

Психологические условия становления будущего специалиста в области строительства и архитектуры в условиях ВУЗа

О.О. Горова

кандидат психологических наук, доцент кафедры основ профессионального образования, Киевский национальный университет строительства и архитектуры

У статті зроблено аналіз сучасної будівельної освіти, визначено загальні напрями її трансформації. Виявлено низку психологічних умов, що дають змогу обґрунтувати й оптимізувати процес освоєння практичних умінь і навичок. Найважливішими психологічними умовами серед них є: особистісна залученість у діяльність її виконавця, використання адекватних розв'язуванню завдань рівнів предметності діяльності, оптимальна організація операціональної сторони діяльності.

Ключові слова: будівельна освіта, психологічні умови засвоєння професійних умінь і навичок, рівні засобів та виконання дій.

В статье проведен анализ современного строительного образования, определены общие направления ее трансформации. Выявлен ряд психологических условий, которые позволяют обосновать и оптимизировать процесс освоения практических умений и навыков. Наиболее важными из них являются личностная включенность в деятельность ее исполнителя, использование адекватных решаемым заданиям уровней предметной деятельности, оптимальная организация операциональной стороны деятельности.

Ключевые слова: психологические условия освоения профессиональных умений и навыков, строительное образование, уровни способов и выполнения действий.

The article presents the analysis of the current construction education and defines the general direction of its transformation. A number of psychological conditions that allow to prove and optimize the development of practical skills. The most important of these are personal involvement in the work of its artist, using appropriate levels solved tasks purposeful activity, the optimal organization of the operational aspects of the activity.

Keywords: psychological conditions of development of professional skills, building education, levels of methods and perform actions

Постановка проблеми

Сегодня можно констатировать наличие ряда противоречий в науке, практике профессионального обучения и современными запросами общества. Так, возникло противоречие между активной разработкой проблематики деятельности в отечественной психологии XX в. и уменьшением интереса к данной тематике со стороны современных исследователей.

Анализ последних исследований и публикаций

В рамках общепсихологической концепции деятельности вопрос освоения

практических действий рассматривался в работах С. Рубинштейна, А. Леонтьева, А. Запорожца, довольно широко представлен в работах П. Гальперина и его учеников, анализировался в многочисленных психологических исследованиях профессиональной деятельности человека (Б. Ломов, В. Шадриков, Е. Климов, З. Решетова, О. Иванова и другие). Большинство выполненных в этом русле исследований касалось вопросов автоматизации практических действий, формирования умений и навыков, поиска путей оптимизации этого процесса (С. Малов, И. Мошкова и дру-

гие). Психологические условия развития умений, которые позволяют достичь специалисту уровня истинного мастерства, значительно реже привлекали внимание исследователей и фактически не изучаются современными учеными.

Не решенные ранее части общей проблемы

Новые рыночные условия развития экономики Украины предъявляют особые требования к профессиональной подготовке будущих специалистов. Возрастающий спрос в сфере строительных услуг требует от специалиста такого владения практическими действиями, которые позволяют ему оперативно формировать необходимые профессиональные умения при решении конкретных производственных задач. Рыночную конкуренцию может выдержать только специалист, владеющий технологиями самостоятельного освоения новых практических действий для решения разного класса неординарных профессиональных задач. Формирование профессиональных умений такого специалиста требует дальнейшего раскрытия общепсихологических закономерностей освоения практической деятельности строителями, раскрытия всех психологических условий, которые влияют на этот процесс с целью его дальнейшей оптимизации.

Таким образом, актуальность темы нашего исследования вызвана как современным состоянием развития психологической науки и практики фундаментального профессионального образования, так и запросами общества на подготовку строителей высшей квалификации.

Центральной проблемой нашего исследования является развитие теоретической модели поэтапного освоения практического действия. В проведенном исследовании нами в качестве основного параметра изменения действия представлен процесс его освоения исполнителем. Такой подход к изучению практического действия позволил рассмотреть психологические условия, необходимые для его успешного освоения.

Формулирование цели статьи

Цель статьи – на основании теоретического анализа и эмпирического исследования обосновать и оптимизировать психологические условия освоения практических действий будущими строителями.

Изложение основного материала исследования

Необходимо поднять качество высшего строительного образования до международного уровня, поскольку в условиях общей глобализации от специалистов нужна высокая квалификация, адекватная реакция на происходящее. Поэтому основной задачей вуза является не просто передача знаний, которые быстро теряют свою новизну и актуальность, а освоение студентами четкой методологии познания, формирование у них умения работать в условиях постоянно изменяющейся действительности. Ускоренная модернизация – это оптимальный и актуальный вектор дальнейшего развития. Объединение ряда академических научных учреждений с передовыми вузами страны – еще одна тенденция, актуальный вектор строительного образования в динамично изменяющихся социально-культурных условиях. Однако не все научные структуры стремятся к такому сотрудничеству. Прежде всего, инновационные научно-производственные центры, региональные научно-технологические центры, научно-прикладные центры точных и инженерных наук, бизнес-инкубаторы, малые предприятия и проектно-конструкторские бюро, научно-производственные исследовательские лаборатории креативных технологий, универсальные учебные научно-производственные исследовательские лаборатории интерактивного проектирования и обучения, естественно, ИТ-технологии должны стать обязательным атрибутом каждого выпускника вуза. Планировать переориентацию психологии профессорско-преподавательского состава, расширять и углублять преподавание по ряду технологических и экономических дисциплин, этапный переход к обучению иностранным языкам – одни из пер-

вых перспективных пунктов подготовки. Международная стандартная классификация образования определяет образование как организованную систему, которая характеризуется коммуникативностью, информативностью, знаниями, пониманием, наличием собственных взглядов, ценностями. Создание образовательной среды и использование новых методов обучения, с помощью которых организуется коммуникация; образовательная деятельность, непрерывность – также входят в определение образования.

Университеты как основная структурная единица учебных заведений в подготовке специалистов, в процессе становления любого образовательного учреждения, в это время предлагают такие формы: предпринимательские, инновационные, национальные, – неизбежно происходит процесс оформления многочисленных периферийных структур: научно-исследовательские лаборатории и институты, производственные, внедренческие, консультативные, довузовские центры, научно-технологические парки и т.д. Новые подразделения и центры ведут университет по направлению к двойной организации основных подразделений, в которых кроме традиционных кафедр и факультетов существуют дополнительные центры, тесно связанные с внешним миром. Управляя процессами и постоянно совершенствуя их, можно, например, создавать их такими, какими они нужны предприятию.

Переход от функционального подхода к процессному – специфика современных международных тенденций в управлении качеством подготовки специалистов, результативности предприятия, оптимальности использования количественных и качественных ресурсов предприятия, в конце концов, качества самого процесса. Управление процессами неизбежно требует развития структуры предприятия (университета и всего комплекса, связанного с ним).

Решающими направлениями трансформации традиционного строительного образования является развитие методологических и теоретических оснований,

просмотр содержания и кардинальное восстановление методического обеспечения. Качественные превращения в строительной практике высветили недостатки и тенденции существующей системы строительного образования.

Освоение практических действий возможно при активизации комплекса психологических условий, которые включают личностные, знаково-предметные и операционально-процессуальные компоненты.

Освещая методологическую основу исследования, следует отметить фундаментальные положения научной философии: о материалистическом понимании психики, сознания человека; о развитии, общей связи, взаимообусловленности и законах диалектики; о требованиях диалектической логики к изучению предметов, явлений, процессов объективной реальности; о деятельности как научной категории. А также, разработанные в отечественной психологии общепсихологические и методологические принципы: детерминизма, развития, связи сознания и деятельности, системного и личностного подходов.

К самым важным психологическим условиям, которые детерминируют освоение практических действий на разных этапах (ознакомительный, аналитический, синтетический, автоматизации) относятся: личностное вовлечение в деятельность (мотивация, целеположение, проектирование образа-результата, рефлексия действия, субъективный контроль), использование адекватных решаемой задачей уровней предметности деятельности (предметность познаваемого объекта и/или предметность знаков) и такие операционально-процессуальные особенности осуществления деятельности как: поэтапное освоение образов выполнения действий, организация диадного взаимодействия соисполнителей деятельности, использование разных стратегий формирования («снизу – вверх», от результата до цели) и выполнение действия («сверху – вниз», от цели до результата).

Можно выделить два качественно-разных уровня освоения практических действий.

Первый – характеризуется переходом действия на уровень привычек, высокой степенью автоматизации и репродуктивности образов выполнения действия (операции по А. Леонтьеву) и может быть назван «репродуктивно-автоматизированным» [4; 5].

Второй – отличается переходом действия на уровень умения (то есть образа успешного выполнения действия соответствующего цели и условиям этого действия) и по сути является «рефлексивно-творческим».

Самым важным психологическим условием освоения практического действия на «репродуктивно-автоматизированном» уровне является активизация двух разных механизмов: сокращения и автоматизации. Механизм сокращения предполагает последовательное изменение трех видов субъективного контроля:

- 1) рефлексивного контроля;
- 2) контроля по образцу;
- 3) контроля «по чувству, ощущению».

Автоматизация предполагает отход из области сознательного регулирования таких управляющих программ как «план», «проект» и переход от трехкомпонентной (цель – проект – план) к однокомпонентной (цель – результат). Достижение «рефлексивно-творческого» уровня возможно при повышении уровня сознательного регулирования исполнительной части действия, формирование особого «видения» единства «проекта – плана – результата» действия.

В процессе поэтапного формирования практического действия в трудовой деятельности на ознакомительном и аналитическом этапах целесообразно включать подэтапы внешнего действия со знаками и внутреннего оперирования образами знаков в уме, используя разные положения знакового моделирования: переформулирование условий задачи, перекодировка (переход от словесного формулирования задач к уравнению или структурной формуле), изменения модели [8].

Нами эмпирически подтверждено, что к самым важным психологическим условиям, которые опосредствуют освоение

практических действий на разных стадиях процесса выполнения трудовой деятельности, относятся: личностное вовлечение в деятельность, использование адекватных решаемой задачей уровней предметности деятельности и ряд операционально-процессуальных особенностей осуществления деятельности.

Выявлены два качественно разных уровня освоения практических действий: «репродуктивно-автоматизированный» и «рефлексивно-творческий», психологические условия их достижения.

Выделен новый элемент «проект» в структуре регуляции исполнительной части практического действия, которое включает цель-образец, проект, план, цель-результат.

Конкретизированы виды контроля практического действия, разработаны соответствующие модели регуляции действия: 1) рефлексивный контроль; 2) контроль по образцу; 3) контроль «по чувству и ощущению», – и выявлены их взаимопереходы при освоении действий.

Нами показано, что самым важным психологическим условием освоения практического действия на «репродуктивно-автоматизированном» уровне – активизация двух разных механизмов: сокращения и автоматизация. Механизм сокращения предполагает последовательное изменение трех описанных видов субъективного контроля и переход от трехактной («цель – образец» проект – план «цель – результат») к одноактной модели практического действия («цель – образец» – «цель – результат»).

Нами доказано, что оптимизация процесса автоматизации двигательной привычки осуществляется в диадном взаимодействии при переходе с деятельностно-ролевой позиции «ученика», через позицию «подмастерье», в позицию «мастера» [3; 7].

Выявлено, что достижение «рефлексивно-творческого» уровня возможно при повышении уровня сознательного регулирования исполнительной части действия, формирование особого «видения» единства системы «цель – образец», «проект – план», «цель – результат» действия.

В процессе формирования практического действия целесообразно включать подэтапы внешнего действия со знаками и внутреннего оперирования образами знаков в уме.

Разработанная и обоснованная технология поэтапного формирования практического действия в трудовой деятельности будущих строителей включает разные положения знакового моделирования: переформулирование условий задачи, перекодировка (переход от словесного формулирования задач к уравнению или структурной формуле), изменение модели на ознакомительном и аналитическом этапах.

Формирование практического действия в соответствии со стратегией «снизу – вверх» предполагает разбивку действия на три основных этапа, целью каждого из которых является последовательное повышение уровня сознательного регулирования выполнения. На первом этапе следует достичь управления действием на основе образа-плана, на втором образа-проекта, на третьем образа-цели. Основным психологическим условием достижения каждого этапа является его распределение на две стадии: на первой стадии – «сознательная операция» – происходит становление ориентировочного управляющего звена, которое отвечает заданному уровню регуляции; на второй стадии – «включение» – его подключение к исполнительному звену практического действия. Первая и вторая стадии в органическом единстве обеспечивают переход практического действия на более высокую ступень его автоматизации.

Разработанная модель освоения практического действия в соответствии со стратегией «снизу – вверх» позволяет, изменив методику формирования практического действия, предлагать упражнения, направленные на формирование управляющих профессиональным действием программ: цель – проект – план.

Разработанная методика позволяет при стратегии формирования практического действия «снизу – вверх» перейти к самостоятельному выполнению действия в соответствии со стратегией «сверху – вниз».

Выделены три основных этапа формирования трудовой деятельности: этап «ученик», этап «подмастерье», этап «мастер». Каждый этап разбит на две стадии, условно названных стадией «теории» и стадией «практики». Цель первой стадии – формирование интеллектуально-творческих возможностей заниматься данным видом деятельности, цель второй – обеспечить условия формирования операционально-технических возможностей ученика. Указанная модель позволяет обеспечить условия для осуществления сдвига мотива на цель [1].

Использование психосемиотического подхода и организация деятельности студентов по принципу диадного обучения позволило поэтапно сформировать самостоятельное выполнение трудового действия и подготовить студентов к переходу в условиях вуза на этап профессиональной деятельности «подмастерье» [3].

Выводы

1. В современной психологической науке существует положение, что трудовая деятельность имеет сложное системное развитие, ее регуляция осуществляется несколькими уровнями психического отражения. К настоящему времени оформилось несколько научных подходов к анализу процесса освоения практической деятельности, которые дополняют друг друга, рассматривая действие как относительно завершённый элемент деятельности, направленный на достижение определенной промежуточной цели, что и включает моторные (двигательные), центральные (умственные) и сенсорные (чувственные) компоненты. Эти компоненты соответственно реализуют функции выполнения, регулирования и контроля.

2. На основании теоретического анализа и обобщения результатов экспериментального исследования выявлен ряд психологических условий, позволяющий обосновать и оптимизировать процесс освоения практических умений и навыков. Самыми важными психологическими условиями, которые детерминируют освоение исследуемых практических действий

на четырех основных этапах (ознакомительный, аналитический, синтетический, автоматизации), являются: личностное вовлечение в деятельность ее исполнителя, использование адекватных решаемой задаче уровней предметности деятельности, оптимальная организация операциональной стороны деятельности.

3. Успешное освоение действий происходит при активизации таких относящихся к сфере личности психологических условий, как положительная мотивация, целеположение, наличие образа-цели, образа-проекта, образа-плана, образа-результата, рефлексия собственных действий, субъективный контроль.

4. С позиции психосемиотического подхода (М. Гамезо, Б. Ломов, В. Рубахин и др.) предметность людской деятельности соединяет в себе два качественно разных уровня: предметность познаваемой природы и предметность знаков. При этом

каждый момент развития деятельности определяется, по крайней мере, двумя показателями: характером предметности (собственно предметной или знаковый) и планом действий (внешний и внутренний). Относительно исследуемых видов практических действий целесообразно говорить о знаковом моделировании на ознакомительном и аналитическом этапах, которые опережают становление и развитие внешних предметных действий на этапах синтетическом и автоматизации.

5. Такие операционально-процессуальные особенности осуществления деятельности как поэтапное выполнение образов действий, организация диадного взаимодействия соисполнителей деятельности, использование разных стратегий формирования («снизу – вверх», от результата к цели) и выполнения действия («сверху – вниз», от цели к результату) оптимизируют процесс освоения практических действий на этапах синтетическом и автоматизации.

Литература

1. *Асмолов А. Г.* Основные принципы психологической теории деятельности // А. Н. Леонтьев и современная психология : Сб. статей памяти А. Н. Леонтьева, Изд-во Моск. ун-та, 1983. – С. 118.
2. *Гальперин П. Я.* Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий / П. Я. Гальперин // Исследование мышления в советской психологии, 1966. – С. 236-277.
3. *Гамезо М. В.* Психосемиотика : вопросы общей теории и истории / М. В. Гамезо // Имиджелогия : современное состояние и перспективы развития : Материалы 1-ого международного симпозиума «Имиджелогия-2003». – М. : РИЦ «Альфа», 2003. – С. 21.
4. *Леонтьев А. Н.* Избранные психологические произведения / А. Н. Леонтьев. – Т. 1. – М., Педагогика, 1983. – 392 с.
5. *Леонтьев А. Н.* Избранные психологические произведения / А. Н. Леонтьев. – Т. 2. – М. : Педагогика, 1983. – 352 с.
6. *Ломов Б. Ф.* Методологические и теоретические проблемы психологии / Б. Ф. Ломов. – М. : Наука, 1984. – 444 с.
7. *Малов С. Л.* Использование творческих форм упражнений при формировании профессиональных умений и навыков / С. Л. Малов, И. Н. Мошкова // Проблемы оптимизации методов обучения и учебной деятельности учащихся СПТУ. – М. : ЦНИЛПРШП, 1986.
8. Психологические вопросы трудового воспитания / Под ред. В. И. Войтко, В. А. Моляко. – К., 1979. – 119 с.