
ПЕРВЫЕ ШАГИ

Взаимосвязь интеллектуальных способностей и мотивов выбора профессиональной деятельности

ШЕВЦОВА Полина Владимировна

Бакалавр психологии, студентка магистратуры факультета психологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва)

E-mail: poli-she@yandex.ru

Настоящее исследование направлено на выявление взаимосвязи между интеллектуальными способностями человека и мотивами выбора профессиональной деятельности. Результаты исследования говорят о том, какие именно мотивы выбора профессиональной деятельности связаны с уровнем определенных интеллектуальных способностей. Так, например, были обнаружены отрицательные связи математических способностей с мотивами «карьеры», «уверенности» и «руководства». Показатели способности к абстрактной логике отрицательно связаны с мотивами «включенности», «уверенности» и «служения обществу». Большинство выявленных взаимосвязей отрицательные. В частности, было показано, что респонденты с более низким по выборке уровнем интеллектуальных способностей оценивают важность многих мотивов выше, чем респонденты с более высокими показателями способностей. В рамках работы была разработана методика на определение мотивов выбора профессиональной деятельности. С ее помощью была получена факторная структура мотивов выбора профессиональной деятельности.

Ключевые слова: интеллект; интеллектуальные способности; мотивация; мотивы выбора профессиональной деятельности.

Постановка проблемы

Определением структуры и особенностей мотивации выбора профессиональной деятельности занимались как отечественные [Зеер, 2003; Ильин, 2008; Климов, 1998; Маркова, 1983; Пряжников, 2005 и пр.], так и зарубежные психологи [Bordin, 1963; Holland, Gottfredson, 1975; Slaney, 1980; Roe, 1957, etc.]. Анализ существующей по данной теме литературы показал, что многими авторами утверждается зависимость мотивов выбора профессиональной деятельности от интеллектуальных способностей индивида [Анастази, Урбина, 2005; Богоявленская, 1983; Холодная, 2002; Ackerman, Kanfer, 1989; Ackerman, Beier, 2003; Super, 1953; Holland, Gottfredson, 1975]. Однако характер утверждаемой взаимосвязи не раскрывается. Таким образом, встает проблема определения характера взаимосвязи между различными интеллектуальными способностями, а также мотивами выбора профессиональной деятельности.

Цель настоящего исследования – выявление взаимосвязи между интеллектуальными способностями и мотивами выбора профессиональной деятельности.

Решение поставленной проблемы прояснит взаимосвязи мотивов выбора профессиональной деятельности и интеллектуальных способностей. В результате получено более полное представление о мотивации выбора профессиональной деятельности, что является

важным вопросом в области профориентации, а также самоопределения человека [Ackerman, Beier, 2003; Ackerman, Kanfer, 1989; Hopkins, 2001; Roe, 1957], что представляет актуальность данной работы. Объектом данной работы является мотивация профессиональной деятельности. Предметом – взаимосвязь интеллектуальных способностей и мотивов выбора профессиональной деятельности.

Основная гипотеза исследования: интеллектуальные способности индивида взаимосвязаны с определенным набором мотивов выбора профессиональной деятельности. На основе проанализированной литературы об особенностях интеллектуальных способностей [Дружинин, 1990; Шадриков, 1996], типов личности [Holland, 1959], результатов метааналитического исследования [Ackerman, Heggstad, 1997], а также модели общностей черт [Ackerman, Heggstad, 1997; Ackerman, Beier, 2003] были сформулированы частные гипотезы, каждая из которых подразумевает связь интеллектуальной способности с набором мотивов выбора профессиональной деятельности:

- уровень общего интеллекта положительно значимо связан с мотивами саморазвития и самореализации;
- уровень вербальных способностей значимо положительно связан с мотивами саморазвития, самореализации, интереса, интереса от работы, признания; значимо отрицательно связан с мотивами карьеры, руководства, власти, здоровья, условий работы;
- уровень выраженности математических способностей положительно значимо связан с мотивами уверенности, саморазвития, самореализации, независимости, интереса от работы, интереса, условий работы; отрицательно значимо связан с мотивами руководства, служения обществу, карьеры, признания, общественной пользы;
- уровень способности к «абстрактной логике» имеет значимо положительную связь с мотивами саморазвития, самореализации, независимости, власти, условий работы;
- выраженность способностей по шкале «эрудиция» положительно значимо связана с мотивами руководства, уверенности, власти, карьеры, привычки, здоровья;
- выраженность способностей по шкале «пространственное мышление» положительно значимо связана с мотивами независимости, уверенности, интереса от работы, интереса, условий работы; отрицательно значимо связана с мотивами руководства, карьеры, общественной пользы, привычки.

Теоретико-методологические основы исследования

Ярким показателем сложности рассматриваемой проблемы является неоднозначность трактовки определения мотивации, а также мотивов выбора профессиональной деятельности. В данной работе мы опираемся на определение Э. Зеера: «Мотивационная сфера профессиональной деятельности – это то, какие мотивы побуждают человека, какой смысл он имеет в профессиональной деятельности, какие цели он лично стремится достичь, насколько он удовлетворен трудом и т.д.» [Зеер, 2003]. То есть нас интересует весь перечень факторов, которые могут относиться к тому, что побуждает человека заниматься какой-либо определенной профессиональной деятельностью.

Говоря о предмете исследования, мы исходим из определения, данного Л. Верещагиной, раскрывающей мотивацию выбора профессии как «стимулы, ради которых индивид готов прикладывать свои усилия для достижения выбранной цели» [Верещагина, Карелина, 2005, с. 90]. Здесь речь идет об операционализации рассматриваемого конструкта: перед респондентами исследования будет стоять задача оценить, ради чего они готовы работать, что конкретно побуждает человека осуществлять выбранную деятельность. Мы используем

определение интеллектуальных способностей в соответствии со взглядами М. Холодной. Это «свойства интеллекта, характеризующие успешность интеллектуальной деятельности в тех или иных конкретных ситуациях, с точки зрения правильности и скорости переработки информации в условиях решения задач, оригинальности и разнообразия идей, глубины и темпа обучаемости, выраженности индивидуализированных способов познания» [Холодная, 2002, с. 243]. В работе мы имеем дело с психометрическим интеллектом – психическим свойством, которое измеряется некоторым набором тестовых заданий [Айзенк, 1995], а не с «биологическим» или «социальным» интеллектами, разграниченными Айзенком. Вследствие этого данное определение интеллекта – как способность к решению определенных задач – наиболее адекватно поставленной цели исследования, а также используемым методам.

Профессиональная деятельность определяется как «обобщенный и закрепленный должностными инструкциями, рассчитанный на абстрактного субъекта и усредненные условия регламентированный способ выполнения деятельности» [Шадриков, 2007, С. 31], или, иначе, нормативно одобренный способ деятельности, поскольку именно в этой форме он выступает для человека, получающего образование [Шадриков, 1996]. В настоящей работе нас интересует выборка респондентов, находящихся на финальной стадии своего обучения, поскольку они стоят перед выбором будущей профессиональной деятельности, но при этом еще не получили опыт работы, который мог бы повлиять на значимость тех или иных мотивов.

Мотивация играет большую роль в школьном и дальнейшем обучении. Существует согласованность в том, что способности не могут использоваться независимо от аффективных переменных [Анастази, Урбина, 2005; Sternberg et al., 1994]. «Такие исследования снабжают нас данными о том, что предсказание последующего интеллектуального развития индивидуума можно существенно улучшить, объединяя информацию о мотивации и аттитюдах с показателями тестов способностей» [Анастази, 2005, Урбина, с. 331].

Отметим, что в настоящей работе рассматриваются следующие мотивы:

1. Руководство – отражает важность карьерного роста и получения руководящей должности с высокой ответственностью, престижность работы и высокий доход.
2. Уверенность – мотив представлен ориентацией на социальные гарантии, безопасность и комфорт в процессе работы, отсутствие риска и нестабильности.
3. Служение обществу – представляет собой возможность принести пользу обществу, а также помощь другим людям.
4. Саморазвитие – мотив отражает важность приобретения нового опыта, знаний, возможность развиваться и самостоятельно создавать новое в процессе работы.
5. Интерес от работы – ценность разнообразия в работе, наличия творческих задач и коллективной деятельности, увлекательность в процессе работы.

Оценка выраженности данных мотивов производилась с использованием разработанной методики «мотивы выбора профессиональной деятельности». Также рассматривались мотивы:

1. Включенность – важность осуществления деятельности в коллективе, в группе.
2. Деньги – высокая зарплата, материальная обеспеченность.
3. Интерес – удовольствие от процесса работы; интерес к результату и процессу профессиональной деятельности.
4. Самореализация – самовыражение, творческое проявление себя, новаторство.
5. Власть – вступление на руководящую должность, контроль над подчиненными.
6. Общественная польза – принесение пользы своему окружению, моральное самоуважение.
7. Независимость – самостоятельность при выполнении работы, свобода выбора деятельности.

8. Привычка – выполнение работы по обыкновению, следование привычному способу деятельности.
9. Условия работы – комфортные и удобные условия в процессе работы.
10. Карьера – карьерный рост, повышение статуса.
11. Признание – одобрение обществом, признание группой.
12. Здоровье – избегание тревоги и нового, отсутствие чрезмерных интеллектуальных и физических нагрузок.

Данные мотивы были оценены при помощи методики Е.А. Куприянова «отношение к труду» [Куприянов, 2007].

Обратимся к метааналитической работе Ф. Экермана, рассматривающего взаимосвязи интеллектуальных способностей, особенностей и интересов личности [Ackerman, Heggestad, 1997]. Представленные автором результаты исследования свидетельствуют в пользу наличия взаимосвязей между интеллектуальными способностями и профессиональными интересами, соответствующими типам личности по модели Д. Холланда [Holland, 1959], выделявшего 6 основных типов личности:

- **практичный (реалистичный)** – приземленный, прагматичный, избегает задач, требующих интеллектуальных, артистических, социальных способностей;
- **интеллектуальный (исследовательский)** – активно использует абстрактные идеи, предпочитает научную и творческую работу;
- **социальный** – использует коммуникативные способности; проявляет себя как лидер;
- **традиционный** – предпочитает социально приемлемые и одобряемые стереотипные действия;
- **инициативный (предпринимательский)** – выбирает задачи, требующие доминантности, ценит признание; не ответственный;
- **артистический** – использует фантазию, увлекается искусством; имеет феминный, гибкий характер.

Согласно модели Д. Холланда, люди будут чувствовать себя наиболее комфортно, если их тип соотносится с подходящей средой. Итак, по результатам исследования Ф. Экермана, положительные связи наблюдаются между пространственным интеллектом, а также реалистическими, артистическими и исследовательскими интересами; отрицательные связи – с предпринимательскими и традиционными интересами. Математические способности и способности к оперированию числами демонстрировали положительные связи с реалистическими и исследовательскими интересами; отрицательные связи – с социальными и предпринимательскими интересами; с традиционными интересами выявлялись как положительные, так и отрицательные связи в различных исследованиях. Вербальные способности показали положительную связь с реалистическими, исследовательскими и артистическими интересами; отрицательные связи – с предпринимательскими и традиционными интересами. Скорость восприятия была положительно связана с традиционными интересами. Способность к рассуждению положительно связана с реалистическими и предпринимательскими интересами и отрицательно связана с предпринимательскими и социальными интересами [Ackerman, Heggestad, 1997].

На основе данного метааналитического исследования Ф. Экерман выстраивает и развивает комплексный подход к рассмотрению общностей «черт», включающих способности, интересы и личностные черты [Ackerman, Veier, 2003]. В своей работе он рассматривает возможность применения данного подхода для специалистов в области профессиональной ориентации. Согласно автору, комплексный подход особенно важен в процессе профориентации, когда консультант будет сталкиваться не с набором разрозненных показателей, а с определенными группами существенных показателей. Автор предполагает существование 4 комплексов (общностей):

- социальный комплекс не включает способности, но включает социальные и предпринимательские интересы; из личностных особенностей – экстраверсию, благополучие, перспективность в социальной жизни;
- научный/математический – состоит из способности к математическому рассуждению, зрительного восприятия; исследовательских и реалистических интересов;
- интеллектуальный/культурный – включает скорость мышления; исследовательские и артистические интересы; открытость и склонность к познанию;
- конвенциональный/духовный – содержит скорость восприятия, традиционные интересы, личностные особенности: сознательность, традиционализм, контроль.

Анализируя данные комплексы, можно делать предположения о связях интеллектуальных способностей и мотивов выбора профессиональной деятельности.

Структура психометрического интеллекта получила уточнение в исследованиях В.Н. Дружинина. Автор описывает особенности людей с различными выраженными интеллектуальными способностями. Высокий уровень математических способностей является предпосылкой для эффективной самостоятельной работы, особенно обработки информации; при этом неформализованные, нечетко описанные ситуации не будут сильной стороной таких людей, быстрое принятие решений будет затруднено. Вербальные способности, что вполне логично, способствуют реализации эффективного речевого общения. Таким людям легко грамотно писать и говорить. Выступления перед публикой должны быть построены грамотно. Люди с высоким уровнем эрудиции проявляют себя как любознательные, с развитой познавательной потребностью. Для них приоритетными станут изучение всего нового, общая активность, стремление проявлять инициативность. Пространственный интеллект служит условием быстрого принятия эффективных решений в практических задачах, где часто отсутствуют четкие правила и условия. Такие люди также демонстрируют хорошую обучаемость. Высокие показатели абстрактной логики являются существенным качеством для руководителя, проявляются как умение анализировать логически словесную информацию, сравнивать различные точки зрения, аргументировать собственную позицию, вести полемику [Дружинин, 1990].

Взаимосвязь мотивов выбора профессиональной деятельности и интеллектуальных способностей индивида рассматривается многими отечественными и зарубежными авторами [Анастаси, Урбина, 2005; Боговленская, 1983; Холодная, 2002; Ackerman, Heggestad, 1997; Ackerman, Beier, 2003; Holland, 1978; Super, 1953]. При этом, несмотря на большое количество работ, посвященных изучению мотивационной сферы человека, как в теоретическом плане, так и в практических исследованиях проблема взаимосвязи мотивационной сферы человека и других личностных свойств остается на сегодняшний день недостаточно разработанной.

Разработка методики

Для реализации цели настоящей работы необходимо было максимально полно определить, какие мотивы выбора профессиональной деятельности могут характеризовать человека. Существующие на данный момент исследования акцентируют внимание лишь на отдельных мотивах или на произвольно выбранных группах. Для этого в рамках данного исследования создавалась авторская методика на определение мотивов выбора профессиональной деятельности, которая объединяет содержание всех рассмотренных работ.

После проведенного анализа различных моделей выбора профессиональной деятельности отечественных и зарубежных психологов [Ильин, 2008; Шадриков, 1996; Dubinas, 2006; Bordin, 1963; Holland, Gottfredson, 1975; Roe, 1957; Slaney, 1980; Super, 1953 et al.], а

также уже существующих эмпирических исследований [Carter, 1970; Crites, 1961; Hirschi, Läge, 2007] нами были выделены основные мотивы выбора профессиональной деятельности. В качестве таких мотивов были выделены самореализация и самовыражение; уважение и признание; материальное и социальное благополучие; карьерный рост, проявление креативности, престиж работы; интерес к определенному роду профессиональной деятельности [Ильин, 2008]; раскрытие индивидуальности, проявление творчества, возможность продуктивного осуществления деятельности для себя; раскрытие индивидуальности других, содействие в проявлении творчества, помощь в продуктивном осуществлении деятельности по отношению к окружающим [Шадриков, 1996]; возможность успешного разрешения профессиональных задач [Dubinas, 2005]; активная коммуникация; ограничение коммуникации [Roe, 1957]; реализация профессионального «Я»; соответствие способностей человека требованиям к осуществлению процесса работы [Super, 1953]; возможность выражать свою индивидуальность, соответствие типа деятельности своим способностям и особенностям [Winchell, 1984]; материальные, физиологические (еда, отдых, защита), психологические (общение, безопасность) ценности, позитивная оценка окружающих; уважение и успех, престижность работы, условия работы (время и график работы; престижность и надежность компании; необходимый уровень ответственности; возможность обучения; микроклимат с коллегами; наличие стрессовых ситуаций, безопасность и пр.); оценка своих способностей для успешного осуществления профессиональной деятельности [Норррок, 1948]. Причем некоторые мотивы, совпадающие содержательно, были объединены по своей логике в одну группу. Объединение выделенных мотивов происходило с опорой на уже имеющиеся данные эмпирических исследований о наличии сильной взаимосвязи некоторых мотивов между собой [Куприянов, 2007; Crites, 1961; Schutz, Mazer, 1964; Hammond, 1956]. Так, предварительно было выделено несколько крупных по содержанию групп: материальное благополучие; интерес к процессу работы, соответствие профессиональной деятельности собственным способностям; саморазвитие, творчество, получение опыта; польза работы для других; руководство, карьера, ответственность; стабильность работы; уважение и признание коллектива.

На каждую из групп было составлено от 5 до 8 утверждений, всего 41 утверждение, отражающее общее содержание группы. Данные утверждения в методике располагались в случайном порядке. Каждое из утверждений, согласно указанной в методике инструкции, респонденты должны были оценить по 5-балльной шкале – от «совсем не важно» до «очень важно».

Выборка пилотажного исследования составила 46 человек в возрасте от 17 до 24 лет, медиана 21; 10 молодых людей и 36 девушек. Все – студенты гуманитарных факультетов.

Полученные данные обрабатывались в статистическом пакете SPSS 14.0 for Windows при помощи процедуры факторного анализа (метод вращения: варимакс с нормализацией Кайзера). Для каждого из факторов (для каждой из шкал) был рассчитан коэффициент Альфа-Кронбаха. Пункты, не вошедшие в факторы, а также те, которые снижали значение коэффициента Альфа-Кронбаха, были удалены из опросника.

Количество факторов было определено исходя из собственных значений факторов, превышающих единицу, а также опираясь на логику содержания факторов. В итоге было выделено 5 факторов, получивших предварительные названия: 1) руководство; 2) уверенность; 3) служение обществу; 4) саморазвитие; 5) интерес к работе. Не вошедшие в факторы пункты (с нагрузкой по фактору менее 0.40) были исключены из методики. Таких утверждений было 3.

Для каждого из факторов (для каждой из шкал) был рассчитан коэффициент Альфа-Кронбаха. Утверждения, наличие которых снижало значение коэффициентов (таких пунктов было 4), также были удалены. Значения коэффициентов превышали минимальный уровень, равный 0.7, и составили соответственно 0.871; 0.860; 0.854; 0.824; 0.819 для каждой из шкал.

Таблица 1. Факторная структура мотивов выбора профессиональной деятельности

Переменные, входящие в факторы	Факторная нагрузка
Фактор «Уверенность» ($\alpha = .811$), объясняемая дисперсия – 12.481%	
Организация должна, помимо зарплаты, выплачивать премии	.456
Моя работа не должна включать в себя риск и нестабильность	.654
Организация должна предоставлять полный социальный пакет	.621
Работа должна быть безопасной для здоровья	.491
Организация, в которой я работаю, должна строго следовать Трудовому кодексу	.664
Важно, чтобы условия, в которых осуществляется моя работа, были удобными	.745
Моя работа должна быть понятной и хорошо структурированной	.544
Во время работы мне должно быть комфортно	.627
Мне важно, чтобы организация, в которой я работаю, была надежной	.620
Фактор «Служение обществу» ($\alpha = .763$), объясняемая дисперсия – 11.094%	
Работа, которой я занимаюсь, должна быть полезной для моего окружения	.662
Мой доход должен быть высоким	-.481
Я бы хотел помогать другим людям в процессе своей работы	.767
Я должен быть уверен, что не буду совершать бесполезную для окружающих работу	.691
Важно, чтобы моя работа делала жизнь окружающих лучше	.753
Мне важно, чтобы моя работа была полезна для общества	.855
Фактор «Интерес от работы» ($\alpha = .749$), объясняемая дисперсия – 10.839%	
Мне должно быть интересно в процессе работы	.676
Работа должна быть увлекательной для меня	.676
Работа не должна быть скучной для меня	.822
Моя работа должна включать в себя много творческой деятельности	.464
Работа должна мне нравиться	.685
Работа должна осуществляться в коллективе	.564
Работа не должна быть однообразной	.587
Фактор «Саморазвитие» ($\alpha = .780$), объясняемая дисперсия – 9.363%	
Мне важно, чтобы в работе была возможность создавать что-то новое	.506
Работа должна предоставлять возможности для моего развития, как профессионала	.794
Мне важно, чтобы работа давала возможность получать новые знания	.519
Я должен быть уверен, что работа соответствует моим знаниям и умениям	.592
Выполнение работы должно приносить мне удовольствие	.594
Мне важно осуществлять полный контроль над выполняемой деятельностью	.451
Работа должна приносить новый, полезный мне опыт	.689
Фактор «Руководство» ($\alpha = .753$), объясняемая дисперсия – 8.632%	
Для меня важна возможность продвинуться по карьерной лестнице	.756
Мне важно, чтобы моя работа была престижной	.471
Важно, чтобы работа давала возможность занять руководящую должность	.726
Работа должна давать перспективы карьерного роста	.788
Для меня важно, чтобы работа приносила высокий доход	.508
Я не боюсь брать на себя ответственность в работе	.557

Кумулятивный процент дисперсии, объясняемый всей моделью, составляет 52.092%. После исключения указанных пунктов методика насчитывала 34 утверждения.

После проведения основной серии исследования по методике выбора профессиональной деятельности был проведен факторный анализ с целью повторного подтверждения структуры методики. Выборка составила 86 человек: 21 молодой человек и 65 девушек – студентов в возрасте от 18 до 23 лет, медиана 19.5. Гуманитарные, естественно-научные факультеты – по 43 человека.

Использовались процедура факторного анализа и метод вращения: варимакс с нормализацией Кайзера. Наиболее удобной для интерпретации опять стала структура, состоящая из 5 факторов. Также была проверена согласованность шкал при помощи коэффициента Альфа-Кронбаха. Факторы получили окончательное название (табл. 1).

Основное исследование

Итак, после разработки методики и пилотажного исследования было проведено основное исследование. Были использованы следующие методики:

1. Для выявления *мотивов выбора профессиональной деятельности* применялись:

– разработанная Е.А. Куприяновым методика «Отношение к труду». Данная методика представляет собой опросник, состоящий из 36 ситуаций, для каждой из которых необходимо выбрать субъективно наиболее подходящий ответ, а также из 82 утверждений, с которыми можно согласиться, не согласиться или указать «не уверен». Факторная структура опросника включает следующие факторы (мотивы): включенность; деньги; интерес; самореализация; власть; общественная польза; независимость; привычка; условия работы; карьера; признание; здоровье. Данный опросник определяют как валидный, надежный, а также достоверный, поскольку методика прошла стандартизацию, валидизацию и анализ надежности; также была показана репрезентативность тестовых норм [Куприянов, 2006];

– разработанная на основе теоретического анализа методика «мотивы выбора профессиональной деятельности». Она представлена рядом утверждений, каждое из которых необходимо было оценить по степени приоритетности при выборе профессиональной деятельности. Данная методика дополняет данные, полученные по методике Е.А. Куприянова.

2. Для определения *уровня интеллектуальных способностей* респондентов применялось компьютеризированное тестирование интеллекта Complex-IQ. Данный тест является дополненной и переработанной версией теста I-Stayer с сохранной факторной структурой («Математические способности», «Вербальные способности», «Эрудиция», «Пространственное мышление», «Логическое мышление»). Именно такой перечень интеллектуальных функций предпочитают использовать современные психологи при тестировании [Дружинин, 2002]. Смысловое наполнение факторов осталось таким же, как и в методике I-Stayer. Так, Complex-IQ состоит из 60 вопросов (по 12 вопросов на шкалу). В среднем на выполнение субтестов уходит от 7 до 16 мин. Подобная структура соответствует набору интеллектуальных функций, используемых разработчиками современных тестовых методик для оценки интеллекта [Дружинин, 2002]. Данный тест прошел апробацию на большой выборке стандартизации (745 человек) и продемонстрировал высокие показатели валидности и надежности [Орел, 2007, с. 80].

Респонденты также указывали социодемографические параметры: пол, возраст, уровень образования, опыт работы, специальность.

Напомним, что выборка исследования составила 86 человек. Данный объем выборки предполагается достаточным для применения планируемых статистических процедур. Процедуру исследования можно условно разделить на следующие этапы:

- 1) для маскировки реальной цели испытуемым были предложены задания (указанные методики) на определение «особенностей» интеллектуальной деятельности, а также их «отношения» к труду;
- 2) прохождение методик осуществлялось в следующей последовательности: вначале были протестированы интеллектуальные способности с целью исключить утомление; затем – после краткого перерыва в случае необходимости – были использованы две методики на определение мотивов выбора профессиональной деятельности.

Во время выполнения респондентами заданий взаимодействие с инструктором по поводу содержания методик практически отсутствовало с целью предотвращения его влияния на результаты. После прохождения методик по каждому респонденту были получены показатели, определяющие уровни интеллектуальных способностей, мотивы выбора профессиональной деятельности, а также социодемографические параметры (пол, возраст, образование, специальность, опыт работы).

По всем полученным переменным была проверена нормальность распределения, она рассчитывалась при помощи коэффициента Колмогорова–Смирнова. Нормальность распределения имеет место для всех интеллектуальных способностей, помимо пространственного мышления, а также для всех шкал, определяющих мотивы выбора профессиональной деятельности, помимо фактора «саморазвитие». Независимые переменные были проверены на наличие мультиколлинеарности при помощи коэффициента корреляции Пирсона (данное явление обнаружено не было).

Для статистической обработки полученных в эмпирическом исследовании данных были использованы статистический пакет SPSS 14.0 for Windows, процедура регрессионного анализа. Данная статистическая процедура позволила определить вклад отдельных мотивов в вариацию каждой из интеллектуальных способностей, т.е. решить заявленную цель исследования. Таким образом, каждая из интеллектуальных способностей представлена как фактор, определяющий группу мотивов выбора профессиональной деятельности.

Результаты исследования

Следующим этапом для определения взаимосвязи интеллектуальных способностей и мотивов выбора профессиональной деятельности было проведение регрессионного анализа. Были взяты 12 шкал, определяющих основные мотивы в методике «отношение к труду», а также 5 выделенных методом факторного анализа шкал, полученных на этапе пилотажного исследования.

В табл. 2 представлены статистически значимые значения показателя коэффициентов β , которые позволяют говорить о наличии зависимости между интеллектуальными способностями и шкалами, отражающими выделенные в разработанной методике мотивы выбора профессиональной деятельности. Аналогичный анализ был проведен для значений 12 шкал, полученных по методикам «отношение к труду» и «интеллектуальные способности». В табл. 3 представлены статистически значимые показатели β , которые позволяют говорить о наличии зависимости между интеллектуальными способностями и мотивами выбора профессиональной деятельности, а именно шкал, полученных по методике «отношение к труду». Для проверки качества проведенного регрессионного анализа все остатки были проверены на нормальность распределения при помощи критерия Колмогорова–Смирнова. Для всех остатков его значения превышали уровень 0.05, что подтверждает их нормальность, а также свидетельствует в пользу качества проведенной процедуры.

Таблица 2. Взаимосвязь интеллектуальных способностей и мотивов выбора профессиональной деятельности (методика «мотивы выбора профессиональной деятельности»)

Факторы (способности)	Уверенность	Служение обществу	Руководство	R ²	F
Общий IQ	–,287**			.082	7.528**
Математические	–.280**		–.253*	.143	6.891**
Абстрактная логика	–.265*	–.221*		.119	5.619**

* $p < .05$, ** $p < .01$.**Таблица 3.** Взаимосвязь интеллектуальных способностей и мотивов выбора профессиональной деятельности, методика «отношение к труду»

Факторы (способности)	Включенность	Деньги	Условия работы	Карьера	R ²	F
Общий IQ	–.441***	–.288**	.223*		.239	8.592***
Вербальные	–.246*				.060	5.402*
Математические				–.233*	.054	4.840*
Абстрактная логика	–.223*				.050	4.375*
Эрудиция	–.277**				.077	6.970**

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Для проверки взаимосвязи уровня пространственного интеллекта и мотивов выбора профессиональной деятельности использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Значимые связи были получены с фактором «руководство» ($\beta = -0.248$, $p < 0.05$). Также значимой оказалась корреляция пространственного мышления с переменными, полученными по шкалам методики «отношение к труду»: включенность ($\beta = -0.321$, $p < 0.01$), а также «здоровье» ($\beta = 0,212$, $p < 0.05$).

Обсуждение результатов исследования

В соответствии с результатами исследования общий IQ имеет отрицательные связи с некоторыми мотивами выбора профессиональной деятельности. Существует отрицательная значимая связь показателей общего интеллекта с мотивом «уверенность» ($\beta = -0,287$, $p < 0.05$). Полученные данные говорят также о существовании отрицательно значимой взаимосвязи шкалы «включенность» с общим IQ ($\beta = -0.441$, $p < 0.001$). Также отрицательно значимая связь общего интеллекта наблюдается с мотивом «деньги» ($\beta = -0.228$, $p < 0.01$). Аналогично была обнаружена связь с мотивом «условия работы», в данном случае связь значимая положительная ($\beta = 0.223$, $p < 0.05$).

Для людей с высокими показателями общего интеллекта можно наблюдать основную ориентацию на процесс работы, а не на блага, получаемые в результате выполнения задания, какими в данном случае являются деньги. Удовлетворение люди могут искать от самого выполнения профессиональной деятельности, в связи с чем возрастает важность обеспечения благоприятных условий работы. При этом высокая развитость интеллекта может быть залогом уверенности в себе, что снимает необходимость гарантий и стабильности в работе. Высокоинтеллектуальный человек может обеспечить себя в любом случае, главным приори-

тетом становится опять же процесс работы, а не устранение страха из-за возможных рисков. Отметим, что люди с высокими показателями общего интеллекта склонны полагаться на себя, выполнять работу самостоятельно, без команды. Наличие четких предписаний и потенциальной рутины может только отталкивать их в процессе выбора профессиональной деятельности, для них, наоборот, будет важным наличие неординарных задач, решение которых заранее не предопределено. Такой вывод подтверждается полученными данными о значимости мотивации достижения для одаренных детей или людей, добившихся высоких результатов в своей деятельности [Иванова и др., 2007].

Выявилась отрицательно значимая связь математических способностей со шкалой «уверенность» ($\beta = -0.280, p < 0.01$). Отрицательная связь математических способностей также обнаружилась с фактором «руководство» ($\beta = -0.253, p < 0.05$) и мотивом «карьера» ($\beta = -0.233, p < 0.05$).

Отметим некоторое расхождение в полученных данных и во взглядах В.Н. Дружинина на особенности людей с выраженными математическими способностями, которые, согласно автору, не должны являться залогом успешного выполнения задач в неформализованных ситуациях. При этом можно наблюдать, что стремление к подобным задачам у таких людей присутствует. Отсутствие склонности к руководящей должности, предполагающей ответственность за работу других, согласуется с представлениями В.Н. Дружинина, подчеркивающего эффективность самостоятельной работы, особенно предполагающей обработку информации, для людей с выраженными математическими способностями [Дружинин, 1990]. Престиж профессиональной деятельности и высокий доход, как и должностной рост, не являются для них приоритетными, что опять же говорит об отсутствии ориентации на стимулы, не относящиеся к непосредственному процессу работы.

Показатели абстрактной логики имеют отрицательно значимую связь с фактором «уверенность» ($\beta = -0.265, p < 0.05$). Отрицательная связь с данной способностью имеет фактор «служение обществу» ($\beta = -0.221, p < 0.05$). Аналогично «включенность» отрицательно значимо связана с показателями абстрактной логики ($\beta = -0.223, p < 0.05$). Отметим, что высокие показатели в способности к абстрактной логике являются важным качеством хорошего руководителя, что позволяет человеку анализировать словесную информацию, сопоставлять различные точки зрения [Дружинин, 1990]. Для человека с менее выраженными подобными качествами самостоятельная работа не будет привлекательной, приоритетной, скорее, будет коллективная деятельность. При несколько сниженной способности к логичному аргументированию происходит сильная ориентация на окружающих людей (мотивы «служение обществу» и «включенность»), на оказание помощи; на первый план выходят также стабильность и гарантии, получаемые от работы.

Высокие показатели абстрактной логики предполагают надситуативность выполняемых операций, независимых от предметного содержания задачи. При их решении отсутствует однозначность смысла, эмоциональная составляющая значения снижена [Дружинин, 1999]. Такие условия работы не предполагают деятельность совместно с другими людьми, реализацию помощи и поддержки, поскольку подобные условия являются противоположными по отношению к описываемым задачам. Именно такие ситуации могут проявлять отрицательные связи с мотивами «включенность» и «служение обществу». Для обладающих способностью логично выстраивать аргументы, вести диспут приоритетной будет ненормированная работа, предполагающая самостоятельное решение возникающих проблем.

Вербальные способности оказались связанными с показателями мотива «включенность» ($\beta = -0.246, p < 0.05$), что предполагает стремление выполнять работу в одиночку, полагаясь на себя. Принимая во внимание способность людей с выраженными вербальными способностями к эффективному речевому общению, умению грамотно выстраивать сообщения, связь с данным мотивом может предполагать возможности для человека к

эффективному выступлению перед публикой в качестве оратора, коммуникатора, где взаимодействие с коллективом опосредовано. Учитывая, что высокие показатели рассматриваемой способности являются показателем общего развития интеллекта [Дружинин, 1990], важно учитывать и остальные мотивы, а также развитие других способностей.

Показатели эрудиции имеют отрицательно значимую связь с мотивом «включенность» ($\beta = -0.277, p < 0.01$). С учетом характеристик людей с высокой эрудицией полученная связь видится весьма логичной. Стремление к изучению всего нового, а также любознательность могут быть их отличительными чертами [Дружинин, 1990]. Причем то новое, что может быть интересным для человека с высокими показателями эрудиции, не обязательно будет в такой же степени привлекательным для окружающих, в связи с чем самостоятельное выполнение работы и получение опыта будут затрудняться коллективной работой. Свойственная им познавательная потребность приводит к общей активности и инициативности, стремлению к работе сверх установленных нормативов [Дружинин, 1990]. Реализация подобной потребности может быть несколько затруднена при выполнении профессиональной деятельности в команде.

Была обнаружена взаимосвязь уровня пространственного мышления и фактора «руководство» ($\beta = -0.248, p < 0.05$). Значимой оказалась и связь пространственного мышления со значениями мотива «включенность» ($\beta = -0.321, p < 0.01$), а также «здоровье» ($\beta = 0.212, p < 0.05$). Люди с высокими баллами интеллектуальной способности «пространственное мышление» обладают предпосылками для быстрого принятия решения в практических ситуациях, где отсутствуют четкие предписания и инструкции [Дружинин, 1990]. Отметим, что для людей, обладающих менее выраженной способностью осуществить подобные действия, будет свойственно стремление работать в коллективе, где ответственность чаще всего распределена в команде. При этом они будут стремиться к получению престижной должности. В данном случае подобное решение видится не вполне логичным и, вероятно, обусловлено некоторой переоценкой собственных способностей, что неизбежно ведет к выбору неадекватной ситуации, а также к выбору условий выше возможностей человека [Holland, 1959]. Для хорошего руководителя крайне необходима подобная способность. Хорошая обучаемость, также свойственная людям с высокими показателями пространственного интеллекта, является важным фактором при принятии на себя полномочий руководителя.

Решение задач с необходимостью использования пространственного мышления предполагает независимость от ситуации и почти полное отсутствие эмоциональной составляющей [Дружинин, 1999]. Так, мы наблюдаем отсутствие стремления к какой-либо работе, предполагающей присутствие и взаимодействие с другими людьми в качестве как коллег, так и подчиненных. При этом положительная связь с мотивом «здоровье» предполагает перспективность мышления таких людей. Вред и риск для жизни неприемлемы в процессе осуществления профессиональной деятельности.

Общая характеристика взаимосвязи уровня интеллекта и мотивов выбора профессиональной деятельности

Обозначим интересную тенденцию: большинство полученных связей оказались отрицательными, в связи с чем возникло предположение о возможной причине их появления. Выделив две крайние группы по показателям общего интеллекта в данной выборке (далее – «нижняя» и «верхняя» группы), а также всех интеллектуальных способностей и сравнив средние значения по отдельным мотивам выбора профессиональной деятельности, отметим, что у «нижней» группы по показателям способностей значения в целом высокие практически по всем группам мотивов. Иными словами, выбор профессиональной деятельности

потенциально будет осуществлен только в том случае, если человек получит возможность реализовать все мотивы, что сомнительно в отношении какой бы то ни было работы в принципе. Каждый из предложенных мотивов оценивался данными группами респондентов как одинаково значимый, причем высокосignificant. Можно провести аналогию с оценкой «идеальной» работы, а не того, что является важнейшим при осуществлении выбора. Также важно заметить, что инструкция, данная при выполнении методик, была понятна каждому респонденту. Для людей из выделенной «верхней» группы разные мотивы имеют различную ценность, приоритеты одних над другими видны достаточно четко.

Отсюда можно сделать вывод о снижении реалистичного представления о возможном выполнении профессиональной деятельности. Если человек согласен лишь на подобные условия для того, чтобы работать, будет практически невозможно найти деятельность, способную удовлетворить все мотивы. Другой интерпретацией может быть наличие невысокого уровня притязаний, при котором удовлетворение каждого из необходимых мотивов будет осуществляться при минимальных условиях. Среднестатистическая зарплата будет оцениваться как высокая, возможность продвинуться всего на одну позицию – как перспектива карьерного роста, наличие в подчинении одного человека – как удовлетворение потребности в руководстве и пр.

Мы предполагаем, что сталкиваемся с не совсем адекватным представлением о требованиях профессиональной деятельности, что приводит к рассогласованию между склонностями и способностями [Ильин, 2008]. Скорее всего, мы имеем дело с переоценкой работниками своих возможностей. Настолько «идеальная» профессиональная деятельность, вероятно, будет сопряжена с высокими требованиями к кандидату (высокие компетентность, развитость мышления и интеллектуальные способности). Для респондентов, находящихся в «нижней» группе, несколько сложнее будет соответствовать всем требованиям подобного рода профессиональной деятельности.

Другая возможная интерпретация полученных данных состоит в том, что респонденты в «нижней» группе по интеллектуальным способностям не могут достаточно точно оценить ситуацию и расставить приоритеты. Существуют эмпирические исследования, показавшие связь между когнитивной сложностью относительно профессиональной деятельности и принятием соответствующего адекватного решения. Когнитивная сложность рассматривалась как дифференциация представления о реальности профессиональной деятельности [Bodden, 1972], а адекватный выбор – как выбор профессиональной деятельности, соответствующей собственным способностям. В данном случае имеем дело с низкой дифференциацией у «нижней» группы, поскольку мотивы равнозначны, каждый стимул считается привлекательным и собственные потребности не выстроены в четкую иерархию. Осуществляемый выбор представляется также не совсем адекватным, поскольку, как уже было сказано, для людей, находящихся в «нижней» группе, будет непросто реализовать предъявляемые к ним на работе требования.

Люди с неточным знанием относительно собственных способностей делают неадекватный выбор чаще, чем люди с точной самооценкой [Holland, 1959]. Отсюда логично следует, что необходимо проверить, насколько полно соответствуют представления о себе и своих способностях у людей с различными уровнями интеллектуальных способностей. Имея подобные данные, можно сделать более содержательные выводы относительно полученных взаимосвязей. Таким образом, можно сформулировать дальнейшее направление исследований, заключающееся в осуществлении контроля знаний респондентов о собственных способностях, о требованиях профессиональной деятельности и о своих возможностях качественно осуществлять профессиональную деятельность.

В завершение обсуждения результатов по данному разделу отметим доминирующую тенденцию. Преобладающим мотивом выбора, который имеет отрицательно значимые связи

с различными интеллектуальными способностями, является фактор «включенность», что предполагает наличие у респондентов с высокими показателями интеллектуальных способностей предпочтения работать в одиночку, самостоятельно, нежели в команде; склонность в большей степени полагаться на себя, чем на других людей, при осуществлении профессиональной деятельности. Аналогичная связь наблюдается с мотивом «уверенность». Для респондентов, находящихся в «нижней» группе, на первый план выступают гарантии и надежность, материальные блага, получаемые от работы. Выполняемая работа должна быть понятной, а условия, в которых она осуществляется, – комфортными. Для людей с более высокими показателями интеллектуальных способностей, напротив, повышается ценность неоднозначных ситуаций, ориентация заметна уже не на условия работы, а, скорее, на содержание, а также на возможность проявить собственные способности.

Выводы

1. Первая частная гипотеза полностью не подтвердилась. Обнаружена отрицательная связь общего интеллекта с мотивами «уверенность», а также «включенность» и «деньги»; при этом имеется положительная связь с мотивом «условия работы». Респонденты с высокими показателями общего интеллекта в основном ориентированы на процесс работы, что делает необходимыми качественные условия работы, а не на блага, получаемые в результате выполнения задания; также они обладают высокой уверенностью в себе, что снимает необходимость обеспечения гарантий от работы.

2. Вторая частная гипотеза полностью не подтвердилась. Обнаружена отрицательная взаимосвязь вербальных способностей с фактором «включенность». Для людей с неразвитыми вербальными способностями становится важной работа в коллективе, где самостоятельные выступления перед публикой не требуются.

3. Третья частная гипотеза подтвердилась частично. Обнаружена отрицательная связь показателей математических способностей со значениями факторов «уверенность», «руководство», «карьера». В связи с высокой эффективностью самостоятельной деятельности людей с выраженными математическими способностями у них нет желания выполнять работу совместно с другими людьми. У них также отсутствует ориентация на стимулы, не относящиеся к непосредственному процессу работы.

4. Четвертая частная гипотеза полностью не подтвердилась. Показатели абстрактной логики отрицательно связаны с мотивами «уверенность», «служение обществу», «включенность». Низкая выраженность способности к абстрактной логике станет фактором стремления работать в коллективе, самостоятельная же деятельность становится непривлекательной. Для людей с развитой способностью к абстрактной логике, предполагающей решение задач с низкой эмоциональной составляющей, работа в коллективе не будет принципиально важной.

5. Пятая частная гипотеза полностью не подтвердилась. Существует отрицательная связь показателей эрудиции с выраженностью мотива «включенность». Свойственное людям с выраженными показателями эрудиции стремление к изучению всего нового необязательно будет привлекательным для окружающих, и возможность удовлетворять собственное любопытство затрудняется коллективной работой, что приводит к стремлению к самостоятельной деятельности.

6. Шестая частная гипотеза подтвердилась частично. Обнаружена отрицательная связь показателей пространственного интеллекта с фактором «руководство», а также с мотивом «включенность»; положительная связь пространственного интеллекта наблюдалась с мотивом «здоровье». Низкий пространственный интеллект и, как следствие, нераз-

витая способность к быстрому принятию решений в практических ситуациях приводят к стремлению работать в коллективе, где ответственность распределена. Ориентация на престижную работу предположительно связана с переоценкой собственных способностей. Перспективность мышления респондентов с пространственными способностями выражается в отказе от риска для жизни и здоровья при осуществлении профессиональной деятельности.

7. Общая гипотеза о наличии взаимосвязи интеллектуальных способностей индивида с определенным набором мотивов выбора профессиональной деятельности подтвердилась.

Заключение

В данной работе было проведено исследование взаимосвязи интеллектуальных способностей и мотивов выбора профессиональной деятельности. Были проанализированы подходы, рассматривающие связь интеллектуальных способностей и профессиональных интересов. В ходе работы была разработана методика, направленная на определение структуры мотивов выбора профессиональной деятельности. Результаты исследования показали, что интеллектуальные способности индивида связаны с определенным набором мотивов выбора профессиональной деятельности, при этом практически все частные гипотезы были опровергнуты. Было показано, что респонденты с более низким по выборке уровнем интеллектуальных способностей оценивали важность многих мотивов выше, чем респонденты с более высокими показателями способностей.

В качестве перспектив настоящего исследования мы рассматриваем несколько направлений. Расширение выборки: включить в исследование респондентов с более низким уровнем IQ – ниже популяционного среднего. Рассмотреть взаимосвязь интеллектуальных способностей и мотивов выбора профессиональной деятельности с учетом личностных черт респондентов, а также с учетом самооценки. Выявить различия в представлениях о своих способностях у людей с разными уровнями интеллектуальных способностей.

Литература

- Айзенк Г.Ю. Интеллект: новый взгляд // Вопросы психологии. 1995. №1. С. 111–131.
- Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. СПб.: Питер, 2005.
- Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского ун-та, 1983.
- Верещагина Л.А., Карелина И.М. Психология потребностей и мотивация персонала. М.: Гуманитарный центр, 2005.
- Дружинин В.Н. Психологическая диагностика способностей: теоретические основы: В 2 ч. Саратов: Изд-во СГУ, 1990.
- Дружинин В.Н. Психология общих способностей. СПб.: Питер, 2002.
- Дружинин В.Н. Структура психометрического интеллекта и прогноз индивидуальных достижений // Интеллект и творчество: Сб. науч. тр. / РАН. Ин-т психологии; Отв. ред. А.Н. Воронин. М., 1999. С. 5–29.
- Зеер Э.Ф. Психология профессий. М.: Академический Проект, 2003.
- Иванова Н.Л., Михайлова Е.В., Штроо В.А. Введение в психологию бизнеса. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007.
- Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. СПб.: Питер, 2008.

- Климов Е.А. Введение в психологию труда: Учеб. пособие для вузов по спец. «Психология». М.: Изд-во МГУ, 1988.
- Куприянов Е.А. Взаимосвязь личностных конструкторов и профессиональной мотивации у специалистов в области информационных технологий: Дис... канд. психол. наук. М., 2006.
- Орел Е.А. Динамика особенностей мыслительной деятельности специалистов в области информационных технологий: Дис... канд. психол. наук. М., 2007.
- Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Питер, 2002.
- Шадриков В.Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности. М.: Логос, 2007.
- Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательская корпорация «Логос», 1996.
- Ackerman P.L., Beier M. Intelligence, Personality, and Interests in the Career Choice Process // Journal of Career Assessment. 2003. Vol. 11. Is. 2. P. 205–218.
- Ackerman P.L., Heggestad E.D. Intelligence, Personality, and Interests: Evidence for Overlapping Traits // Psychological Bulletin. 1997. Vol. 121. Is. 2. P. 219–245.
- Ackerman P.L., Kanfer R. Motivation and Cognitive Abilities: An Integrative/Aptitude–Treatment Interaction Approach to Skill Acquisition // Journal of Applied Psychology. 1989. Vol. 74. Is. 4. P. 657–690.
- Bodden J.L., Klein A.J. Cognitive complexity and appropriate vocational choice: Another look // Journal of Counseling Psychology. 1972. Vol. 19. Is. 3. P. 257–258.
- Bordin E.S. An Articulated Framework for Vocational Development // Journal of Counseling Psychology. 1963. Vol. 10. Is. 2. P. 107–116.
- Crites J.O. Factor analytic definitions of vocational motivation // Journal of Applied Psychology. 1961. Vol. 45. Is. 5. P. 330–337.
- Dubinas V. The motivation of choice specified professional activities in Lithuania // Management. 2006. Vol. 11. Is. 2. P. 34–41.
- Hammond M. Motives Related to Vocational Choices of College Freshmen // Journal of Counseling Psychology. 1956. Vol. 3. Is. 4. P. 257–261.
- Hirschi A., Läge D. Holland's Secondary Constructs of Vocational Interests and Career Choice Readiness of Secondary Students // Journal of Individual Differences. 2007. Vol. 28. Is. 4. P. 205–218.
- Holland J.L. A Theory of Vocational Choice // Journal of Counseling Psychology. 1959. Vol. 6. Is. 1. P. 35–45.
- Holland J.L., Gottfredson G.D. Vocational choices of men and women: A comparison of predictors from the Self-Directed Search // Journal of Counseling Psychology. 1975. Vol. 22. Is. 1. P. 28–34.
- Hopkins N. Correspondence of Interests and Abilities with Occupational Choice // Journal of Counseling Psychology. 2001. Vol. 48. Is. 2. P. 178–189.
- Hoppock R.A. Check list of facts about jobs for use in vocational guidance // American Psychologist. 1948. Vol. 3. Is. 9. P. 417–418.
- Roe A. Early Determinants of Vocational Choice // Journal of Counseling Psychology. 1957. Vol. 4. Is. 3. P. 212–217.
- Schutz R.E., Mazer G.E. A Factor Analysis of the Occupational Choice Motives of Counselors // Journal of Counseling Psychology. 1964. Vol. 11. Is. 3. P. 267–271.
- Slaney R. Expressed Vocational Choice and Vocational Indecision // Journal of Counseling Psychology. 1980. Vol. 27. Is. 2. P. 122–129.
- Super D. A Theory Of Vocational Development // American Psychologist. 1953. Vol. 8. Is. 5. P. 185–190.
- Winchell A. Conceptual System and Holland's Theory of Vocational Choice // Journal of Personality and Social Psychology. 1984. Vol. 46. Is. 2. P. 376–383.