

**Жантикеев С.К.**

кандидат психологических наук, и.о. профессора университета «Туран-Астана»,  
г. Астана, Казахстан, e-mail: zhantikeev\_serik@mail.ru, тел.: +7 701 521 03 41

## **ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ УМЕНИЙ**

Автор впервые рассмотрел проблему актуализации умений с точки зрения динамической связи трех подсистем: «Формирование» – «Хранение» – «Применение». Внутри каждой подсистемы экспериментально установлены условия, способствующие эффективной актуализации. К первой подсистеме относится трансситуативное обучение, которое обеспечивается, во-первых, сформированностью в структуре умения связей между нормативной ситуацией требуемого действия и самим действием, а во-вторых, способностью к обобщению существенных признаков изучаемого объекта. Исследование второй и третьей подсистем позволило углубить представление о роли сохранения информации и способа ее актуализации через мотивационную сферу личности. Экспериментальное исследование показало наличие существенной связи между высокой мотивацией и возможностью качественного выполнения учебных действий, влияющего на последующую актуализацию. Чем выше мотивация, тем больше успешность выполнения задания. В ходе эмпирического исследования автором выявлена система психолого-педагогических условий актуализации умений, образующих три подсистемы: первая – особенности организации процесса усвоения, обеспечивающие возможность последующей актуализации знаний и умений; вторая подсистема условий характеризует способ хранения знаний и умений, соответствующий их последующей актуализации; третья – особенности организации «деловой» активности, способствующие актуализации знаний и умений.

**Ключевые слова:** актуализация, актуализируемость, интериоризация, усвоение, экстериоризация.

Zhantikeev S.K.

Candidate of psychological science, a.a.professor of «Turan-Astana» university,  
Astana, Kazakhstan, e-mail: zhantikeev\_serik@mail.ru, tel.: +7 701 521 03 41

### **Empiric research of pedagogy psychological terms of actualization of abilities**

An author first considered the problem of actualization of abilities from the point of view of dynamic connection of three subsystems: «Forming», «Storage» – «Application». Experimentally terms set assisting effective actualization are into every subsystems. To the first subsystem applies the transsituative educating that is provided, firstly, behaves to their numberformed in the structure of ability of connections between the normative situation of the required action and action, and secondly, by a capacity for generalization of substantial signs of the studied object. Research of second and third subsystems allowed to deepen an idea about the role of maintenance of information and method of its actualization through the motivational sphere of personality. The experimental research showed the presence of substantial connection between high motivation and possibility of quality implementation of educational actions, influencing on subsequent actualization. The higher motivation, the more success of the work processing. During empiric research the author is expose the system of pedagogy psychological terms of actualization of abilities, formatting three subsystems: first is the features of organization of process mastering, providing possibility of subsequent actualization of knowledge and abilities; second subsystem of terms, characterizing the method of storage of knowledge and abilities, corresponding their subsequent actualization; third is features of organization of «business» activity, cooperant actualizations of knowledge and abilities.

**Key words:** actualization, actualization, interiorization, mastering, exteriorization.

Жантیکеев С.Қ.

психол.ғ.к., «Туран-Астана» университетінің профессоры м.а.  
Астана қ., Қазақстан, e-mail: zhantikeev\_serik@mail.ru, тел: +7 701 521 03 41

### Эмпирикалық зерттеу барысында педагогикалық-психологиялық жағдайында іскерлікті өзектендіру

Автор алғаш рет іскерлікті өзектендіру мәселесін динамикалық байланыс тұрғысынан үш жүйесін қарастырды: «Қалыптастыру» – «Сақтау» – «Қолдану». Әрбір жүйеде тиімді өзектендіруге ықпал ететін эксперименттік шарттары белгіленген. Бірінші кіші жүйесіне транситуативті оқыту жатады, ол біріншіден нормативті жағдайды талап ететін іс-әрекет пен өз іс-әрекеті арасындағы құрылымыңызды белгілерін жинақтау жатады. Екінші және үшінші кіші жүйені зерттеу арқылы ақпаратты сақтау және оны өзектендіру тәсілін жеке басын ынталандыру арқылы сақтау ролін тереңдетіп ұсынуға мүмкіндік берді. Эксперименттік зерттеу жоғары ынталандыру мен сапалы оқу іс-әрекеттерін орындау арасында үлкен байланыс бар екендігін көрсетті және ол іскерлікті өзектендіруге өз әсерін тигізеді. Ынталандыру жоғары болған сайын, тапсырманың орындалу сәттілігі де жоғары болады. Эмпирикалық зерттеу барысында автор психологиялық-педагогикалық жағдайында іскерлікті өзектендірудің жүйесін орнатты, ол үш жүйеден тұрады: бірінші – меңгеру процесін ұйымдастыру ерекшелігі білім мен дағдыларды өзектендіруге мүмкіндік тудырады; екінші жүйе білім мен іскерлікті сақтайды, ары қарай өзектенуіне сай болады; үшінші – «іскерлік» белсенділікті ұйымдастыру ерекшелігі, білім мен дағдылардың өзектенуіне әсерін тигізеді.

**Түйін сөздер:** өзектендіру, өзектілендіру, интериоризация, меңгеру, экстериоризация.

#### Введение

Психолого-педагогическая наука, как и все другие науки, для исследования своего предмета предполагает наличие определенных методов. Используемые в психологии конкретные методы обнаруживают зависимость от теории, от понимания предмета исследования, от основных теоретических и методологических принципов данной науки.

С целью изучения психолого-педагогических условий актуализации умений нами использовался ряд научных методов, таких как наблюдение, самонаблюдение, формирующий эксперимент, анкетирование, беседа; каждый из них имел свою специфику и определенную направленность.

Психолого-педагогический теоретический анализ исследований процесса актуализации позволил выдвинуть предположение о наличии системы ее условий, которые относятся к особенностям организации процесса усвоения, способу хранения знаний и умений, соответствующей цели их последующей актуализации и особенностям организации «деловой» активности, способствующим актуализации соответствующих знаний и умений.

Психолого-педагогический аспект изучения проблемы усвоения знаний и умений предполагает учет характера ориентировочной основы

действия (ООД) и соответствующего ей типа учения (Гальперин, 2011).

Как известно из исследований, проведенных в рамках теории поэтапного формирования умственных действий и понятий, второй и третий типы учения являются наиболее благоприятными: в таких ситуациях субъект ориентируется на полную систему ориентиров и указаний и учитывает всю систему условий правильного выполнения действия. При этом обеспечивается безошибочность действия, определенный диапазон его обобщенности, высокий уровень сознательности и других первичных и вторичных свойств действия.

#### Материалы и методы

В упомянутых исследованиях предметом специального отражения в схеме ориентировочной основы действия (СхООД) было действие как таковое, последовательность его операций. Нами же в данной серии экспериментов ставилась цель исследовать то, как повлияет на исполнение включение в содержание СхООД особой информации – сведений о той ситуации (ситуациях), в которой следует выполнять действие. Для проверки данного предположения было организовано несколько серий эмпирического исследования, отраженных в таблицах 1, 2, 3.

**Таблица 1** – Общая характеристика первой серии экспериментального исследования

Серия 1	Метод	Цель и методика	Контингент испытуемых и их количество
Исследования, относящиеся к особенностям организации процесса усвоения	Эксперимент	Изучение необходимости включения в СхООД особой информации о ситуации, в которой выполняется данное действие	Учащиеся 5 класса. Общее количество – 33
	Эксперимент	Изучение влияния обобщенного типа ориентировки на актуализацию учебного материала	Учащиеся 6 класса. Общее количество – 25
	Эксперимент	Изучение влияния выполнения действия в умственной форме на последующую актуализацию соответствующего умения	Учащиеся 6 класса. Общее количество – 25

**Таблица 2** – Общая характеристика второй серии эмпирического исследования

Серия 2	Метод	Цель и методика	Контингент испытуемых и их количество
Исследования, относящиеся к способу хранения знаний и умений, соответствующему цели их последующей актуализации	Анкетирование	Изучение проблемы хранения усвоенного и возможной его трансформации в процессе усвоения	Студенты. Общее количество – 91
	Эксперимент	Исследование влияния дополнительной произвольной и непроизвольной отработки действия по показателю актуализируемости	Учащиеся 6 класса. Общее количество – 20

**Таблица 3** – Общая характеристика третьей серии эмпирического исследования

Серия 3	Метод	Цель и методика	Контингент испытуемых и их количество
Исследования, относящиеся к особенностям организации «деловой» активности, способствующим актуализации соответствующих знаний и умений	Анкетирование	Изучение влияния «подготовительного этапа» к лекции на последующую актуализацию необходимой учебной информации	Преподаватели. Общее количество – 55
	Эксперимент	Исследование влияния сходства условий в ситуации формирования умения и в ситуации воспроизведения соответствующего этому умению действия	Учащиеся 5 класса. Общее количество – 16
	Эксперимент	Исследование влияния сформированности совокупного стимула на успешность актуализации	Учащиеся 5 класса. Общее количество – 28
	Эксперимент	Изучение влияния мотивации на успешность и своевременность актуализации	Учащиеся 6 класса. Общее количество – 14

В результате проведения указанных серий экспериментального обучения и анкетирования были получены следующие качественные данные; их структура отражена в таблице 4.

Для проведения исследования классы были подразделены на экспериментальную и контрольную группы, и соответственно каждая из групп была разделена еще на две подгруппы.

У нас образовались две подгруппы экспериментальной группы (ЭГ-1, ЭГ-2) и две подгруппы контрольной группы (КГ-1, КГ-2) в которых нами было введено варьирование а) внешних

условий, а именно типа помещения – класса, в котором проводится урок, и б) СхООД давалась на учебной карте, а не в устном объяснении.

*Первая подгруппа (ЭГ-1)* получила информацию от учителя о том, что данное действие уместно выполнять в любом помещении, а именно и в швейном классе, и в кабинете психолога, и во многих других помещениях.

Отработка выделенных операций частью испытуемых данной группы выполнялась в швейном классе, а второй половиной – в кабинете психолога.

Таблица 4 – Система условий успешной актуализации, установленных в ходе исследования

Подсистема условий актуализации, относящихся к организации процесса усвоения	Подсистема условий актуализации, характеризующих способ хранения знаний и умений	Подсистема условий актуализации, относящихся к «деловой активности»
<p>По результатам эксперимента:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выявлена необходимость формирования в структуре умения связей между нормативной ситуацией требуемого действия и самим действием;</li> <li>2) обнаружено положительное влияние обобщенного представления ситуации усваиваемого действия в процессе усвоения умения;</li> <li>3) обнаружено положительное влияние отработки действия в умственной форме.</li> </ol>	<p>По результатам эксперимента:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) показано, что актуализации способствует дополнительная произвольная и непроизвольная отработка действия по показателю актуализируемости после завершения собственно учебной деятельности.</li> </ol> <p>По результатам анкетирования:</p> <p>Опрошенные свидетельствовали, что актуализации способствует</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1) периодическое осознание возможности и необходимости использования изучаемого материала в дальнейшей, профессиональной деятельности;</li> <li>2.2) представленность материала в обобщенной и логичной форме;</li> <li>2.3) интересное и целенаправленное представление материала;</li> <li>2.4) составление кратких записей, повторение вслух, «про себя»;</li> <li>2.5) пересказ учебного материала окружающим;</li> <li>2.6) преднамеренное вызывание образов, составляющих содержание изученного материала;</li> <li>2.7) образное представление ситуации (экзамен, семинар, публичное выступление);</li> <li>2.8) мысленное обдумывание и проигрывание своих действий;</li> <li>2.9) воспроизведение всей последовательности действий.</li> </ol>	<p>По результатам эксперимента:</p> <p>для актуализации необходимо</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) объективное наличие ситуации действия принципиально тождественной с той, что имела место при усвоении соответствующего умения</li> <li>2) способность и возможность учащегося распознавать наличную ситуацию;</li> <li>3) мотивация к выполнению «делового» действия</li> </ol> <p>По результатам анкетирования:</p> <p>Опрошенные свидетельствовали, что актуализации способствует</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) написание плана и (или) текста лекций и повторение их перед началом лекции;</li> <li>5) представление себя опытным лектором;</li> <li>6) использование эмоциональных средств – «преднастройки», «заряжения себя»;</li> <li>7) предварительное воспроизведение действия в уме.</li> </ol>

Таким образом, в подгруппе ЭГ-1 мы можем выделить полноценное уяснение и полноценную отработку.

*Вторая подгруппа (ЭГ-2)* получала от учителя информацию о возможных ситуациях выполнения задания, то есть содержание ООД было аналогично тому, что было у ЭГ-1, однако отработка происходила без варьирования наличной ситуации, а именно только – в кабинете психолога.

Таким образом, в экспериментальной группе (ЭГ-2) было одно преимущество по сравнению с ЭГ-1 – полноценное уяснение.

Аналогично была подразделена контрольная группа, а именно на КГ-1, КГ-2.

*Первая подгруппа (КГ-1)* указаний о ситуации, то есть возможности выполнения данных действий в любом помещении, а именно и в швейном классе, и в кабинете психолога, и во многих других помещениях, от учителя не полу-

чала. Однако отработка проводилась с варьированием наличных ситуаций, т.е. часть учебных заданий ученики выполняли в швейном классе, а часть – в кабинете психолога.

Таким образом, в данной подгруппе контрольной группы отмечаем полноценную отработку, а уяснение неполноценное.

*Вторая подгруппа (КГ-2)* также не получала информации о связи ситуации и возможности выполнения указанных действий. Отработка в данной подгруппе происходила в одном и том же помещении, без изменений внешних условий.

Таким образом, в данной подгруппе и уяснение и отработка неполноценны.

Итак, проверялась гипотеза, согласно которой наилучшую актуализацию следует ожидать от ЭГ-1, а наихудшую – от КГ-2; далее по показателям актуализации будут следовать ЭГ-2, и лишь затем КГ-1.

Таким образом, было проведено четыре подсерии экспериментов:

ЭГ: ЭГ-1 и ЭГ-2, т.е. две подсерии в экспериментальной группе;

КГ: КГ-1, КГ-2, т.е. две подсерии в контрольной группе.

### Результаты и обсуждение

Полученные результаты по четырем подгруппам, представленные в таблице 5, свидетельствуют о том, что имеются некоторые различия в выполнении учащимися подгрупп последовательности операций.

Полученные результаты свидетельствуют о подтверждении выдвинутой нами гипотезы о том, что достижение достаточно высокой актуализируемости умения требует специального

формирования у учащихся *знания о нормативной связи между ситуацией действия и самим действием.*

Одной из значимых составляющих продуктивности усвоения учебного материала является умение выделять систему *существенных признаков* и абстрагирование от несущественных. Таким показателем является характеристика *обобщенности*. Ряд исследований по анализу характеристики обобщенности свидетельствуют о необходимости ориентировки не на систему частных ориентиров, а на «*обобщенный принцип*».

Нами в рамках данного исследования изучено *влияние обобщенного типа ориентировки на актуализацию* учебного материала, возможность переноса общего принципа действия на принцип частный.

**Таблица 5** – Общие результаты исследования сформированности знания о связи между определенной ситуацией действия и самим действием в четырех подгруппах

Подгруппа (ЭГ-1,ЭГ-2, КГ-1, КГ-2)	Время задержки действия	Кол-во ошибочно выполн. актов	Время затрат. на выполнение действия	Оценка (успеваемость)
ЭГ-1	59,7	3	22,3	4,5
ЭГ-2	67,7	7	28,1	4,3
<i>ЭГ средние</i>	<i>63,7</i>	<i>5</i>	<i>25,2</i>	<i>4,4</i>
КГ-1	71,1	10	25,1	4,1
КГ-2	91,8	17	41	4,1
<i>КГ средние</i>	<i>81,4</i>	<i>13,5</i>	<i>33</i>	<i>4,1</i>

Отличительной особенностью обеих серий экспериментов является то, что в процессе усвоения учащимся уже в ориентировочную основу включалась информация о возможности использования других материалов для изготовления игольниц. Таким образом, намеренное включение в ориентировочную основу действия *существенных признаков* для формирования обобщенного типа даст возможность, по нашему предположению, их учета и ориентации на них в процессе выполнения задания учащимися, и это приведет к более качественному выполнению задания. Полученные результаты показывают существенное различие в выполнении задания испытуемыми контрольной и экспериментальной групп. В экспериментальной группе данное задание выполнили 9 из 12 учащихся, тогда как в контрольной группе 5 из 13, причем одна из учащихся задание переделывала. Вышивку на

игольнице выполнили 7 испытуемых из 12 в экспериментальной группе и 3 из 13 в контрольной группе. Эти различия оказались статистически достоверны, в соответствии с использованием *t*-критерия Стьюдента.

Результаты нашего исследования свидетельствуют о том, что если нормативная ситуация действия представлена в его ориентировочной основе в обобщенном виде, то отвечающая ей наличная ситуация («стимул») провоцирует у деятеля нужное действие, т.е. происходит адекватная и своевременная актуализация умения.

Еще одним, экспериментально проверенным, условием актуализации, отнесенным нами к первой группе условий, т.е. к числу тех, что характеризуют ход собственно усвоения, была отработка в умственной форме всей последовательности операций.



Анализ показателей экспериментального исследования (рисунок 2) дает нам возможность полагать, что в экспериментальной группе актуализация была более устойчивой, нежели в контрольной группе.

Это позволило актуализировать в последующем необходимый материал без особых усилий, легче, чем это происходило у испытуемых контрольной группы.

Данный показатель указывает на то, что при усвоении учебного материала отработка в умственной форме содействует упрочению усваиваемого умения как целостности и упрочению фиксированной в нем связи «ситуация-действие», облегчая тем самым актуализацию.

Помимо условий актуализации знаний и умений, относящихся к организации самого процесса усвоения, существуют также ее условия, хронологически относящиеся к периоду хранения знаний и умений.

Следует отметить, что согласно результатам многих психологических исследований, знания и умения по завершении процесса их усвоения находятся в постоянном развитии и изменении. Для выявления особенностей процесса хранения информации в аспекте рассматриваемой нами проблемы и определения характера изменений усвоенного нами было проведено анкетирование. Мы подготовили анкету, состоящую из вопросов, которые затрагивают проблему хранения усвоенного и возможную ее трансформацию в процессе усвоения.

В анкетировании принял участие 91 студент социального, философско-психологического факультетов и факультета физической культуры Карагандинского государственного университета им. Е.А. Букетова.

Полученные в ходе анкетирования данные дают нам основание полагать, что процесс хранения информации предполагает выполнение системы условий, оказывающих влияние не только на прочность знаний или умений, но и на их последующую актуализацию.

Мы выше упоминали об исследовании, проведенном с целью выявления влияния «отработки ориентировки». Ориентируясь на эти исследования, в данной серии экспериментов мы поставили перед собой задачу проверить, не может ли подобная отработка улучшить воспроизведение действий при их усвоении в умственном плане. Та последовательность операций, которая была продемонстрирована учителем и которая проигрывалась учащимися вслед за демонстрацией (или параллельно ей) в умственном плане, должна была отрабатываться путем повторения этой же последовательности во внутреннем плане, в речи про себя. Мы хотели таким путем выявить одно из возможных условий актуализации. Как нам кажется, такая отработка, то есть повторное воспроизведение последовательности операций в умственном плане будет содействовать успешному осуществлению действий во внешнем плане. Для контроля была взята группа, где данная отработка не проводилась.

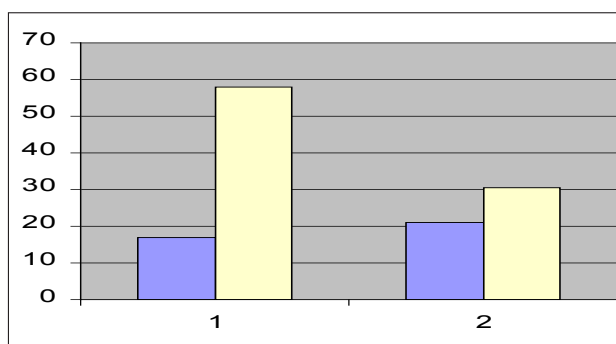


Рисунок 1 – Общие данные по двум группам – экспериментальной и контрольной

В данном исследовании мы преследовали цель определения критериев возможности обучения «сходу».

*Гипотеза исследования* в рамках данной работы такова: *специальная отработка подлежащего усвоению действия во внутреннем плане*

будет положительно влиять на возможности учащегося актуализировать сформированные умения и окажется тем самым одним из ее значимых условий.

Полученные результаты показывают, что операции, о которых рассказывал и которые по-

казывал учитель, были воспроизведены в той же последовательности всеми участвующими в данном экспериментальном исследовании испытуемыми. Не было зафиксировано ни одного случая нарушения последовательности воспроизведения операций, которые учащиеся воспроизводили по мере восприятия в умственном плане.

Варьируемый нами момент можно отнести к ситуации «отработки ориентировки».

Однако следует отметить, что хотя последовательность операций была воспроизведена всеми испытуемыми, их качество имело определенный разброс, который мы фиксировали путем оценивания каждой из операций, присваивая предварительно назначенное количество баллов.

Анализ результатов по качеству показывает статистически значимые различия показателей по критерию Стьюдента в контрольной и экспериментальной группах.

В экспериментальной группе статистически значимо и равно 0,4%, то есть менее 1, хотя по количеству выполненных изделий и по времени выполнения статистических различий по *t*-критерию нет. Гипотезой же нашего исследования была проверка влияния указанной отработки на успешное воспроизведение последовательности операций во внешнем плане, то есть актуализации действия.

Таким образом, исходя из выше описанных результатов, можно предположить, что вводимая нами дополнительно отработка первичного умения в умственном плане, в ходе которой отрабатывалась (упрочивалась) и сама связь действия со стимулом, по-видимому, содействует получению более качественного результата.

Для выявления условий актуализации усвоенного материала, относящихся к третьей подсистеме, т.е. соответствующих особенностей организации деловой активности, в ходе которой происходит использование данного умения, наряду с применением экспериментальных методов исследования, проводилось *анкетирование* среди преподавателей. Его целью было изучение влияния *«подготовительного этапа» к лекции на последующую актуализацию необходимой учебной информации.*

Исходя из того, что преподаватели имели солидный опыт педагогической деятельности и постоянно использовали в ней лекционный материал, мы полагали, что соответствующие знания и умения у них были достаточно прочными.

Однако, как показал анализ исследований, наличие прочных знаний самих по себе еще не определяет возможности их своевременного

применения. По-видимому, необходимо осуществить еще какие-то особые действия, чтобы имеющиеся знания и умения стали готовы к использованию.

В анкетировании приняли участие 55 преподавателей педагогического и экономического факультетов Карагандинского государственного университета им. Е.А. Букетова, имеющих достаточно большой стаж преподавательской деятельности.

Для проведения исследования по выявлению условий, обеспечивающих актуализацию имеющихся знаний и умений и относящихся к третьей группе, была подготовлена анкета, состоящая из 11 вопросов. В ряде вопросов предлагались варианты ответов для выбора.

Вопросы касались подготовки к лекциям, необходимости и возможности повторения плана и текста лекций, оценки своего умения держаться перед аудиторией и «владения» ею.

Ответы на вопросы анкеты дают нам возможность проанализировать, каким образом, при каких обстоятельствах осуществляется определенная подготовка для передачи необходимой учебной информации студентам.

Исследованию *сходства условий в ситуации формирования умения и в ситуации воспроизведения соответствующего этому умению действия* предшествовал анализ ряда экспериментальных работ (Пантина Н.С., Котова С.А., Галатенко Н.А., Погожина И.Н.), в которых собственно внешневидимое взаимодействие с предметами было необязательным условием формирования тех или иных действий (умений).

Нами была выдвинута гипотеза: каковы будут результаты усвоения, если определенная последовательность действий будет представлена как рассказ о действии в ситуации, адекватной для выполнения этих действий, и сравнить их с результатами усвоения в такой ситуации, которая бы отличалась от первой.

Полученные данные, отраженные в таблице 6, подтверждают, что в первом случае ситуация, являющаяся адекватной данному действию, и при которой образуются связи структурных моментов деятельности учения, условий, как внешних, так и внутренних, благоприятно повлияла на успешную актуализацию действий и был получен более качественный продукт, чем в сравниваемой ситуации.

Нами выдвинута нулевая гипотеза (Н) об отсутствии различий между средними значениями в экспериментальной и контрольной группах и

альтернативная гипотеза (H), о том, что различия не случайны и значимы. Согласно расчету по соответствующей формуле установлено, что различия между средним временем, затрачиваемым на выполнение одного изделия, достоверны на 1% уровне. Параметрический критерий – *t*-критерий Стьюдента позволяет прямо оце-

нить различия в средних, полученных в двух выборках.

Таким образом, наименьшее время показала экспериментальная группа, которая слушала объяснение темы в адекватных для выполнения данного изделия условиях (в 2,1 раза меньше, чем в контрольной).

**Таблица 6** – Сопоставление результатов экспериментальной и контрольной групп

	Кол-во испытуемых	Общее время выполнения одного изделия (мин.)	Среднее время выполнения одного изделия	Кол-во баллов	Среднее кол-во баллов	Общее кол-во выполненных изделий
1 группа контрольная	8	19	10,1	70	8,7	28
2 группа экспериментальная	8	5	4,6	95	11,8	41

Если же рассматривать качество выполнения изделия, выразившееся в количестве баллов, присвоенных за выполнение первого изделия, то в экспериментальной группе оно равнялось 95, а в сравниваемой – 70. Используя известные статистические методы, в частности критерий Стьюдента, мы также в данном случае имеем статистические различия – разница существует на 5 % уровне значимости.

Таким образом, и более высокое качество выполнения изделия отмечалось в той группе, которая усваивала знание о последовательности операции в адекватной ситуации.

Общее количество изделий, выполненных в каждой из этих групп за одно и то же время, было следующим. Контрольная группа в целом изготовила 28 изделий (40,5 %), тогда как экспериментальная группа – 41 (59,5 %), что почти в 1,5 раза превышает результаты контрольной группы. Проведя математический подсчет количества изделий, полученных в экспериментальной и контрольной группах, мы также выявили значимые различия по критерию Стьюдента на уровне не более 5 %.

Анализ ряда исследований по изучению значения *ориентировки* позволяет констатировать, что ни в одном из них не ставилась проблема формирования в сознании учащегося прочной связи самого процесса действия с «совокупным стимулом». Мы же предприняли подобную попытку в одной из экспериментальных серий, имея в виду установить значение такого формирования для последующей актуализации умения.

В экспериментальном исследовании участвовали испытуемые, имеющие в своем социальном опыте минимум применяемых операциональных компонентов действия, которые выполнялись ими в процессе занятий по производительному труду.

Для учащихся как контрольной, так и экспериментальной группы ориентировка давалась в обобщенной форме. Однако, для выявления значения ориентировки в экспериментальной группе предлагали учебную карту, которая представляет собой перечень операций, выполняемых испытуемыми этой группы. Мы намеренно акцентировали внимание испытуемых экспериментальной группы на необходимости установления связей между учебной картой и техникой выполнения накладной латки. Таким образом, учебная карта представляла собой некое средство, применение которого давало возможность установления прочной связи между субъектом и предметом. И если учащийся не способен самостоятельно распознать ситуацию, то ему это помогает сделать учебная карта.

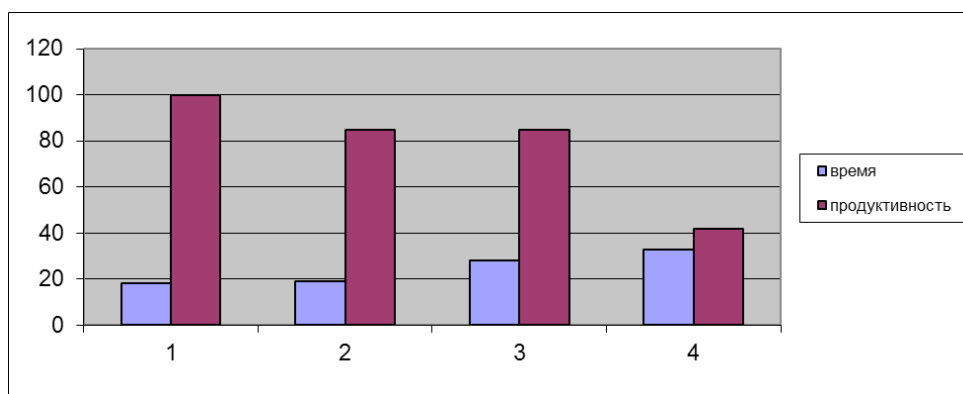
В контрольной группе информация учителя предлагалась в обобщенной форме, однако использование учебной карты не предполагалось, то есть формирования связи не было.

Для выявления особенностей и определения значения совокупного стимула как средства, используемого для актуализации действия мы намеренно изменили внешние условия для отработки действий.



Ниже представлен рисунок, отражающий результаты по четырем подгруппам экспериментальной и контрольной групп (Обозначения: 1, 2

– экспериментальные группы; 3, 4 – контрольные группы; время в минутах; продуктивность – кол-во выполненных операций).



**Рисунок 2** – График результатов изучения влияния сформированного совокупного стимула на успешность актуализации

### Заключение

Полученные результаты показывают, что имеются значимые и существенные различия в выполнении заданий не только в контрольной и экспериментальной группах, но и в соответствующих подгруппах.

Успешность учебной деятельности зависит от многих факторов психологического и педагогического порядка, в том числе от *мотивации*.

Взаимосвязь мотивационной сферы с успешностью деятельности интересует нас с точки зрения критериев эффективности и продуктивности

деятельности. К ним следует отнести количественные и качественные показатели конечной продукции. А между тем эти показатели обеспечиваются в психологической структуре деятельности последовательностью операций, действий и умений, которые подчинены целям и мотивам субъекта деятельности.

Экспериментальное исследование показало наличие существенной связи между высокой мотивацией и возможностью качественного выполнения учебных действий, влияющего на последующую актуализацию, чем выше мотивация, тем больше успешность выполнения задания.

### Литература

- 1 Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. – М.: Изд-во МГУ, 2011. – 45 с.
- 2 Пантина Н.С. Формирование двигательного навыка письма в зависимости от типа ориентировки в задании // Вопросы психологии. – 1957. – № 4. – С. 117-132.
- 3 Котова С.А. Актуализация зрительных представлений у детей дошкольного возраста: Автореф. ... канд. психол. наук: 19.00.07. – Л.: ЛГУ, 1990. – 16 с.
- 4 Галатенко Н.А. Роль манипуляций в формировании зрительного и мыслительного умения: дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.07. – М.: МГУ, 1981. – 196 с.
- 5 Погожина И.Н. Манипуляция с объектом в составе внешней деятельности как условие познавательного развития дошкольников: автореф. ... канд. психол. наук: 19.00.07. – М.: МГУ, 1988. – 20 с.
- 6 Gabai T.V. Automated teaching systems in the U.S.S.R // Computer-based learning. State of the art reports. Pergamon Infotech Limited. Berkshire, England, 1983.
- 7 Vygotsky, (1978). Mind and society: The development of higher psychological processes. – Cambridge: Harvard University Press.
- 8 Gal'perin. P.Ya. (1989). Study of the intellectual development of the child. // Soviet Psychology. – 27(3). – Pp. 26-44.
- 9 Gal'perin. P.Ya. (1989). Organization of mental imageri and the effectiveness of learning // Soviet Psychology. – 27(3). – Pp. 65-82.

### References

- 1 Gal'perin. P.Ya. (2011) Metodi obucyeniya I umstvennogo rasvitiya rebenka. – M. Isd-vo MSU. – 45 s.
- 2 Pantina N.S. Formirovanie dvigatel'nogo navika pisma v zavisimosti ot tipa orientirovki v sadanii // Voprosi psichologii. – 1957. – № 4. – S. 117-132.
- 3 Kotova S.A. Aktualisaziya sritel'nykh predstavleni u detei doskol'nogo vosrasta: Avtoreferat kand. Psuchol.nauk.: 19.00.07. – L.: LGU, 1990. – 16 s.
- 4 Galatenko N.A. Rol manipulyazi v formirovanii sritelnogo i mislitelnogo umeniya Роль манипуляций в формировании зрительного и мыслительного умения: Dissertaziya kand. Psuchol.nauk.: 19.00.07. – L.: MSU, 1981. – 196 s.
- 5 Pogosina I.N. Manipulyaziya s jbektom v sostave vneshnei deyatel'nosti kak uslovie posnavatel'nogo rasvitiya doskol'nikov: Avtoreferat kand. Psuchol.nauk.: 19.00.07. – M.: MSU, 1988. – 20 s.
- 6 Gabai T.V. (1983) Automated teaching systems in the U.S.S.R. // Computer-based learning. State of the art reports. Pergamon Infotech Limited. Berkshire, England.
- 7 Vygotsky, (1978). Mind and society: The development of higher psychological processes. Cambridge: Harvard University Press.
- 8 Gal'perin. P.Ya. (1989). Study of the intellectual development of the child. Soviet Psychology, 27(3). Pp 26-44.
- 9 Gal'perin. P.Ya. (1989). Organization of mental imageri and the effectiveness of learning. Soviet Psychology, 27(3). Pp. 65-82.

