовательская деятельность, научное творчество»* рассматриваются подходы и взгляды научных деятелей относительно науки и творчества в ней (Д.Б. Богоявленская, А.Н. Лук и т.д.). Даются определения креативности и науки (Е.П. Ильин, А.В. Карпов, Б.М. Кедров и т.д.).

Рассказывается о подходах к классификациям научных направлений и их основаниям. А.А. Ивин выделяет три группы: естественные науки (физика, химия, биология), социальные (экономика, социология) и гуманитарные (история, психология, лингвистика) науки, формальные науки (логика, математика). Б.М. Кедров предложил четырехзвенную классификацию, включающую в себя: а) *философские науки* (диалектика, логика); б) *математические науки* (математика, логика, кибернетика); в) *естественные и технические науки* (механика, астрономия, физика, химия, геология, география, биохимия, биология, физиология, антропология); г) *социальные науки* (история, археология, этнография, экономическая география, статистика и т.д.).

Во *втором параграфе «Роль креативности в научно-исследовательской деятельности»* рассказывается о специфике креативности в рамках научной

деятельности, основанной на идеях Н.Ф. Вишняковой, М.М. Кашапова, В.А. Мазилова, Р. Стенберга и Т. Тардифа, Б. Фелдмана, М.А. Холодной и т.д.

Согласно Р. Стернбергу, любая творческая личность обладает определенными чертами: способность совершать разумные рискованные шаги, не опасаться препятствий, иметь толерантность к неопределенным ситуациям и способность отстаивать собственную точку зрения. Т. Тардиф и Р. Стенберг выделили два наиболее общих подхода к процессу креативности: 1) процесс, протекающий у отдельной личности в определенный момент времени; 2) процесс, зависящий от системы социальных связей, проблемных сфер, критериев и оценок креативного продукта, т.е. в широком смысле в аспекте социальном и историческом. По их мнению, креативный процесс должен обязательно включать: изменение структуры внешней информации и внутренних представлений с помощью аналогий; постоянное переформулирование проблемы; применение существующих знаний, воспоминаний и образов для создания нового; использование невербальной модели мышления; внутреннее напряжение, возникающее между традиционным и новым, в различных путях решения или предполагаемых продуктах.

Б. Фелдман описывает модель креативного процесса, включающую три составляющие: 1) рефлексивность как основное качество, позволяющее формировать самосознание, самооценку, посредством языка отражать и анализировать мир; 2) целенаправленность, позволяющую организовать переживаемый опыт «внутри и снаружи организма»; 3) владение способами трансформации и реорганизации, которые даются культурой и обуславливают индивидуальные различия.

В своих работах В.А. Мазиллов утверждает, что чаще всего под понятием «творчество» принято понимать что-то нестандартное, оригинальное, что является внешней стороной вопроса о природе и свойствах творчества. Внутренняя же составляющая творчества раскрыта не полностью, т.е. психологические механизмы, закономерности и свойства, хотя на них и стоит обращать внимание. Он утверждает, что в основе творческого мышления лежит желание решить задачу, основанную на «неадекватном» знании, т.е. «корректировка субъективного опыта».

М.А. Холодная пишет о том, что в большинстве исследований креативности фиксируют, как правило, беглость и оригинальность. Позже выяснили, что данные показатели не являются исчерпывающими.

В научной деятельности невозможно оставаться продуктивным ученым. Если человек не обладает оптимальным для научного направления уровнем креативности. Часто креативность путают с одаренностью, существуют разные подходы, объясняющие отношения этих понятий.

М.А. Холодная дает свое определение интеллектуальной одаренности как «состоянию индивидуальных психологических ресурсов, которое обеспечивает возможность творческой интеллектуальной деятельности, то есть деятельности, связанной с созданием субъективно и объективно новых идей, использованием подходов в разработке проблем, чувствительностью к ключевым, наиболее перспективным линиям поиска решений в той или иной предметной области, открытостью любым инновациям».

Она выделяет четыре уровня интеллектуальной одаренности относительно разных сторон работы интеллекта: 1) интеллектуальные структуры (ментальное пространство, база знаний и понятийные психические структуры); 2) интеллектуальные способности (интеллектуальная продуктивность, индивидуальное своеобразие интеллектуальной деятельности и креативность); 3) интеллектуальный контроль (метакогнитивные способности, связанные с осознанием собственных интеллектуальных качеств и регулятивных процессов); 4) интеллектуальные критерии (предпочтения, убеждения, чувства направления).

В *третьем параграфе «Понятие мотивации научно-исследовательской деятельности»* рассматриваются подходы к мотивам и мотивации научной деятельности, рассказывается об авторских точках зрения на проблему научной мотивации (В.Н. Дружинин, С.И. Ерина, Е.П. Ильин, А.В. Карпов, М.М. Кашапов, Г. Олпорт, С.Л. Рубинштейн, Е.Е. Соколова, Х. Хекхаузен и т.д.).

Дается анализ места мотивации в теориях личности (Л.И. Божович, А.В. Карпов, А.Н. Леонтьев, К.К. Платонов, С.Л. Рубинштейн, М.Г. Ярошевский и т.д.). Приоритет внутренних мотивов над внешними подразумевает, что человек включен в деятельность ради нее самой, а не ради других целей, по отношению к которым она является средством их достижения. В случае ученого, внутренним побуждением к деятельности служит удовольствие, удовлетворение, получаемое от самого процесса работы, любовь к истине, стремление к интеллектуальному успеху, желание решать и находить проблемы, давать работу уму. Человек, имея мотив как личностное свойство, заранее определяет свои дальнейшие интересы и направление своих действий. Следовательно, поведение и действия человека определяются его внутренним элементом (мотивом), сказывающимся на всех сферах жизни человека в течение длительного времени.

В *четвертом параграфе «Классификации типов ученых с разной мотивацией научно-исследовательской деятельности»* рассматриваются подходы к систематизации типов ученых (Э. Боно, М. Киртон, Г. Селье и т.д.), проводится соотношение типов ученых с «якорями карьеры» Э. Шейна. Г. Селье выделил три класса ученых: «деятели», «думатели» и «идеалы». В работе раскрываются типы, входящие в данные классы. Э. Боно говорит о двух типах ученых: «мятежники» и «конформисты». М. Киртов пишет о «новаторах» и «конформистах».

Во **второй главе «Эмпирическое исследование структуры мотивации научно-исследовательской деятельности ученых»** дается подробная характеристика основных принципов организации исследования, его общей процедуры, конкретных методов и методик изучения мотивации и креативности.

В *первом параграфе «Методическое обеспечение эмпирического исследования»* раскрывается содержание применяемых методик, а также дается обоснование их предпочтения. В параграфе присутствует психометрическая проверка методики «Мотивация научно-исследовательской деятельности» (МНИД) (Ю.С. Медведева, Т.В. Огородова), которая, на данный момент, не имеет аналогов. Помимо нее также дается описание используемых опросников, тестов и методик: Опросник способностей творческой личности (М.М. Кашапов, О.А. Шляпникова), Опросник «Самооценка творческих характеристик личности» (Ф. Вильямс, в модификации Е.Е. Туник), Тест дивергентного (творческого мышления) (Ф. Вильямс, в модификации Е.Е. Туник), «Мотивация

профессиональной деятельности» (методика К. Замфир в модификации А.А. Реана), Методика диагностики ценностных ориентаций в карьере «Якоря карьеры» (Э.Шейн, перевод и адаптация В.А. Чикер, В.Э. Винокурова), Анкета участника исследования.

В третьей главе «Количественный и качественный анализ полученных эмпирических данных» дается описание результатов исследования.

В первом параграфе «Общая структура мотивации НИД ученых и ее динамика» излагаются следующие результаты. В результате нашего исследования были обнаружены общие связи для школьников и студентов всех научных направлений. Для субъектов довузовского и вузовского этапов профессионализации важным является продвижение по карьерной лестнице, причем должность должна включать в себя и функцию управления. Профессиональное становление и продвижение также обуславливается и оценкой со стороны научного сообщества, которая подтверждает его профессиональную состоятельность и конкурентоспособность, т.е. для осознания своего профессионального развития необходимы отзывы «публики», поэтому существуют следующие корреляции: «Внешняя положительная мотивация» и «Менеджмент» у школьников технического, гуманитарного и естественнонаучного направлений ($r=0,57$, $p<0,001$), ($r=0,39$, $p<0,05$) и ($r=0,33$, $p<0,05$), также у студентов этих же направлений ($r=0,29$, $p<0,01$), ($r=0,39$, $p<0,001$) и ($r=0,48$, $p<0,001$), «Менеджмент» и «Карьера» у школьников технического, гуманитарного и естественнонаучного направлений ($r=0,37$, $p<0,05$), ($r=0,36$, $p<0,05$) и ($r=0,34$, $p<0,05$), также у студентов этих же направлений ($r=0,37$, $p<0,001$), ($r=0,30$, $p<0,001$) и ($r=0,44$, $p<0,01$).

Во втором параграфе «Специфика структур мотивации НИД ученых довузовского и вузовского этапов профессионализации различных научных направлений и их динамика» изложены специфические характеристики, свойственные субъектам технического, гуманитарного и естественнонаучного направлений.

Мотивационная структура НИД субъектов технического направления довузовского и вузовского этапов профессионализации

Субъекты технического направления изначально ориентированы на свои внутренние научные интересы, которые связаны с дальнейшим профессиональным развитием и стремлением внести вклад в развитие общества. Личные интересы в науке укрепляют желание быть полезным, представители технического направления перестраивают свои взгляды и убеждения, учитывая особенности и специфику потребностей общества. Они осознают значимость своих реальных и потенциальных открытий и разработок. Это подтверждается наличием корреляций в выборках школьников и студентов технического направления по показателям «Внутренняя мотивация» и «Профессиональная компетентность» ($r=0,41$, $p<0,01$), ($r=0,45$, $p<0,001$), а также «Внутренняя мотивация» и «Служение» ($r=0,34$, $p<0,05$), ($r=0,39$, $p<0,001$).

Они осознают значимость своей научной деятельности и ее результатов и понимают, что без определенных жертв может не обойтись. Столкнувшись с реальными особенностями реализации их научных изысканий и потребности в них общества, они делают вывод о том, что работа на благо общества подразумевает

разработку проектов, усовершенствующих определенные сферы жизни общества, но не всегда внедряемых так, как планировал автор разработки. Данное мнение объясняет снижение уровня значимости в корреляции между показателями «Служение» и «Социальная полезность» ($r=0,62$, $p<0,001$), ($r=0,27$, $p<0,01$). Также субъекты технического направления считают, что работа на благо общества может не приносить личной выгоды, финансового благополучия, но при переходе с довузовского на вузовский этап профессионализации данная точка зрения ослабевает. Они осознают перспективы применения своих идей, в связи с чем, между «Служение» и «Материальное благополучие» есть отрицательная корреляция ($r=-0,54$, $p<0,001$), ($r=-0,22$, $p<0,05$).

Имея идеалистический взгляд на выбранную сферу деятельности, школьники технического направления придерживаются позиции, что их работа полностью отвечает всем их требованиям как предмета, который изучается, так и условиям и способам исследования. Студенты же понимают, что в любой профессиональной сфере, даже сильно любимой, есть «подводные камни», трудности, с которыми приходится сталкиваться и их преодолевать; и подчас, наиболее значимые научные проекты несут в себе большое количество ограничений, в связи с чем, ученые вынуждены пренебрегать своими желаниями и удобствами. По этой причине присутствует положительная корреляция показателей «Служение» и «Комфорт» у школьников ($r=0,29$, $p<0,05$), и она же отрицательная у студентов ($r=-0,52$, $p<0,001$).

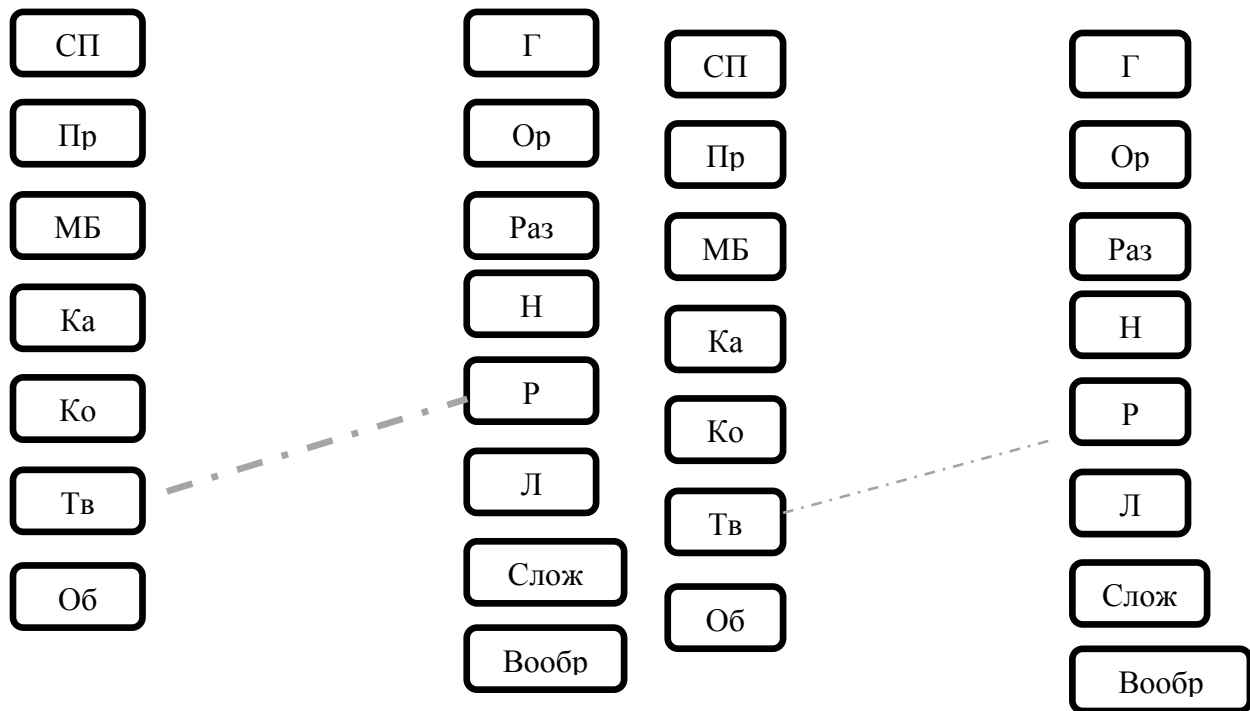
При выявлении специфических связей мотивации с показателями креативности, была обнаружена одна корреляция между «Творчеством» и «Риском» для школьников ($r=0,39$, $p<0,01$) и для студентов ($r=0,23$, $p<0,05$). Субъекты технического направления свободны в выборе тактики исследования, т.к. творчество всегда сопряжено с риском, и нельзя быть полностью уверенным в успешности предпринятых действий (рисунок 1).

Воображение помогает разрабатывать свои идеи и видеть мир под иным углом зрения, предлагать проекты и исследования, которых ранее не было. Этим объясняется наличие связи показателей «Креативность» и «Воображение» ($r=0,22$, $p<0,05$). Для отдельных исследований ученому может стать необходимо большое количество поездок и командировок, чтобы разработать проект и т.д., поэтому, чем менее творческой является задача, тем сложнее решить ее в строго отведенных территориальных пределах: «Креативность» и «Стабильность места жительства» ($r=-0,25$, $p<0,05$).

По совокупности полученных результатов можно заключить, что субъекты технического направления, характеризуются как личности, стремящиеся проявить себя в своих научных разработках. Их проекты направлены на улучшение жизни общества, даже если изначально они не интересовались именно этой областью социальных потребностей.

Субъекты технического направления довузовского и вузовского этапов профессионализации как исполнители предпочитают работать по выверенным схемам, не рискуя результатами. В тоже время, как потенциальные руководители исследовательской группы, они допускают возможность вариативности и своей свободы в выборе пути развития научного проекта.

Они отдают себе отчет в том, что многие социальные исследования не принесут им материальный доход, но постепенно отношение к этой сфере перестраивается. Области, в которых возможно применение креативности человека, также проходят процесс переосмысления: соотносят свои представления о творчестве в науке с реальным положением дел и, следовательно, вынуждены менять свои установки.



Школьники технического направления

Студенты технического направления

Рисунок 1 Общие корреляции показателей мотивации и креативности по методике «Мотивация научно-исследовательской деятельности», опроснику «Самооценка творческих характеристик личности» и тесту дивергентного (творческого мышления) школьников и студентов технического направления

Примечание: СП – социальная полезность, Пр – профессиональный уровень, МБ – материальное благополучие, Ка – карьера, Ко – комфорт, Тв – творчество, Об – общение, Г – гибкость, Ор – оригинальность, Раз – разработанность, Н – название, Р – риск, Л – любознательность, Слож – сложность, Вообр – воображение.

Отрицательные связи: $p < 0,001$ ————— $p < 0,01$ ——— $p < 0,05$ - - - - -

Положительные связи: $p < 0,001$ ■■■■ $p < 0,01$ - - - - $p < 0,05$ - - - - -

Мотивационная структура НИД субъектов естественнонаучного направления довузовского и вузовского этапов профессионализации

Структура характеристик субъектов естественнонаучного направления имеет свою специфику. Происходит перестройка приоритетов и мотивации для субъектов данного направления довузовского и вузовского этапов профессионализации, поэтому не по всем проводимым методикам были получены общие для научного направления связи.

Для школьников их научная деятельность представляется в контексте работы над необходимыми обществу проектами в качестве сильного специалиста, способного руководить самим проектом, распределять функции между участниками научной группы, т.е. обязательно быть во главе научной команды. И руководителем может быть только профессионал в своем деле, радеющий за науку: связи показателя «Профессиональный уровень» с показателями «Служение» и «Предпринимательство» ($r=0,33$, $p<0,05$) и ($r=0,32$, $p<0,05$).

Школьники естественнонаучного направления полагают, что для карьерного роста необходимо быть мобильными для перемещений (переездов, командировок, стажировок и т.д.), учитывая специфику научных исследований, по этой причине продвижение по службе получают те, кто готов оставить привычные условия жизни ради науки, что объясняет отрицательную связь показателей: «Карьера» и «Стабильность места жительства» ($r=-0,32$, $p<0,05$).

Общение и обмен информацией делает человека излишне восприимчивым к чужому мнению, в таком случае, для школьников естественнонаучного направления, свойственно терять свою независимость, т.е. они не в состоянии работать самостоятельно, организовать исследовательскую группу и нести ответственность за свои действия: «Общение» коррелирует с показателями «Автономия» и «Предпринимательство» ($r=-0,29$, $p<0,05$) и ($r=-0,30$, $p<0,05$).

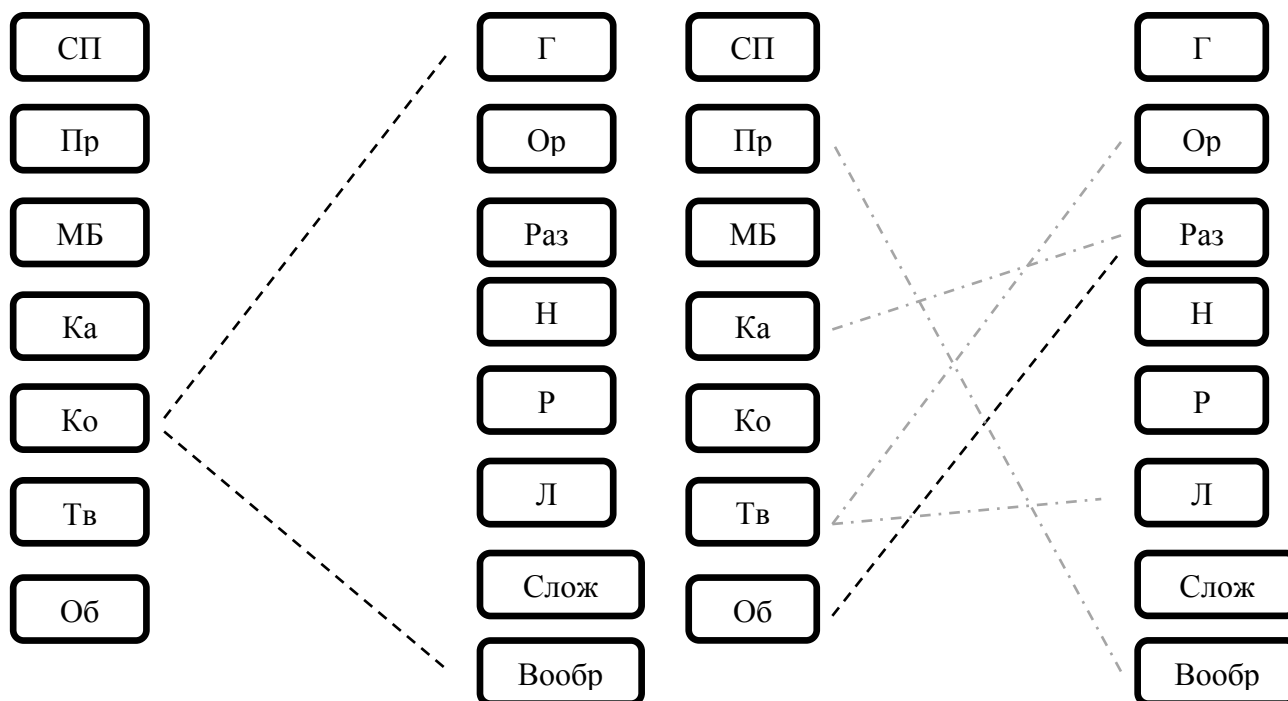
Что касается студентов данного научного направления, то их корреляции отличаются от корреляций школьников. «Социальная полезность» имеет отрицательную связь с показателем «Менеджмент» ($r=-0,32$, $p<0,05$), что указывает на мнение студентов естественнонаучного направления о социально важных исследованиях, которые не дают ученым реализоваться как руководителям небольших научных групп, т.е., если ученый желает занять руководящий пост, то он должен ориентироваться на частные заказы.

«Общение», как и у школьников естественнонаучного направления, имеет отрицательные связи. У студентов это показатель коррелирует с показателем «Стабильность работы» ($r=-0,28$, $p<0,05$). Они полагают, что общение может отвлекать от выполнения своих должностных обязанностей, функций в проведение исследования и, следовательно, ведет к потере занимаемой должности или отстранению от научного проекта. С другой стороны, стабильность так же подразумевает работу с понятными и известными предметами исследования, излишний обмен информацией может внести сумятицу и ошибки. С учетом сложного положения ученых естественнонаучного направления на рынке труда, опасения логично объясняются данной корреляцией.

В структурах мотивации и креативности не выявлены общие для этого научного направления связи. Было обнаружено, что школьники естественнонаучного направления считают комфортные условия в работе достижимыми только в строго определенных границах и нормах исследования, т.е., для того чтобы научная работа устраивала, она не должна подразумевать вариативность. В связи с чем, у данной выборки были обнаружены отрицательные связи показателя «Комфорт» с показателями «Гибкость» и «Воображение» ($r=-0,32$, $p<0,05$) и ($r=-0,28$, $p<0,05$) (рисунок 2).

Что касается студентов естественнонаучного направления, то их структура сложнее, т.к. имеет большее число связей. Студенты больше внимания уделяют

творчеству в своей научной деятельности, стремятся выделиться за счет малоизвестной темы, решить научную задачу иными методами, известными науке. Для этого необходимо проявить любопытство к интересующему вопросу, в связи с чем, появляется корреляция показателя «Творчество» с показателями «Оригинальность» и «Любознательность» ($r=0,29, p<0,05$) и ($r=0,28, p<0,05$).



Школьники естественнонаучного направления Студенты естественнонаучного направления

Рисунок 2 Общие корреляции показателей мотивации и креативности по методике «Мотивация научно-исследовательской деятельности, опроснику «Самооценка творческих характеристик личности» и тесту дивергентного (творческого) мышления школьников и студентов естественнонаучного направления

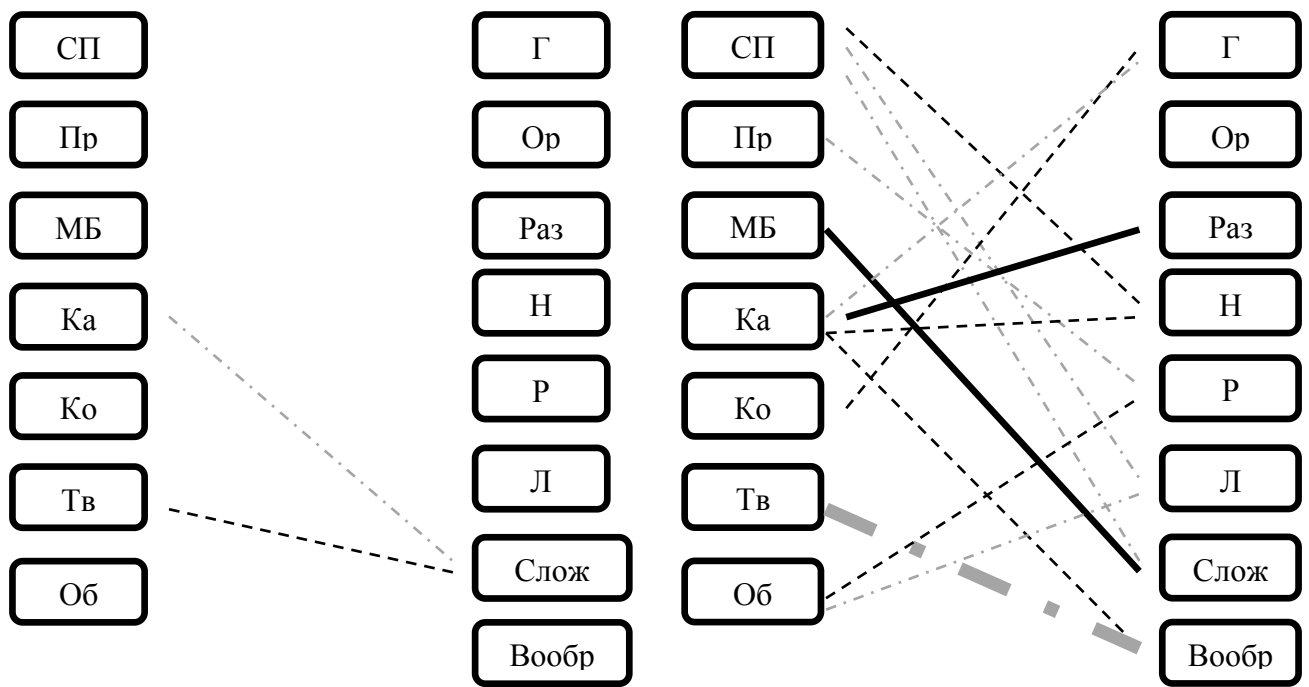
См. Примечание к рисунку 1.

По их мнению, хороший специалист должен владеть различными способами решения научных проблем, уметь прорабатывать сначала в уме, а затем реализовывать их на практике: «Профессиональный уровень» и «Воображение» ($r=0,28, p<0,05$). Также это способствует продвижению по карьерной лестнице, т.к. специалист, умеющий работать в различных условиях, учитывать все возможные детали, способен справиться практически с любой научной задачей, а это гарантирует карьерный рост, что подкрепляется положительной корреляцией показателей «Карьера» и «Разработанность» ($r=0,31, p<0,05$). При этом общение не способствует глубокой работе, вероятно, отнимая время, которое можно потратить на детали исследования. С точки зрения студентов естественнонаучного направления, нельзя, прорабатывая детали, уделять большое время общению. Помимо этого, излишний поток информации мешает сосредоточиться на искомом решении, по этой причине существует отрицательная связь «Общение» – «Разработанность» ($r=-0,28, p<0,05$). Субъекты естественнонаучного направления,

склонны, также как и субъекты технического направления, работать в заданных рамках, но в отличие от вторых вариативность действий внутри самих рамок возможна, т.е. нестандартное применение уже известных методов работы и т.д. Они готовы к необходимым переездам, отдают себе отчет в тех перспективах, которые такая мобильность может принести, и если изначально есть потребность в «тепличных», комфортных условиях, то со временем ее заменяют потребности в карьерном и профессиональном росте. Представители данного научного направления предпочитают прорабатывать все детали своего исследования, не тратя лишних усилий и времени на общение и обмен информацией с коллегами, чтобы не нанести ущерба исследованию.

Мотивационная структура НИД субъектов гуманитарного направления довузовского и вузовского этапов профессионализации

Субъекты гуманитарного направления видят в научных исследованиях возможность помогать как обществу в целом, так и каждому человеку, в частности. Причем они понимают, что многое будет направлено не на удовлетворение их интересов, а на потребности социума, эта позиция укрепляется, о чем свидетельствуют корреляции показателей «Социальная полезность» и «Служение» как у школьников, так и у студентов этого направления ($r=0,35$, $p<0,05$), ($r=0,26$, $p<0,01$).



Школьники гуманитарного направления

Студенты гуманитарного направления

Рисунок 3 Корреляции показателей мотивации и креативности по методике «Мотивация научно-исследовательской деятельности», опроснику «Самооценка творческих характеристик личности» и тесту дивергентного (творческого) мышления школьников и студентов гуманитарного направления

См. Примечание к рисунку 1.

Даная корреляция уже была выявлена у субъектов технического направления, но в отличие от гуманитарного направления связь ослабевает, поскольку для данного направления социальная значимость проекта представляется более важной и значимой. Общение отвлекает от управленческой функции в научной группе, мешает непредвзято относиться к результатам работы каждого сотрудника, что подтверждается корреляциями показателей: «Общение» и «Менеджмент» – у школьников и студентов ($r=-0,41$, $p<0,05$), ($r=-0,21$, $p<0,05$). В структурах школьников и студентов гуманитарного направления не было выявлено общих связей мотивации и креативности (рисунок 3).

Школьники воспринимают научную деятельность как сложную, творческую, требующую сил и старания, и чем сложнее исследование, тем более высокое положение в научном мире человек занимает. По их мнению, карьерный рост сопровождается усилением ответственности и увеличением функций, которые ученый выполняет, а также усложнением задач, которые он или она перед собой ставит. Сложность задачи не допускать ошибок, поэтому все должно быть четко организовано и не приводить к путанице: «Сложность» коррелирует с «Карьера» и «Творчество» ($r=0,38$, $p<0,05$) и ($r=-0,43$, $p<0,05$). Структура у студентов становится значительно сложнее.

Были установлены связи, которые встречаются в других выборках (у школьников естественнонаучного направления): «Комфорт» и «Гибкость» ($r=-0,19$, $p<0,05$), студенты гуманитарного направления приходят к мысли о возможных неудобствах в работе только на этапе студенчества, когда меняются их установки на свою научную деятельность; «Карьера» и «Разработанность» ($r=-0,24$, $p<0,01$). Такая связь присутствует в структуре студентов естественнонаучного направления, но несет в себе положительную окраску, здесь же, излишняя увлеченность деталями может отвлечь ученого гуманитарного направления от истинной цели его исследования.

Если же говорить о специфических корреляциях, то, по мнению студентов гуманитарного направления, чем более необходим научный проект в обществе, тем более он сложен для выполнения, это связано со спецификой самого общества, которое неоднородно и изменчиво в своих потребностях. При этом не важно, как их понимают на словах, насколько ученый сведущ в своем направлении, насколько много он или она знает о предмете исследования и как может эти знания применить: «Социальная полезность» – «Название» и «Любознательность» ($r=-0,20$, $p<0,05$) и ($r=0,23$, $p<0,01$). «Любознательность», в свою очередь, коррелирует с показателем «Общение» ($r=0,20$, $p<0,05$), что позволяет ученому получать интересующую информацию о своей теме исследования, о чужих разработках и идеях из разных источников.

Они считают, что ученый-профессионал способен, опираясь на свои знания, предложить проект, исследование и т.д., которые ранее никто даже не пробовал разработать, т.е. человек уверен в себе настолько, что не боится рискнуть: «Профессиональный уровень» и «Риск» ($r=0,18$, $p<0,05$). В этом случае, ничто не должно мешать и отвлекать, в том числе и излишнее общение, во всех его проявлениях (обмен информацией, конференции и т.д.), т.к. требуется полное сосредоточение на исследовании: «Общение» и «Риск» ($r=-0,21$, $p<0,05$). Серьезные социальные проекты крайне сложно реализовать ничего не нарушив и

не допустив неточностей, а в случае ошибки сам ученый несет ответственность, в том числе, материальную. Проект сложный для исполнения чаще всего остается только теорией и не приносит ученому материального поощрения: «Материальное благополучие» – «Сложность» » ($r=-0,25$, $p<0,01$). Субъекты гуманитарного направления довузовского и вузовского этапов профессионализации характеризуются способностью гибко подходить к решению задачи, адаптироваться к различным условиям, при этом проявляют любопытство в интересующей их области и способны полученную информацию использовать в социально важных проектах. При этом они осознают, что социальные проекты не всегда приносят личную выгоду и комфортные условия самому ученому. Их можно мотивировать внешними факторами, т.е. со стороны общества. Они готовы работать над сложным проектом, если он принесет реальную пользу.

При анализе влияния уровня креативности на мотивацию субъектов НИД было обнаружено, что у студентов креативность оказывает положительное влияние на показатели мотивации, связанные с непосредственной профессиональной деятельностью: «Вызов» и «Предпринимательство» (на что направлено), в то время как у школьников она связана со спецификой самого мотивирования: «Внутренняя мотивация» и «Внешняя положительная мотивация» (со стороны кого/чего возникает). Это подтверждает нашу идею о том, что на разных этапах профессионализации оказывается специфическое влияние креативности на мотивацию.

Обнаружено, что мотивация разных научных направлений имеет разные источники возникновения. Таким образом, креативность, влияя на внутреннюю мотивацию, способствует заинтересованности представителями технического направления наукой самой по себе. Относительно гуманитарного направления можно заключить, что для его представителей возможность выделиться из научной группы влечет за собой негативное отношение к их идеям. Для естественнонаучного направления характерна внешняя положительная мотивация при проявлении креативности, т.е. важна поддержка со стороны научного сообщества при предложении ими творческих подходов в решении задачи.

По показателю невербального вида креативности «Гибкость» влияние оказывается на мотивационный показатель «Вызов» у школьников независимо от научного направления, т.е. важно для успешной постановки и решения амбициозной и творческой задачи уметь видеть разные подходы и возможности. Касательно вербального вида креативности было выявлено отрицательное влияние «Любознательности» и «Сложности» на показатели «Профессиональная компетентность» и «Предпринимательство», что отражает неготовность субъектов брать на себя ответственность за сложные и самостоятельные проекты.

Для анализа качественных различий субъектов НИД на этапах профессионализации нами был проведен анализ структурных индексов по системе, предложенной А.В. Карповым. В группе школьников было обнаружено, что ИОС выше у представителей технического направления, в то время как самым низким показателем обладает гуманитарное направление. У студентов ситуация меняется, и по показателю ИОС на первое место выходит гуманитарное направление, а на последнее – естественнонаучное. По направлениям: для технического и естественнонаучного направлений характерно снижение

показателей ИОС, ИДС и ИКС от довузовского к вузовскому этапу профессионализации, в то время как у гуманитарного – наоборот, происходит повышение показателей ИОС, ИДС и ИКС (таблица 1).

Таблица 1

Структурные индексы качеств субъектов научно-исследовательской деятельности

| ИНДЕКСЫ | Школьники | | | Студенты | | |
|-----------------------------------|-----------|-----|-----|----------|-----|-----|
| | ТН | ГН | ЕН | ТН | ГН | ЕН |
| Индекс организованности структуры | 648 | 266 | 566 | 524 | 712 | 462 |
| Индекс дивергентности структуры | 232 | 94 | 202 | 204 | 262 | 160 |
| Индекс когерентности структуры | 416 | 172 | 364 | 320 | 450 | 302 |

Примечания: ТН – техническое направление, ГН – гуманитарное направление, ЕН – естественнонаучное направление.

Согласно подходу А.В. Карпова, организованность структуры может быть как необходимой для направления, так и мешающей ей, это зависит от специфики самого направления. Основываясь на результатах, можно сказать, что чем менее организована структура креативности и мотивации субъектов технического и естественнонаучного направлений, тем более четкие у них представления о проводимом исследовании и его предмете, требованиям к нему и методологии. Для гуманитарного – двойственное значение организованности: с одной стороны, помогает сохранить идею исследования, проекта, не отвлекаясь на второстепенные стороны, а с другой – ограничивает творческие возможности.

Вербальный и невербальный виды креативности имеют свою специфику влияния на мотивацию НИД, таким образом, у естественнонаучного направления вербальный вид креативности и положительно и отрицательно влияет на показатели мотивации, а невербальный – положительно. У гуманитарного и технического направлений – смешанное влияние, т.е. и вербального, и невербального видов креативности как положительное, так и отрицательное.

Для представителей технического направления на довузовском и вузовском этапах профессионализации свойственно влияние показателя «Оригинальность» (невербальный вид креативности) на «Стабильность работы», причем с переходом на новый этап характер влияния меняется с отрицательного на положительный. Также обнаружена тенденция отрицательного влияния показателя «Любознательность» (вербальный вид креативности) на «Стабильность работы», что свидетельствует о зависимости занимаемой ученым должности от возможности продуцировать новые идеи или усовершенствовать старые. При этом важно сохранять интерес и стратегию изучения или разработки относительно одного предмета и не отвлекаться на второстепенные, а также влияние показателя креативности «Гибкость» (невербальный вид креативности) на показатель мотивации «Служение»: уметь подстраиваться под запрос общества.

Для гуманитарного направления выявлено влияние показателя креативности «Разработанность» (невербальный вид креативности) на показатель мотивации «Вызов»: способность к детальной проработке стратегии исследования определяет

готовность (ориентацию) на сложные проекты. А для представителей естественнонаучного направления свойственно влияние показателя креативности «Гибкость» (невербальный вид креативности) на показатель мотивации «Служение», что характеризуется как понимание важности общественно значимых проектов, учет не только своих собственных представлений о проблеме, но и возможности их корректировать.

В заключение обобщена вся совокупность полученных в исследовании результатов, а также сформулированы **выводы**, основные из которых состоят в следующем:

1. Установлено, что личность, склонная к научно-исследовательскому творчеству, способна на риск в постановке исследовательских задач, может отстаивать свое мнение, замечает детали в изучаемом объекте, не забывая при этом о целостной картине, а также способна выйти за рамки очевидного. Человек, опираясь на мотивацию, заранее определяет свои дальнейшие интересы и направление своих действий. Мотивация научно-исследовательской деятельности – совокупность научных интересов, стремления к познанию и продуцированию принципиально нового научного знания, решению социальной проблемы и самореализации.

2. Выделена специфика структур креативности и мотивации личностей, ориентированных на научно-исследовательскую деятельность гуманитарного, технического и естественнонаучного направлений довузовского и вузовского этапов профессионализации:

По совокупности полученных результатов можно заключить, что на довузовском и вузовском этапах профессионализации субъекты:

- **Субъекты технического направления** обладают ведущим показателем мотивации «Служение» (ориентация на труд для общества), а также связью показателей: мотивации «Творчество» и креативности «Риск», и характеризуются как личности, стремящиеся проявить себя в своих научных разработках. Они как исполнители предпочитают работать по выверенным схемам, не рискуя возможными результатами.

- **Субъекты естественнонаучного направления** имеют ведущие показатели мотивации «Профессиональный уровень», «Общение», «Комфорт» и «Предпринимательство» на довузовском этапе профессионализации и показатели мотивации «Творчество» и креативности «Разработанность» на вузовском этапе, что выражается в склонности вариативно работать в заданных рамках, низкой потребностью в профессиональном общении, ориентации на руководящие позиции в исследовании.

- Для **субъектов гуманитарного направления** на довузовском этапе профессионализации ведущим является показатель креативности «Сложность», готовность решать субъективно сложные задачи; на вузовском этапе – показатели мотивации «Социальная полезность» и «Карьера». Это характеризует осознание общественной значимости выполняемой работы и личную заинтересованность в карьерном росте.

3. Установлены общие связи в мотивационных структурах личности, ориентированной на научно-исследовательскую деятельность на довузовском и вузовском этапах профессионализации: «Внешняя положительная мотивация» и

«Менеджмент», «Менеджмент» и «Карьера», что отражает стремление реализоваться в качестве руководителя, сопряженное с карьерным ростом и позитивной оценкой со стороны коллег и социума, которая подтверждает их профессиональную состоятельность и конкурентоспособность.

4. Определено влияние характеристик креативности на мотивацию субъектов научно-исследовательской деятельности.

По этапам профессионализации:

- **На вузовском этапе** уровень креативности оказывает влияние на показатели мотивации, связанные с непосредственной профессиональной деятельностью: «Вызов» и «Предпринимательство» (на что направленно).

- **На довузовском** – уровень креативности влияет на специфику самого мотивирования: «Внутренняя мотивация» и «Внешняя положительная мотивация» (со стороны кого/чего возникает).

По научным направлениям:

- Для **гуманитарного направления** характерно влияние показателя креативности «Разработанность» на показатель мотивации «Вызов», способность к детальной проработке стратегии исследования определяет готовность (ориентацию) на сложные проекты.

- Для **естественнонаучного направления** свойственно влияние показателя креативности «Гибкость» на показатель мотивации «Служение», что характеризуется как понимание важности для разработки общественно значимых проектов учета не только своих собственных представлений о проблеме, но и возможности их корректировать.

- Для субъектов **технического направления** определено влияние показателей креативности «Любознательность» и «Оригинальность» на показатель мотивации «Стабильность работы», а также показателя креативности «Гибкость» на показатель мотивации «Служение». Зависимость занимаемой ученым должности от возможности продуцировать новые идеи или усовершенствовать старые, но при этом сохранять интерес и стратегию изучения или разработки относительно одного предмета и не отвлекаться на второстепенные, также уметь подстраиваться под запрос общества. Гипотеза подтвердилась частично.

5. Уровень организованности структур креативности и мотивации на вузовском этапе профессионализации субъектов гуманитарного направления выше, чем на довузовском, а технического и естественнонаучного направлений – ниже. Таким образом, для технического и естественнонаучного направлений, чем ниже организованность структуры, тем четче представление о необходимых этапах в проводимом исследовании и разнообразней способы их реализации. Для гуманитарного – двойственное значение: с одной стороны, помогает сохранить идею исследования проекта, не отвлекаясь на второстепенные стороны, а, с другой – ограничивает творческие возможности. Гипотеза подтвердилась частично.

6. Разработана и апробирована авторская методика «Диагностика мотивации научно-исследовательской деятельности» («МНИД») (Ю.С. Медведева, Т.В. Огородова). Выделено семь шкал: *Социальная полезность, Материальное благополучие, Комфорт, Профессиональный уровень, Карьера, Творчество, Общение.*

7. Установлены специфические структуры научной мотивации каждого из научных направлений: **субъекты технического направления** имеют отрицательную связь между показателями «Стабильность работы» и «Творчество». Творчество подразумевает неизвестное, и узнать заранее успешность новой разработки сложно, причем школьникам тяжелее ее прогнозировать и видеть возможные выходы и компромиссы, чем студентам.

В мотивационных структурах как **субъектов естественнонаучного, так и гуманитарного направлений** была обнаружена одна общая связь: «Творчество» и «Комфорт». Творчество как процесс создания нечто нового и неповторимого заставляет человека менять свои взгляды и выходить за привычные рамки научного исследования, т.е. идти новым, неизведанным путем, результат которого заранее неизвестен. В данном случае субъекты НИД не склонны рисковать, а предпочитают стабильные, опробованные способы работы.

8. Между тремя выборками студентов разных научных направлений (естественнонаучного, технического и гуманитарного) были найдены значимые различия: «Внешняя положительная мотивация» более выражена у студентов гуманитарного и естественнонаучного направлений, чем у студентов технического направления, это объясняется значимостью и недостаточностью одобрения со стороны общества, материального поощрения и т.д. для первых двух групп, что, в свою очередь, стимулирует студентов на более продуктивную работу.

9. Определены значимые различия мотивации НИД довузовского и вузовского этапов профессионализации. Школьники и студенты технического и гуманитарного направлений имеют значимые различия по показателю «Социальная полезность», причем он более выражен в выборках школьников, т.е. они склонны идеализировать выбранный ими профессиональный научный путь, у них существует ощущение, что именно их направление самое важное и нужное для общества. Студенты, понимая значимость своего направления, видят как его преимущества, так и недостатки, а также невозможность существования и реализации проектов обособленно от разработок других научных направлений.

10. Выявлены значимые различия между субъектами довузовского и вузовского этапов профессионализации технического направления: по показателям «Материальное благополучие» и «Карьера». Причем у студентов более выражен первый показатель, а у школьников – второй, т.е. для студентов важно быть материально обеспеченным, и они ищут пути, которыми этого можно достичь, и тем самым обрести стабильность и независимость, а школьники считают, что самое важное это продвижение по карьерной лестнице и при этом важен статус, а не блага, которые он может дать.

11. Установлены значимые различия между субъектами довузовского и вузовского этапов профессионализации естественнонаучного направления: по показателю «Общение», выраженного больше у студентов, т.е. способность получать информацию, обмениваться ею, выступать на конференциях представляется им как способ обозначить свою внутреннюю, личную позицию относительно научных проблем и проектов.

12. Определены значимые различия мотивации НИД довузовского и вузовского этапов профессионализации субъектов гуманитарного направления: по показателю «Творчество, который ярче выражен у студентов, что объясняется их

стремлением применить свой потенциал в своей научной деятельности, найти новый подход, выделиться из общей массы, и заявить о себе как о перспективном молодом ученом. К ним приходит осознание того, что творчество возможно не только как хобби, но и как часть профессиональной научной деятельности, и от него зависит успешность дальнейшего профессионального пути.

13. Выявлены значимые различия относительно природы возникновения мотивации: для школьников гуманитарного и естественнонаучного направлений свойственно опираться на свой внутренний, личный интерес к предмету исследования («Внутренняя мотивация»), в то время как для технарей большее значение имеет «Внешняя отрицательная мотивация», т.е. боязнь санкций за допущенные ошибки. Это может быть объяснено тем, что для технического направления очень важно соблюдение алгоритмов при выполнении работы

14. У **субъектов довузовской профессионализации технического и гуманитарного направлений** креативность проявляется чаще в ситуациях, где они получают одобрение со стороны социума. Это может быть связано с тем, что для данного возрастного периода важно проявить себя, и оценка действий и поступков со стороны для школьников является показателем их успешности или неуспешности. Творить и создавать новое им хочется при наличии подтверждения правильности их творческих шагов, поэтому у них в структуре есть связи показателя «Креативность» с показателями «Внешняя положительная мотивация» и «Общение». Для **субъектов вузовского этапа профессионализации технического и гуманитарного направлений** креативность в исследовании не возможна при ограничениях и отрицательной оценке научной деятельности, т.е. ученый должен быть свободен в своих идеях и способах работы: «Внешняя отрицательная мотивация» и «Креативность».

Для **субъектов этапа профессионализации естественнонаучного направления** сложно обнаружить возможности применения креативности в естественнонаучной деятельности, в то время как на **вузовском этапе** они приобретают большой опыт в этом направлении и способны воспринимать перспективы, а также варианты дальнейших научных шагов, в связи с чем, связь «Креативность» – «Вызов» меняет свое значение с отрицательного на положительное при переходе на вузовский этап профессионализации.

Содержание диссертации отражено в 26 публикациях (представлены 17), общим объемом 11,5 п.л.

Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, включенных в перечень ВАК:

1. Медведева, Ю.С. Креативность, как творческая характеристика личности, и мотивация научно-исследовательской деятельности субъектов / Текст / Ю.С. Медведева, Т.В. Огородова // Вестник ЯрГУ. Серия: Гуманитарные науки. – 2013. - № 4 (26). – С. 117-121. – 0,4 п.л.

2. Медведева, Ю.С. Креативность и мотивация разных типов личностей начинающих ученых / Текст / Ю.С. Медведева // European Social Science Journal (Европейский журнал социальных наук). - 2014. - № 6. – Т. 3. – С. 308-315. – 0,8 п.л.

3. Медведева, Ю.С. Мотивационные структуры и метакогнитивные процессы субъектов научной деятельности на стадиях профессионализации / Текст

/ Ю.С. Медведева, О.А. Бахвалова // European Social Science Journal (Европейский журнал социальных наук). - 2014. - № 10. – Т. 2. – С. 499-504. – 0,7 п.л.

4. Медведева, Ю.С. Акмеологические аспекты профессиональной идентичности / Текст / Ю.С. Медведева, О.А. Шляпникова // Вестник ЯрГУ. Серия: Гуманитарные науки. – 2015. - № 1 (31). – С. 95-99. – 0,4 п.л.

Другие научные публикации:

Главы в монографиях:

5. Медведева, Ю.С. Акмеологические творческие и мотивационные предпосылки становления ученого / Текст / Ю.С. Медведева, Т.В. Огородова // Креативность как ключевая компетентность педагога: монография / под ред. М.М. Кашапова, Т.Г. Киселевой, Т.В. Огородовой. – Ярославль: ИПК «Индиго», 2013. – 392 с. – С. 150-168. – 2,2 п.л.

Статьи и тезисы:

6. Медведева, Ю.С. Исследование мотивации научно-исследовательской деятельности на начальном этапе научной деятельности / Текст / Ю.С. Медведева, Т.В. Огородова // Сборник научных трудов V ВР НПК «Системогенез учебной и профессиональной деятельности». - Ярославль, 2011. – С. 201-204. – 0,4 п.л.

7. Медведева, Ю.С. Развитие ученого на ранних этапах прихода в науку через внутреннюю мотивацию. Развитие ученого на ранних этапах прихода в науку через внутреннюю мотивацию / Текст / Ю.С. Медведева, Т.В. Огородова // Материалы Междунар. молод. науч. форума «ЛОМОНОСОВ-2012» / отв. ред. А.И. Андреев [и др.] [Электронный ресурс. - М.: МАКС Пресс, 2012. – 0,2 п.л.

8. Медведева, Ю.С. Взаимосвязь мотивации и креативности как основа научно-исследовательской деятельности учащихся / Текст / Ю.С. Медведева, М.М. Кашапов, Т.В. Огородова // Психология – наука будущего. Материалы V междунар. конф. молод. ученых / отв. ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко, Н.Е. Харламенкова, К.Б. Зуев. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2013. – 746 с. – С. 255 – 257. – 0,2 п.л.

9. Медведева, Ю.С. Взаимосвязи креативности и мотивов научной деятельности на ранних этапах профессионального становления ученого / Текст / Ю.С. Медведева, Т.В. Огородова // Человек, субъект, личность в современной психологии: материалы Междунар. конф., посв. 80-летию А.В. Брушлинского. Т. 3 / отв. ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко. – М. Изд-во: «Институт психологии РАН», 2013. – 600 с. – С. 271-274. – 0,4 п.л.

10. Медведева, Ю.С. Связь креативности и мотивации научно-исследовательской деятельности субъектов / Текст / Ю.С. Медведева, Т.В. Огородова // Материалы Междунар. молодеж. науч. форума «ЛОМОНОСОВ-2013» / отв. ред. А.И. Андреев [и др.]. [Электронный ресурс]. - М.: МАКС Пресс, 2013. – 0,2 п.л.

11. Medvedeva, Y.S. Inner motivation as the driving power of sciences / Text / Y.S. Medvedeva, T.V. Ogorodova // Science drive – 2012: Student`s Scientific Work / Ch. Ed. NN Kasatkina. – Yaroslavl: P.G. Demidov Yaroslavl State University, 2013. English language. – P. 103-104. – 0,3 п.л.

12. Медведева, Ю.С. Связь вербального и невербального вида креативности со структурой мотивации студентов / Текст / Ю.С. Медведева // Сб. материалов V Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. «Человек и мир: психология конфликта, неопределенности и риска инноваций»; под ред. Н.И. Леонова. – Ижевск: ERGO, 2014. – 340 с. – С. 217-221. – 0,4 п.л.

13.Медведева, Ю.С. Мотивация научной деятельности школьников как будущее современной науки / Текст / Ю.С. Медведева // Актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований: материалы IV междунар. заоч. науч.-практ. конф.; 4-5 августа, 2014 г. - North Charleston, USA. - Т. 2. - 292 с. – С. 114-117. – 0,4 п.л.

14.Медведева, Ю.С. Креативность и мотивация студентов гуманитарного, естественнонаучного и технического профилей / Текст / Ю.С. Медведева, М.М. Кашапов // Материалы X юбилейной международной научно-практической конференции «Современное образование: роль психологии/ Психологический институт РАО. М.: СПб: Нестор-История, 2014. – 616 с. – С. 330-335. – 0,6 п.л.

15.Медведева, Ю.С. Молодой учёный на школьном и студенческом этапах становления / Текст / Ю.С. Медведева, М.М. Кашапов // Проблемы одаренности в контексте устойчивого развития природы и общества / отв. ред. М.В. Наянова. – Самара: ООО «Офорт», 2014. – С. 174-182. – 0,9 п.л.

16.Медведева, Ю.С. Гуманитарное и техническое направления науки: становление ученого / Текст / Ю.С. Медведева // Материалы Междунар. молодеж. науч. форума «ЛОМОНОСОВ-2014» / отв. ред. А.И. Андреев [и др.]. [Электронный ресурс]. - М.: МАКС Пресс, 2014. – 0,2 п.л.

17.Медведева, Ю.С. Мотивация ученого на довузовском и вузовском этапах профессионализации: сходства и различия / Текст / Ю.С. Медведева // Материалы Междунар. молодеж. науч. форума «ЛОМОНОСОВ-2015» / отв. ред. А.И. Андреев [и др.] [Электронный ресурс]. - М.: МАКС Пресс, 2015. – 0,2 п.л.