

МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ БАКАЛАВРА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «СТРОИТЕЛЬСТВО»

В статье рассматривается проблема развития технических способностей бакалавра по направлению подготовки «Строительство». Автором представлен механизм развития данного профессионально важного качества. В основу разработки механизма положен подход, предложенный В. Д. Шадриковым, суть которого заключается в развитии профессионально важных качеств в деятельности и приобретении ими качеств оперативности.

Профессионально важные качества, технические способности, механизм развития технических способностей.

The article considers the problem of development of technical abilities of a bachelor studying «Construction». The author presented the mechanism of development of this professionally important quality. The approach offered by V. D. Shadrikov is the basis for development of the mechanism. The essence of the approach consists in the students' development of professionally important qualities and acquisition of qualities of efficiency by students.

Professionally important qualities, technical abilities, the mechanism of development of technical abilities.

Введение.

Любая профессиональная деятельность требует перечня определенной совокупности профессионально важных качеств, отличающихся по их составу, по необходимой степени выраженности, по характеру взаимосвязи между ними. При этом комплекс профессионально важных качеств не является механической суммой качеств, а представляет собой закономерно организованную систему, которая формируется в ходе освоения деятельности [5, с. 191].

В свою очередь, каждое профессионально важное качество имеет свою структуру, где ведущими компонентами являются психические свойства, преобразованные под влиянием требований деятельности. Соответственно, развитие профессионально важных качеств в деятельности предполагает два направления: развитие отдельных профессионально важных качеств и их структуры.

Основная часть.

В педагогическом лексиконе наблюдается многообразие понятия «профессионально важные качества». Опираясь на различные определения, конкретизируем данное понятие следующим образом: «*Профессионально важные качества* – значимая составляющая профессиональной компетентности, имеющая отношение к индивидуально-психологическим возможностям человека, обеспечивающая быструю адаптацию и успешное осуществление профессиональной деятельности». К профессионально важным качествам относят широкий спектр разных из них от природных задатков до профессиональных знаний, умений и навыков, получаемых в процессе профессионального обучения, в том числе и способности.

Цель нашего диссертационного исследования – развитие технических способностей бакалавра по направлению подготовки «Строительство» в процессе обучения в вузе. Считается, что технические спо-

собности это такие, которые проявляются в работе с оборудованием или его частями. Анализ работ ученых (Н. Д. Левитов, Н. П. Линькова, В. А. Крутецкий, Т. В. Кудрявцев, Е. С. Рапацевич, М. Г. Давлетшин и др.), посвященных проблеме развития технических способностей, позволил выделить существенные составляющие исследуемого феномена: склонность к технике, техническое мышление, пространственное воображение, техническая наблюдательность, зрительная память, точность глазомера, ручная умелость. Таким образом, *технические способности бакалавра по направлению подготовки «Строительство»* трактуются нами как совокупность психических свойств (склонность к технике, техническое мышление, пространственное воображение, зрительная память, техническая наблюдательность, глазомер, ручная умелость), проявляющиеся в работе с объектами профессиональной деятельности бакалавра (строительными изделиями, конструкциями, оборудованием, промышленными и гражданскими зданиями, системами вентиляции, водоснабжения и т. д.) и способствующие более успешному решению профессиональных задач.

Одно из направлений решения проблемы развития профессионально важных качеств, разработанное В. Д. Шадриковым, связано с развитием профессионально важных качеств в деятельности и приобретении ими оперативности. Суть данного подхода состоит в том, что отдельные психические свойства рассматриваются одновременно как функциональные и операционные механизмы, и процесс перехода от психического свойства к профессионально важному качеству связан с перестройкой операционных механизмов в оперативные. В соответствии с этим подходом нами был сконструирован механизм развития технических способностей как профессионально важного качества бакалавра по направлению подготовки «Строительство». Данный механизм представляет собой некую систему, определяющую

последовательность преобразования операционных механизмов, реализуемых компонентами технических способностей в оперативные в процессе профессионального обучения в вузе (см. рисунок).

Технические способности развиваются с раннего возраста. Подготовительным этапом для развития технических способностей как профессионально важного качества является их развитие в допрофессиональный период. Именно в это время формируются функциональные и операционные механизмы компонентов технических способностей. Наиболее полно и глубоко проблема развития психических свойств как развитие функциональных и операционных механизмов рассмотрена Б. Г. Ананьевым. Функциональные механизмы – это та нейрофизиологическая основа, которая закладывается генетически и складываются задолго до возникновения операционных механизмов, составляя природную основу человека. В процессе научения, воспитания и накопления индивидуального опыта начинают развиваться все более усложняющиеся системы действий, которые называются операционными механизмами. Они строятся по определенным правилам и процедурам, исторически сложившимся в социальном развитии человека, образуя тот или иной порядок взаимосвязанных действий с определенными орудиями или знаковыми системами, т. е. средствами техники и культуры [1, с. 207].

В период созревания происходит развитие функциональных систем, реализующих конкретные психические функции (функциональная система зрительного восприятия, слухового, двигательная система и т. д.). С развитием функциональных систем развиваются и способности как свойства этих систем. Это основные формы психического отражения (способность воспринимать, ощущать, переживать, мыслить и т. д.) [6, с. 115].

В дошкольные годы формируются предпосылки технических способностей, развиваются такие свойства личности ребенка, которые важны для формирования и дальнейшего роста его технических способностей. К таким свойствам личности относятся: наблюдательность, любознательность, умение сосредоточиться, умение проявить пытливость и стремление самостоятельно осуществлять то или иное задание, интерес к предметам техники. На данном этапе основное направление развитие способностей связано с научением. Научение выступает как процесс развития операционных механизмов способностей (освоение интеллектуальных операций). В игровой деятельности дети что-то мастерят, совершая при этом определенные операции, пробуют что-то собирать из деталей. В работе включаются процессы воображения, мышления, развивается ручная умелость и т. д.

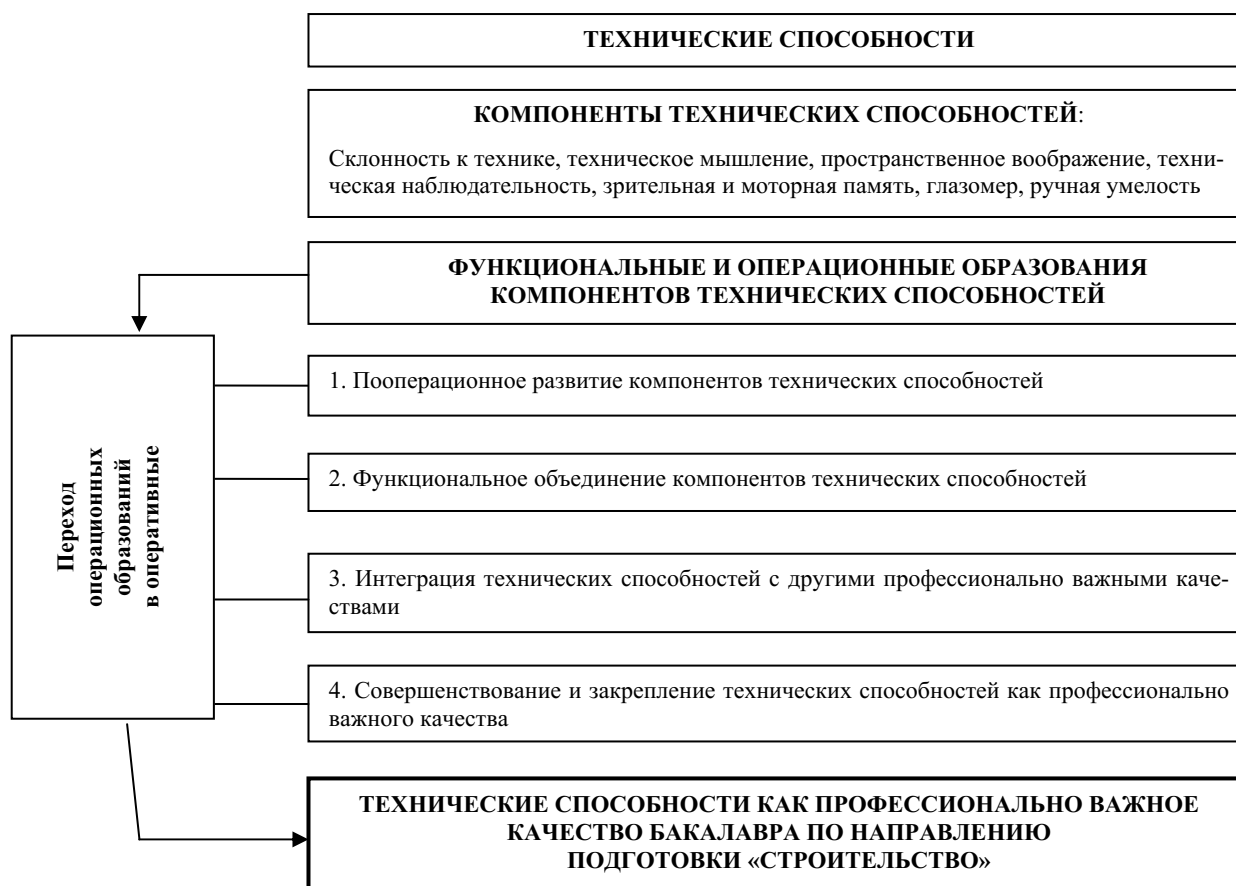


Рисунок. Механизм развития технических способностей бакалавра по направлению подготовки «Строительство»

В школьный период развитие технических способностей связано с изучением дисциплин, имеющих прикладную и практическую направленность: трудовое обучение (технология), физика, химия, математика, черчение, геометрия.

У учеников младших классов проявляется большой интерес к занятиям, где имеется возможность созидать, творить, строить, конструировать. Но у них очень ограничены возможности: они не имеют для этого нужных знаний, навыков и умений, еще не могут технически мыслить, планировать свой труд и создавать в своем воображении ту конструкцию, над которой они хотят работать.

Развитие технических способностей в более зрелой форме проявляется в подростковом возрасте. В средних и старших классах подросток способен к сложным видам конструирования, он начинает приобретать необходимые навыки по дереву, металлу, знакомится с работой некоторых машин, на уроках технологии он учится планировать свою работу, выбирать материалы и инструменты, предвидеть результаты своего труда. Занятия по математике, физике, геометрии и черчению дают ему необходимые навыки в измерении, составлении простейших чертежей, в проведении простейших расчетов и вычислений [4, с. 261]. В подростковом возрасте поднимается на новый уровень развития мышление ребенка и способность к комбинированию, развивается пространственное воображение и становятся более совершенными двигательные навыки, расширяется технический кругозор школьника. Развитие технических способностей осуществляется и в трудовой деятельности, в процессе эксплуатации различных технических устройств от велосипеда до ПК и сотового телефона.

Такова общая картина развития функциональных и операционных механизмов технических способностей. Дальнейшее их развитие как профессионально важного качества предполагает обретение ими черт оперативности. Термин «оперативное» (от лат. *opera* – труд) означает непосредственно вплетенное в трудовую (профессиональную) деятельность человека, при том деятельность, состоящую из операций и протекающую быстро [3, с. 187].

Развитие технических способностей бакалавра в вузе осуществляется в ходе изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин. В наибольшей степени данному процессу способствует изучение на первом курсе дисциплины «Инженерная графика». Эта графическая дисциплина закладывают фундамент для дальнейшего изучения специальных предметов и формирует первичные навыки инженерной деятельности. Основным средством развития технических способностей бакалавра является система специальных графических заданий, имеющих профессионально ориентированный характер.

Разработанный нами механизм развития технических способностей бакалавра по направлению подготовки «Строительство» включает совокупность нижеследующих этапов:

1. Пооперационное развитие каждого компонента технических способностей в процессе освоения от-

дельных действий профессиональной деятельности. Компоненты в структуре технических способностей на первом этапе представлены разрозненно. Черты оперативности начинают проявляться только тогда, когда психические свойства включаются в деятельность, наполненную профессионально-технологическим содержанием и это содержание будет различным для разных специалистов. Развитию компонентов технических способностей бакалавра способствуют, прежде всего, специальные упражнения до начала деятельности, на отдельных действиях, являющихся фрагментами будущей профессиональной деятельности.

2. Функциональное объединение компонентов технических способностей, их проявление в режиме взаимодействия в соответствии с требованиями деятельности. Установление между компонентами взаимосвязей и взаимозависимостей обусловлено отдельными внутренними предпосылками, так как основные психические функции онтологически связаны друг с другом. Эта связь в ходе освоения профессиональной деятельности начинает проявляться в своей положительной роли [2, с. 48]. Объединению компонентов технических способностей способствует выполнение заданий комплексного характера.

3. Интеграция технических способностей с другими профессионально важными качествами предполагает возникновение функциональных взаимосвязей между отдельными профессионально важными качествами и способствует образованию закономерно организованной системы, специфичной для данной профессиональной деятельности. В структуре технических способностей усиливается связь между компонентами. На данном этапе действия, реализуемые компонентами технических способностей (вследствие их автоматизации на предыдущих этапах), переходят в роль операций и приобретают форму достаточно отработанного навыка. Интеграции технических способностей с другими профессионально важными качествами способствует выполнение проектных заданий, требующих вовлечения в деятельность определенных профессионально важных качеств (организаторских, коммуникативных, проектировочных, технических способностей и т. д.).

4. Совершенствование и закрепление технических способностей как профессионально важного качества. Профессионально важные качества находятся в постоянном развитии, которое сопровождается совершенствованием отдельных компонентов. Дальнейшее развитие технических способностей обусловлено усложнением условий деятельности и увеличением ее трудностей, что предполагает наличие более высокого уровня их развития. Соответственно, по мере перехода в обучении с этапа на этап развитие технических способностей связано с их более тонким приспособлением к содержанию профессиональной деятельности.

Выводы.

Обобщая вышеизложенное, можно сделать следующий вывод: механизм развития технических спо-

способностей бакалавра по направлению подготовки «Строительство» представляет собой систему, включающую совокупность этапов преобразования операционных механизмов компонентов технических способностей, сформированных в допрофессиональный период в оперативные в процессе обучения в вузе. Переход с одного этапа на другой не подразумевает отрицание предыдущего, а происходит в результате насыщения деятельности новой профессионально-технологической информацией. При этом технические способности бакалавра получают свое дальнейшее специфическое развитие в зависимости от того, какое место в структуре профессионально важных качеств они занимают.

Литература

1. *Ананьев, Б. Г.* О проблемах современного человекознания / Б. Г. Ананьев. – М., 1977.
2. *Григорьева, М. В.* Психология труда Конспект лекций / М. В. Григорьева. – 2006. – URL: http://www.uhlib.ru/psihologija/psihologija_truda_konspekt_lekcii/index.php (дата обращения 22. 07. 2013).
3. *Дмитриева, М. А.* Психология труда и инженерная психология / М. А. Дмитриева. – Л., 1979.
4. *Крутецкий, В. А.* Психология подростка / В. А. Крутецкий. – М., 1965.
5. Психология / под ред. проф. А. В. Карпова. – М., 2003.
6. *Шадриков, В. Д.* Профессиональные способности / В. Д. Шадриков. – М., 2010.

УДК 373.3

О. В. Чикишева

*Научный руководитель: доктор педагогических наук, доцент И. А. Гришанова
Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко*

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА К ЧТЕНИЮ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данная статья рассматривает вопросы теории формирования интереса к чтению у младших школьников. Понятие «интерес к чтению» исследуется через следующие дефиниции: «чтение», «культура чтения», «детское чтение», «приобщение к чтению детей», «интерес». Чтение как важнейшая стратегия жизни мыслящего человека является единственной технологией освоения накопленного человечеством знания в самом широком значении этого слова.

Чтение, детское чтение, интерес, младшие школьники.

This article considers the questions of the theory of formation of junior schoolchildren's interest to reading. The concept «interest to reading» is studied through the following definitions "reading", «culture of reading», «children's reading», «introduction to reading», "interest". Reading as the most important strategy of an intellectual's life is the unique technology of the development of the knowledge saved up by mankind in the widest value of this word.

Reading, children's reading, interest, junior schoolchildren.

Введение.

Чтение занимает в жизни человека значительное место, начиная с первых лет жизни ребенка и заканчивая зрелой мудростью. К изучению проблемы чтения обращались представители различных направлений науки: педагоги (В. А. Сухомлинский, К. Д. Ушинский, Т. И. Алиева, Т. Г. Галактионова, З. А. Гриценко, С. В. Евтюшкин, И. Г. Жукова, С. А. Икрамова, О. В. Кияйкина, Е. С. Салахутдинова, Н. Н. Светловская, И. П. Сметанкина и др.), психологи (Л. С. Выготский, В. В. Давыдов, Т. Г. Егоров, А. А. Леонтьев, Е. В. Хомская, Л. С. Цветкова, Д. Б. Эльконин, Г. А. Цукерман и др.), философы и социологи (И. А. Бутенко, Ю. А. Елисеева, Е. А. Колосова, Р. А. Трофимова, А. И. Шалимова и др.), книговеды и библиотековеды (В. А. Бородин, С. М. Бородин, О. Л. Кабачек, Т. А. Новикова, И. И. Тихомирова, В. П. Чудинова и др.) и т. д.

Философский аспект рассмотрения понятия «чтения» связан со специфической формой языкового общения людей посредством печатных или рукописных текстов, одной из основных форм опосредован-

ной коммуникации. Чтение существенно отличается от других видов коммуникации, что связано со спецификой текста как знаковой системы, элементы которой существуют в неподвижной пространственной форме, предусматривающей их последующее зрительное восприятие, и с возможностью фиксирования, хранения, тиражирования информации в таком виде, при котором процессы потребления не совпадают по времени с их производством, а могут длиться на протяжении веков. Эта особенность превращает чтение в весьма рациональный способ передачи и усвоения знаний и ценностей, выработанных человечеством (Я. Я. Красавцева, В. Л. Абушенко и др.) [22].

Культурологический аспект приобщения к чтению рассматривается во взаимосвязи читателя и произведения искусства, т. е. способность человека реагировать на читаемое произведение, активизировать по ходу чтения собственные мысли и чувства, воссоздавать образы, оставлять в душе след от прочитанного, соотносить читаемое со своим опытом и знаниями, углублять взгляд на мир. В детском чте-