

РОЛЬ ТИПА ИНТЕЛЛЕКТА В ВЫБОРЕ ПУТЕЙ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМНОЙ СИТУАЦИИ

Вопросы, обсуждаемые в статье, связаны с рассмотрением типов интеллекта. Показано, что в образовательной среде студенты сталкиваются с различными проблемными ситуациями во время познавательной деятельности. Проблемные ситуации в основном связаны с их профессиональной деятельностью. Цель здесь – сформировать профессиональные навыки у студентов.

В статье также показано, что успешное решение проблемных ситуаций, с которыми сталкиваются студенты, связано с типом их интеллекта и соответствием ему избранной ими профессии. Отмечается, что, хотя точная диагностика интеллекта по-прежнему невозможна, есть некоторые трудности, связанные со сложностью его структуры. В настоящее время с целью определения структуры интеллекта для испытания на практике в достаточном количестве были разработаны образцы тестов. По сути, все эти тесты основаны на структурных моделях интеллекта и его различных модификациях.

Проведенное исследование было направлено на изучение типа интеллекта. С этой целью студенты были опрошены на основе специального теста, и были определены типы их интеллекта. Когда результаты были обобщены, между профессиями студентов и типами их интеллекта было выявлено несколько расхождений. Исходя из этого факта, автор приходит к выводу, что желательно начинать выявление типа интеллекта с подросткового возраста и давать учащимся рекомендации для правильного выбора профессии.

Ключевые слова: проблемная ситуация, индивидуальность, понимание, тип интеллекта, способности, когнитивный стиль, когнитивная деятельность.

Актуальность проблемы. Известно, что интеллект напрямую связан с когнитивной деятельностью. По этому вопросу в психологии были проведены многочисленные исследования. Результаты этих исследований ясно показали, что люди на самом деле наделены не только естественными психологическими структурами (способностями, характером, интеллектом и так далее), но и их определенным природным потенциалом. Эти природные возможности – лишь только анатомические, физиологические и психологические условия для выражения индивидуальности. Другими словами, эти возможности представляют собой генетические коды типа интеллекта, которые мы здесь опишем. Говоря о благоприятной среде, подразумевается индивидуальный стиль, когнитивный стиль, стиль мышления, тип интеллекта, тип идентичности и другие структуры. На стыке подобных явлений индивидуальности формируется новое индивидуальное качество, например, тип интеллекта. В большинстве случаев природные возможности не превращаются в свойство личности. Естественные возможности в процессе развития могут реализоваться в знания, навыки и привычки, которые впоследствии несовместимы с их природой. В этом случае эффективность когнитивной активности также не обеспечивается.

Степень исследованности проблемы. Определение типа интеллекта – сложный про-

цесс. Здесь нам нужно будет взглянуть на многие компоненты в отдельности. Прежде всего определяется его генетическое происхождение и затем изучаются условия развития. Исследование Э.Б. Бейлярова показало, что генетическая основа интеллекта выражается не только в своей структуре, но и варьируется в зависимости от пола. «В результате исследований по проблеме изучения и развития общего уровня интеллекта был сделан вывод о том, что когнитивная деятельность должна изучаться на стыке двух наук: педагогики и педагогической психологии. Только в этом случае исследование, проведенное на основе концепции, дает значительные научные и практические результаты [1, с. 15].

Именно из-за подобных сложностей процесс формирования типа интеллекта является одной из основных тем исследований современной психологии. «По результатам исследования, на 30–35% развития интеллекта влияет окружающая среда, и около 20% – это совместное влияние генотипа и окружающей среды. Х. Айзенк, оценивая ту или иную степень участия окружающей среды в формировании социальной среды, подчеркивает ведущую роль генетических мотивов. Он имеет в виду известную формулу Вудворда для описания наследственной природы и окружающей среды. Вудворд на основании результатов исследования описал долю наследственности как 70:30 [2, с. 124].

По результатам исследования Дж. Гилфорда и других можно сделать вывод о том, что области, в которых периферийные системы человека могут интегрироваться с окружающей средой, развиваются в ходе этого взаимодействия. Под воздействием парциальных способностей формируются поколения, интеллект и другие. Парциальные способности выступают в качестве передатчика влияния факторов среды на латентную структуру интеллекта. Сам интеллект также воспринимается как особенность этой подструктуры [3].

К. Гилфорд установил, что процесс переработки информации по своему своеобразию не совпадает со строением процесса, его ходом и его результатами. То есть различия, проявляющиеся в интеллектуальной деятельности, не совпадают с индивидуальными различиями. Эти различия, наряду со структурой когнитивных процессов, возникают под влиянием личного опыта индивида, факторов, определяемых условиями социального развития.

Формирование и использование концептуальных моделей, связанных с этими проблемами, означает, что у человека есть определенные представления о природе реальности и ее построении. Он использует идеи, которые он приобрел, чтобы понять суть проблемы в решении проблемных ситуаций, с которыми он столкнулся, и устранить ее.

Цель и задачи исследования. В данной статье рассмотрены итоги проведенного автором исследования типов интеллекта у студентов вузов Азербайджана и их отражение на способностях оценить проблемную ситуацию, связанную с обучением и подготовкой к будущей профессиональной деятельности. Мы сначала определили тип интеллекта студентов, используя тест «Mind Structure» Г. Гарднера и тест из 60-ти вопросов, затем сравнили результаты с теми, которые мы получили по анализу характера решения проблемной ситуации (экспериментально поставленной).

Полученные результаты. Вне зависимости от типа интеллекта, в основе проблем, возникающих в целом в интеллектуальной и коллективной деятельности, лежит способность понимания. Способность понимания есть умение видеть возникшие в ситуации между образами и событиями связи, их качество и количество, отношения между сторонами и правильная оценка путей ее решения. Именно поэтому оценка понимания лежит в основе диагностики интеллекта.

Все это, в свою очередь, требует от специалистов-психологов анализа интеллекта, приложения усилий в выделении его отдельных частей и определении уровня развития. Вместе с тем известно, что точная диагностика интеллекта все еще невозможна. Эти трудности, связанные со сложностью строения интеллекта, показывают важность более глубокого изучения его природы.

В настоящее время на практике разработано большое количество тестов с целью определения структуры интеллекта. Практически они основаны на структурной модели интеллекта, их различных модификациях. В качестве примера можно привести тест американского исследователя Говарда Гарднера «Тип интеллекта» [4].

Как известно, для выбора путей решения проблемной ситуации каждый человек выбирает свой индивидуальный способ, тип интеллекта. Именно поэтому в исследованиях, проводимых в этом направлении, основное внимание уделяется изучению параметров типа интеллекта. Интересно, что эти параметры весьма близки к строению когнитивного стиля: полезависимость – полenezависимость (Уиткин, 1949); импульсивность – рефлексивность; аналитичность – синтетичность (Каган, 1966); концептуальная дифференциация (Гарднер, 1959); ограниченность – широта в категориализации (Петигрю, 1939); когнитивная сложность – когнитивная простота (Биери, 1955). Наряду с этим, еще в предварительных исследованиях ученые, рассмотрев природу когнитивного стиля, столкнулись с психологической реальностью, связанной с необходимостью ограничения ее лишь когнитивными изменениями» [5, с. 1].

Все это опирается на такие факты, как то, что понятие типа интеллекта в когнитивной психологии различается при сравнении с другими схожими понятиями. Эти различия показывают себя в процессе деятельности. Тип интеллекта практически означает способ деятельности. В ходе онтогенетического развития в типе интеллекта так же, как при индивидуальном строении, происходят изменения.

В целом тип интеллекта, являясь общим понятием, относящимся к устойчивым средствам, стратегиям по познавательной деятельности, объединяет в себе своеобразные приемы по переработке информации, а также ее воссозданию. Он выражает в себе типичные особенности обучения и усвоения, поскольку характеризует умственные действия, связанные с решением познавательных заданий в неопределенной ситуации, а именно: восприятие, память, мышление, словом, все умственные процессы. Следовательно, в основе структуры понятия «типа интеллекта» лежат индивидуальные различия в сфере восприятия, познания, анализа, переработки информации.

При сравнении типа интеллекта и когнитивного стиля Г. Гарднера можно выявить ряд сходных черт. К примеру, если рассмотреть стиль «полезависимость – полenezависимость», то увидим, что в этот когнитивный стиль входят особенности в решении перцептивных задач. А это является достаточно существенной задачей для типа интеллекта. Исследователи когнитивного стиля (Виткин, Каган, Холодная, Шакуров и дру-

гие) определили, что *полезависимость* - *полнезависимость* определяется способностью индивида разграничить отдельные детали или фигуры пространства от пространственного контекста в целом (сложной фигуры). Этот вид когнитивного стиля впервые был рассмотрен учеными под руководством американского аналитика Г. Уиткина. Относительно эксперимента известно следующее.

Эксперимент проводится в темной комнате. Участники исследования сидят в креслах, положение которых все время меняется. При этом они приводят в вертикальное положение свет в световом круге. Некоторые из участников эксперимента определяли вертикальность положения света по впечатлениям, полученным посредством зрения (ориентация по положению круга); другие же исходили из проприорецептивных ощущений (ориентация по положению тела). Традиция основы на сферу зрения, внешнее положение означает зависимость от сферы, а видение на основе проприорецепции означает независимость от сферы, то есть самостоятельность [4, с. 2].

Таким образом, понятие когнитивного стиля «полнезависимость», созданное на основе особенного типа восприятия, который играет важную роль в формировании типа интеллекта, рассматривается как способность различать структуру и элементы поля, к примеру, отделяя фигуру от фона в видимой области. Стиль «полнезависимость» ориентирован на внутренние источники знаний человека (знания, опыт). Поэтому он склонен различать наиболее важные, но не ясно видимые аспекты ситуации, вместе с тем менее подвержен внешней ориентации. Следовательно, люди, которые не зависят от поля, активно учатся следующему:

а) уточнять структуру материала, который они изучили;

б) умело использовать мнемонические процессы памяти для эффективного запоминания;

с) представить новую информацию.

Мы также обнаружили, что на практике студенты с типом интеллекта полнезависимости уделяют основное внимание содержанию материала, который они изучают, и планируют результаты на основе своей познавательной деятельности. Фактически, люди, имеющие стиль полнезависимости, делятся на две группы. Первая группа – демонстрирует независимость в любой ситуации, вторая – в зависимости от обстоятельств и своего внутреннего состояния предпочитает перейти к стилю полезависимости.

Подобные индивидуальные свойства были изучены Г. Гарднером в контексте типа интеллекта [5]. Г. Гарднер объясняет суть своих исследований в этой области и подчеркивает, что «выделив несколько компонентов интеллекта,

необходимо узнать, как они взаимосвязаны друг с другом. Некоторые ученые, например, Раймонд Кеттелл (Cattell, 1971) и Филипп Вернон (Vernon, 1971), утверждают о существовании иерархических связей между факторами интеллекта; при этом общий, вербальный или числовой интеллект стоит выше других, более специфичных компонентов. Другие исследователи, например, Терстоун, сомневаются в необходимости создавать подобную иерархию и заявляют, что каждый компонент необходимо рассматривать как равноправный член однородной структуры. Эти три этапа были выделены перед первой публикацией настоящей книги в 1983 году. За последующие 10 лет я выделил еще как минимум два новых направления: контекстуализацию и дистрибуцию» [5, с. 31].

Помимо этого, Г. Гарднер также наставляет на зависимости типов интеллекта от социальных условий: «между интеллектами и культурными сферами существует связь, но важно не путать эти понятия. Человек с музыкальным интеллектом, вероятно, заинтересуется музыкой и добьется в ней определенных успехов. Но для сферы музыкального исполнения требуются и другие виды интеллекта, помимо музыкального (например, телесно-кинестетический и личностный), а музыкальный интеллект можно использовать и в тех культурных сферах, которые музыкой в строгом смысле не являются (например, танец или реклама). Другими словами, почти для всех культурных сфер необходимо отменное владение целым рядом интеллектов, а любой интеллект можно активизировать для использования во многих из доступных в данной культуре сфер» [5, с. 38].

Х. Гарднер отметил важность учета типов интеллектов в процессе обучения, показывая тем самым, что это оказывает глубокое влияние на результаты обучения. Исследователь считает, что «по сравнению с ситуацией всего 30-тилетней давности, вопрос о развитии интеллекта, реализации потенциала человека и роли образования все чаще поднимается мировым сообществом. Эти темы рассматриваются не только теми, кто имеет к ним непосредственное отношение, но и такими неожиданными (и неожиданно внушительными) организациями, как банки экономического развития или правительства отдельных стран. Правильно это или нет, но власти, связанные с мировым развитием и поддержанием национального суверенитета, не сомневаются, что составляющие прогресса, успеха и счастья тесно связаны с возможностью получить лучшее образование для всего населения страны, особенно для ее детей. На мой взгляд, благодаря этому психологические и педагогические науки получили уникальный шанс доказать, что и они могут принести неко-

торую пользу. Если эту возможность упустить, она в ближайшее время больше не представится» [5, с. 654].

Учитывая вышеизложенное, мы также сочли необходимым изучить роль интеллекта студента в процессе решения проблемных ситуаций. Для

этой цели мы сначала определили тип интеллекта студентов, используя тест «Mind Structure» Г. Гарднера. Используя Интернет-ресурсы, мы выявили тип интеллекта студентов, участвующих в исследовании, на основе теста из 60-ти вопросов [7].

Таблица 1

Типы интеллекта студентов по специальностям

Типы интеллекта	Специальности, всего человек			Всего 65 человек
	Математика – 23 человека	Филология – 24 человека	Психология – 18 человек	
Психолингвистический	3	4	1	8
Математико-логический	10	4	4	18
Визуально-пространственный	2	2	2	6
Социальный	5	6	2	13
Кинестический	1	3	3	7
Музыкальный	-	1	-	1
Натуралистический	2	-	4	6
Творческий	3	-	1	11

Чтобы определить характеристики типов интеллекта по специальности и их роли в профессиональной деятельности студентов на основе полученных нами результатов, мы должны вкратце рассмотреть их свойства.

Лингвистический тип. Он любит читать, писать и слушать, любит рассказывать об истории. Сохраняет в памяти даты, имена и другую информацию. Хорошо выражает свои мысли. Обладает богатым лексиконом. Любит играть в кроссворды и «игру» слов.

Рекомендуемые действия включают чтение лекций, пение в хоре, вербальные ответы, ролевые игры и прочее.

Математико-логический тип. Математические задачи решаются быстро. Вычисляет аргументы, делает прогнозы. Быстро понимает причину и результат. Любит играть в шахматы, стратегические игры.

Рекомендуемые виды деятельности: создавать логические связи, графики, создавать «карту памяти», выполнять различные эксперименты и так далее.

Визуально-пространственный тип. Мыслит картами и образами. Любит рисовать, красить и клеить. Карты и диаграммы воспринимаются хорошо. Любит рассматривать все сделанное, а также слайды со своих картин.

Рекомендуемые виды деятельности: рисовать схемы, карты, создавать таблицы, рисовать, завершать рисунки, дополнять предложения и так далее.

Музыкальный тип. Он восприимчив к окружающим его звукам. Ему нравится играть на музыкальных инструментах. Он хорошо запоминает исполняемую музыку. Ему нравится работать под музыку. У него хорошее чувство ритма.

Рекомендуемые действия: пение, выступление в хоре, движение, ритмические действия и так далее.

Социальный тип.

1) *Межличностный тип.* Он всегда любит быть среди людей. Имеет много друзей. Хороший организатор, иногда манипулятор. Он предпочитает выступать среди людей, в совместной деятельности. Посредник в дебатах и дискуссиях. Отличается хорошим пониманием чужих чувств.

Рекомендуемые действия: ролевые игры, дискуссии, диспуты, работа в небольших группах, умение выполнять роли, интервью. Ему нравится участвовать в театральных постановках.

2) *Внутриличностный тип.* Он предпочитает свой внутренний мир. Проявляет чувство независимости. Предпочитает оставаться в одиночестве, заниматься работой и любимым делом.

Рекомендуемые виды деятельности. Самостоятельная работа, требующая осмысленности и времени и так далее.

Кинестический тип. Двигаясь, касаясь и манипулируя, он всегда хорошо понимает окружающую среду. Даже когда он находится в сидячем положении, он все время двигается. Болтая с людьми, он прикасается к ним руками. Он обладает хорошими навыками ручной работы.

Рекомендуемые виды деятельности: ролевые игры, автоспорт, спорт, танцы и так далее.

Натуралистический тип. Он способен жить и ориентироваться среди живых систем. Чувствительный, внимательный, заботливый, близко воспринимает вредные последствия деградации природной среды.

Этому типу подходят такие профессии: ботаник, лесник, зоотехник, гидрометеолог, географ, геолог, археолог.

Если мы обратим внимание на типы професий, рекомендованных типами интеллекта, мы можем увидеть много расхождений. Когда мы обсуждали со студентами результаты теста, многие признались, что выбрали не ту профессию. В ходе профессиональной подготовки несоответствия в типе интеллекта начинают проявляться в решении проблемных ситуаций, с которыми они здесь сталкиваются.

Вначале рассмотрим результаты исследования математической группы. Известно, что эта специальность должна иметь математико-логический тип высшего интеллекта. Однако, как оказалось, только 10 студентов отвечают этому типу интеллекта. Если мы добавим сюда лингвистический тип, у 13 студентов больше шансов на успех в выбранной ими профессии. Два из оставшихся студентов – визуальные, 5 социальных, 1 кинестетический, 2 натуралистических (которые не являются профессионально квалифицированными), и трое представляют творческие типы интеллекта.

Ситуация по специальности *филология* сложнее. Эти студенты должны обладать высшим психолингвистическим, социальным и творческим типом. Однако только у трех студентов выявлены эти типы интеллекта. Если добавить сюда креативный и социальный типы, то выясняется, что лишь 11 из 23 студентов выбрали свою специальность должным образом. Следует заметить, что среди этих студентов вообще нет музыкального типа. Хотя поэзия, художественное творчество напрямую связано с музыкой.

Ситуация по специальности *психология* сложнее. Наиболее подходящими видами профессиональной деятельности в этой сфере являются психолингвистические, социальные (внутриличностные и межличностные) и кинестетические типы. Конечно, психология – это специальность, где студент может специализироваться на разных аспектах в соответствии со своим типом, но студентам этой специализации для этого нужно больше работать. Из бесед с этими студентами стало ясно, что здесь они хотят более тесно работать в востребованных областях психологии, чтобы удовлетворить потребности общества.

Трудности, с которыми сталкиваются студенты, привлеченные к исследованию, в процессе решения проблемных ситуаций стали ясными. Высокий процент результатов в математической группе связан с тем, что большинство студентов сделали правильный выбор в своей профессиональной деятельности. На втором месте находится психология и на третьем – будущие филологи, источником же противоречий является тип интеллекта студентов и то, что связано с ним.

Что это значит и как использовать тип интеллекта, когда речь идет о проблемных ситуациях,

с которыми сталкиваются студенты в своей когнитивной деятельности?

Чтобы прояснить этот вопрос, мы дали студентам во всех трех группах две проблемные задачи от психоаналитиков.

1. Общая тема.

2. Тема специализации.

Сначала мы начали с математической группы. *Математическая группа.*

Общая психология. Тема: «Проблемы и мотивы».

Общая психология. Тема: «Психологические особенности групп»

Инструкция: Провести социометрическое обследование своей группы и определить группы референтных групп математическим способом.

Филологическая группа.

Общая психология. Тема: «Потребности и мотивы».

Семейная психология. Тема: «Любовь и эмоциональная приверженность».

Инструкции: Подготовьте эссе о любви и эмоциональных обязательствах.

Специализация психологии.

Общая психология. Тема: «Проблемы и мотивы».

Общая психология. Тема: «Психологическое решение».

Использование конкретных методов, чтобы показать, как изменить психологическое состояние человека, который находится в стрессе.

Все три группы получили инструкции для подготовки презентаций по темам, предоставленным студентам. Стало ясно, что студенты групп по специальности математика и филология в основном хорошо выполнили инструкции по второй теме. Студенты математической специальности работали лучше, но это преимущество было результатом сравнения трех групп. В действительности, однако, в созданной проблемной ситуации студенты должны были показать лучшие результаты.

Выводы. Все это означает, что определение типа интеллектуальной деятельности у студентов следует начинать еще с подросткового периода, поскольку работа над их профессиональным развитием является ключом в определении будущей профессиональной деятельности. Кроме того, следует учесть, что они стремятся преодолеть определенные трудности в когнитивной деятельности, приводя свою энергию в гармонию со своей природой. Это подтверждено теорией Гарднера «Структура разума», а также использованием множества тестов о типах интеллекта. Вот почему мы держим этот вопрос в центре внимания в нашем исследовании. Мы попытались прояснить некоторые трудности в образовательной среде, с которыми сталкиваются студенты в решении проблемных ситуаций, и показать их решение.

Литература:

1. Бейляров Э. Применение тестов в повышении уровня интеллекта учащихся. Автореферат канд. дисс. на соискание уч. степени докт. философии по псих. Баку: Типография АГПУ, 2005, 23 с.
2. Амрахлы Л.Ш. Экспериментальная психология. Баку: Изд. АГПУ, 2007. 326 с.
3. Гилфорд. Дж. Три стороны интеллекта. Экспериментальное исследование психологии творческого мышления. Под ред. А.М. Матюшкина. М.: Прогресс, 1965, с. 433–457
4. Гарднер Г. Структура разума: теория множественного интеллекта: Пер. с англ. М.: ООО «И.Д. Вильяме», 2007. 512 с.
5. Когнитивный стиль. Материалы международной конференции «Психолого-педагогические проблемы совершенствования учебного процесса». Нахичевань, 2013, с. 85–87
6. Тест-какой-из-8-типов-интеллекта-ваш. URL: <https://www.liveinternet.ru/>
7. URL: https://www.liveinternet.ru/users/oksana_nesterowa

Ейюбова Р. Г. Роль типу інтелекту у виборі шляхів вирішення проблемної ситуації

Питання, що обговорюються в цій статті, пов'язані з розглядом типів інтелекту. Показано, що в освітньому середовищі студенти під час пізнавальної діяльності стикаються з різними проблемними ситуаціями. Проблемні ситуації в основному пов'язані з їхньою професійною діяльністю. Мета тут - сформулювати професійні навички у студентів.

У статті також показано, що успішне вирішення проблемних ситуацій, з якими стикаються студенти, пов'язане з типом їх інтелекту і відповідністю йому обраної ними професії. Відзначається, що, хоча точна діагностика інтелекту, як і раніше, неможлива, є деякі труднощі, пов'язані зі складністю його структури. На цей час з метою визначення структури інтелекту для випробування на практиці в достатній кількості були розроблені зразки тестів. По суті, всі ці тести засновані на структурних моделях інтелекту і його різних модифікаціях.

Проведене дослідження було спрямоване на вивчення типу інтелекту. З цією метою студенти були опитані на основі спеціального тесту, і були визначені типи їх інтелекту. Коли результати були узагальнені, між професіями студентів і типами їх інтелекту було виявлено кілька розбіжностей. Виходячи з цього факту, автор доходить висновку, що бажано починати виявлення типу інтелекту з підліткового віку і давати учням рекомендації для правильного вибору професії.

Ключові слова: *проблемна ситуація, індивідуальність, розуміння, тип інтелекту, здатності, когнитивний стиль, когнітивна діяльність.*

Eyubova R. H. The role of the type of the intellect in the selection of the solutions for the problematic situations

The issues discussed in this article are related to the consideration of the different types of intelligence. It is shown that in the educational environment students face various problematic situations during their cognitive activity. Problematic situations are mainly related to their professional choices. The goal finding the way to solve the problem situation is to form the students' professional skills.

The article also shows that the successful solution of the problematic situations faced by the students is related to the type of their intellect and the conformity of the profession chosen by them to their intellectual type. It is noted that although accurate diagnosis of the intellectual type is still impossible, there are some difficulties associated with the complexity of its structure. At present, in order to determine the structure of intelligence for testing in practice in sufficient quantity, test samples have been developed. In fact, all these tests are based on the structural models of intelligence and its various modifications.

The study was aimed at studying the type of intellect. To this end, students were interviewed on the basis of a special test, and their intellectual types were determined. When the results were summarized, there were several discrepancies between the students' professions and their intellectual type. Based on that, the author comes to the conclusion that it is desirable to begin to identify the intellectual type from adolescence and give students recommendations for the right choice of profession.

Key words: *problematic situation, individuality, understanding, intellectual type, ability, cognitive style, cognitive activity.*