

---

Л. Г. КОПАЛОВА

*Свердловский инженерно-педагогический институт*

**МЕСТО СПОСОБНОСТЕЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ИНЖЕНЕРА-ПЕДАГОГА**

Вопрос об активизации человеческого фактора, поставленный на XXVII съезде КПСС, имеет непосредственное отношение к формированию личности, ее социальных свойств. Значение таких качеств, как активная жизненная позиция личности, гражданственность, инициативность, ответственность, творческое мышление, неизмеримо возросло в интенсификации социальных процессов. «Главную задачу своей культурной политики партия видит в том, чтобы открыть самый широкий простор для выявления способностей людей, сделать их жизнь духовно богатой, многогранной»<sup>1</sup>.

Одним из актуальных вопросов является вопрос о перестройке в кадровой политике, подборе кадров по идейно-политическим, нравственным, деловым качествам, так как в условиях демократизации нашего общества сегодня у каждого есть возможность проявить свои способности. Именно так поставлен вопрос в постановлении январского (1987 г.) Пленума ЦК КПСС. В марксистско-ленинской теории личности важное значение приобретает развертывание деятельностных потенциалов и способностей человека. От теоретического осмысления их сущности зависит и практика подготовки специалистов различного профиля, в том числе и инженеров-педагогов. Какова роль и значение способностей в деятельности инженера-педагога? Насколько фатально они определяют успешность и творческий характер деятельности, и может ли каждый из будущих специалистов надеяться стать способным в своей сфере? Все сказанное определяет актуальность поставленной проблемы и требует ее теоретического решения.

В марксистско-ленинской философии логика исследования проблемы способностей развивалась от их характеристики как индивидуально-психологических особенностей индивида к выделению социального аспекта, к фиксации единства способностей и деятельности, к выявлению структурных компонентов способностей в зависимости от структуры деятельности личности.

Имеющиеся в современной литературе подходы к определе-

нию способностей можно свести к нескольким группам. Способности — социальные качества человека, его «актуальные потенциальности»; этот подход связывает способности с сущностными силами человека (Л. Сэв, Л. Н. Коган). Способности — психические свойства, индивидуальные особенности, являющиеся необходимым условием успешного выполнения какого-либо вида деятельности. В рамках этого подхода выражен психологический аспект их исследования и в основном анализируются специальные способности (Б. М. Теплов, С. Л. Рубинштейн, А. Н. Леонтьев, К. К. Платонов, А. Г. Ковалев, В. Н. Мясищев и др.). Способности, с точки зрения социологического подхода, рассматриваются как возникшие в ходе общественно-исторического развития человечества способности к труду, речи, творческой деятельности. В этом случае они предстают как предельно общая характеристика социального в человеке, совпадают с сущностными, родовыми свойствами человека и являются тем общим основанием, которое свойственно любому индивиду. Однако сущность человека не является чем-то изначально присущим индивиду, а носит конкретно-исторический, становящийся характер.

Способности выступают, следовательно, как нечто общее для всех людей, с одной стороны, и как индивидуальные образования — с другой. Индивидуальные различия не должны абсолютизироваться и заслонять то общее, что присуще человеческому роду. Прежде всего необходимо обратиться к роли трудовой деятельности как основной движущей силе исторического процесса.

Труд, согласно К. Марксу, является предметной деятельностью, так как он всегда обусловлен предметом природы, который человек преобразует в акте труда в продукт для потребления. В этом пункте философско-материалистическая позиция в оценке труда принципиально отличается от идеалистической. По замечанию К. Маркса, Гегель знает и признает один вид труда — абстрактно-духовный труд. Труд выступает, по Марксу, в двух формах — как овеществленный труд, *«наличествующий в пространстве»*, и противоположный ему труд, *«протекающий во времени»*, — т. е. живой труд, в качестве *«живого субъекта»*, в котором он существует как способность, как возможность...»<sup>2</sup> В процессе труда происходит превращение этих форм: «...из формы деятельности в форму предмета, покоя, фиксируется в предмете, материализуется...»<sup>3</sup> Подобный обмен деятельностью и способностей совершается в производстве и составляет его существенную сторону.

Этот аспект диалектики процесса труда получил выражение в понятиях «опредмечивания» и «распредмечивания», которые в своем единстве и представляют труд как предметную деятельность. С одной стороны, человек как существо социальное в акте труда опредмечивает свои способности, свои сущностные силы, объективирует их в предмете труда, тем самым в результате

труда реализуются человеческие свойства, в том числе и способности, которые на стороне продукта труда выступают в форме покаящегося свойства, в форме бытия<sup>4</sup>.

С другой стороны, люди в процессе потребления (в том числе и духовного) или в новом акте труда используют опредмеченный труд, осуществляют распределмечивание, перевод свойств предмета в свои социальные свойства, способности, знания, умения, навыки. Определмечивание и распределмечивание — единый процесс, демонстрирующий взаимообусловленность социального и индивидуального. В этом плане процесс труда показывает, каким способом социальные свойства рода «человек», в том числе и способности, становятся свойствами личностными. Однако социально-культурные ценности присваиваются в разной мере разными индивидами.

Способности рода «человек», благодаря предметному характеру труда, не ликвидируются с исчезновением создавших их людей, тем самым осуществляется их передача и трансформация в способности новых конкретных индивидов. Однако «присвоение» достигнутого уровня человеческих способностей, зафиксированных, воплощенных в предметах культуры, может быть различным — более или менее полным, частичным, противоречивым, и этот процесс с необходимостью включает активность индивида в освоении данных возможностей и их реализации. Присвоение продуктов культуры ограничено не только принадлежностью индивида к конкретной эпохе, классу, группе, но и рамками определенной деятельности.

Подлинное развитие способностей заключается не просто в усвоении предшествующего наследия, но в формировании творческих способностей как способностей к созданию нового, социально ценного по отношению к прошлым достижениям культуры.

В соответствии с характеристикой связи социального и индивидуального рассматривается вопрос об определении способностей. Наиболее распространенное определение, связывающее способности с возможностью успешного выполнения какого-либо вида деятельности, излагает суть психологического подхода. В рамках психологического аспекта наиболее убедительными являются определения, рассматривающие способности не просто как психические функции, но и как качества личности. Заслуживает внимания определение В. Н. Мясищева и А. Г. Ковалева, которые утверждали, что «способность представляет не просто свойство, а ансамбль различных свойств личности, выражая не только особенности ее функционального механизма, но и особенности системы ее отношений к действительности»<sup>5</sup>.

Способности как сущностные силы человека фиксируют то общее, что свойственно представителям рода «человек», однако на индивидуальном уровне ясно виден факт, что способности индивида А отличаются от способностей индивида Б. Это раз-

личие стало предметом исследования Б. М. Теплова. Работы этого выдающегося советского психолога положили начало дифференциальной психофизиологии и изучению способностей как индивидуальных свойств, различающих людей. Б. М. Теплов сформулировал три признака способностей. «Во-первых, под способностями понимаются индивидуально-психические особенности, отличающие одного человека от другого; никто не станет говорить о способностях там, где дело идет о свойствах, в отношении которых люди равны.

Во-вторых, способностями называют не всякие вообще индивидуальные особенности, а лишь такие, которые имеют отношение к успешности выполнения какой-либо деятельности или многих деятельностей.

В-третьих, понятие способность не сводится к тем знаниям, навыкам или умениям, которые уже выработаны у данного человека»<sup>6</sup>. В этих представлениях проявилась противоречивая природа способностей: с одной стороны, это свойства, по которым различаются люди, а с другой стороны — свойства, зависящие от конкретной деятельности.

В работе «Ум полководца» Б. М. Теплов утверждал: «Суворов не мог быть Суворовым, если бы он не был одним из наиболее образованных русских людей своего времени, если бы он не имел военной эрудиции, ставящей его в первые ряды современных ему военных деятелей... Военные гении масштаба Суворова или Наполеона создаются в результате огромного подвига работоспособности, соединенной с беспредельной любознательностью, с живым интересом к самым разнообразным областям жизни»<sup>7</sup>. Тем самым Б. М. Теплов закладывал основу для понимания выдающихся способностей и высказал ряд важных положений о связи способностей и деятельности, о возникновении способности лишь в конкретной деятельности, об одаренности как своеобразном сочетании способностей. Он писал, что понимание одаренности существенно зависит от того, какая ценность придается в обществе тем или другим видам деятельности и что разумеется под успешным выполнением каждой конкретной деятельности. В частности, историческое развитие музыки влечет за собой и изменение музыкальной одаренности. Подобный анализ способностей как индивидуальных различий имеет определенный смысл, однако не раскрывает в полной мере сущности способностей, так как необходимо не только определить причины индивидуализации способностей, схватить способности в статике, но и выявить обусловленность процесса направленности развития способностей.

Большой вклад в углубление проблемы способностей сделан трудами С. Л. Рубинштейна. Разрабатываемые им методологические и теоретические принципы единства сознания и деятельности, детерминации личности, суть которых в том, что внешние причины действуют опосредованно через внутренние условия,

способствовали более глубокому пониманию способностей. Он отмечал, что способности отличаются от навыков и умений, поэтому «способности людей формируются не только в процессе усвоения продуктов, созданных человеком в процессе исторического развития, но также в процессе их создания; процесс же создания человеком предметного мира — это и есть вместе с тем развитие им своей собственной природы...»<sup>8</sup> В то же время, способность может стать актуальной, лишь вобрав в себя систему соответствующих общественно выработанных операций.

С. Л. Рубинштейн подчеркивал, что если обычное понимание способностей как свойств или качеств человека, делающих его пригодным к успешному выполнению какой-либо деятельности, не связать с «родовыми» свойствами человека, такими как, например, чувствительность музыкальная или речевая, то случая выдающихся способностей мистифицируются. Он писал: «Вопрос о музыкальных способностях превращался в проблему Моцарта и Глинки в полном отрыве от вопроса о музыкальных способностях их слушателей — тех людей, для которых они создавали свои музыкальные произведения. Между тем нельзя отрывать рассмотрение выдающихся индивидуальных способностей от изучения родовых свойств, общих всем людям»<sup>9</sup>.

На основе марксистско-ленинской методологии осуществляется дальнейшая разработка проблемы способностей в основном в психологической науке. Руководствуясь мыслью К. Маркса, что «присвоение определенной совокупности орудий производства равносильно развитию определенной совокупности способностей у самих индивидов»<sup>10</sup>, А. Н. Леонтьев представил онтогенетическое развитие индивида как присвоение способностей, заключенных в предметных формах деятельности человека. С. Л. Рубинштейн, полемизируя с А. Н. Леонтьевым, показывает, что концепция интериоризации ведет к упрощенному, механистическому представлению о развитии способностей. По его мнению, социальные факторы влияют опосредованно, через внутренние условия индивида, т. е. способности не могут быть просто насаждены извне. Он утверждает, что «в ходе исторического развития органические, природные, в частности физиологические, условия играют неизменяющуюся, т. е. постоянную, роль, а никак не то, что они не играют никакой роли»<sup>11</sup>. На наш взгляд, С. Л. Рубинштейн верно выразил взаимную связь способностей и задатков как их природной основы.

Естественно, что необходимо учитывать биологические основы свойств личности — тип нервной системы, свойства темперамента и другие особенности, оказывающие воздействие на формирование социальных свойств, в том числе и способностей. Вместе с тем известны ситуации, когда органические структуры мозга сохранены, но человеческая психика и способности не возникают. В частности, слепоглухота, врожденная или приобретенная в раннем детстве, является причиной того, что при нор-

мальном мозге не развиваются психические, социальные свойства человека. Лишь благодаря определенной методике (И. А. Соколянского и А. И. Мещерякова) стало возможным в данных условиях целенаправленно сформировать личность. В этом плане соотношение биологического и социального предстает как соотношение возможности и действительности, как соотношение задатков и способностей. Поэтому необходимо вскрыть реальные механизмы, посредством которых осуществляется превращение возможностей в различные индивидуальные свойства, в том числе и способности личности, являющиеся ее социальными качествами.

С позиции социологического подхода в определении способностей необходимо исходить из следующих оснований:

способности — социальные свойства личности, индивидуализированное выражение сущностных сил человека;

способности — сочетание природных задатков индивида (типа нервной системы, особенностей темперамента) и социальных свойств личности, знаний, умений, навыков; сочетание, обладающее индивидуальной неповторимостью;

способности могут быть представлены одновременно как общие (родовые), выражающие социальные потенции личности, и как частные (профессиональные), связанные с успешным выполнением какого-либо вида деятельности.

По нашему мнению, способности — интегральные личностные свойства, являющиеся индивидуализированным выражением сущностных сил человека и обусловленные деятельностью личности и общественными отношениями. Такой подход раскрывает способности с точки зрения социальной сущности человека, его личностных свойств и деятельности.

Если мы рассматриваем способности как социальные свойства личности, то необходимо остановиться более подробно на характеристике связи способностей и структуры личности. Для обозначения факта единичного существования используются понятия «индивид» и «личность», следовательно, их различие оказывается необходимым.

Представляется верной позиция Б. Г. Ананьева, М. С. Кагана, И. И. Резвицкого и др., где понятие «индивид» обозначает человека как природное существо, как организм<sup>12</sup>. А. Н. Леонтьев обращает внимание на то, что индивид представляет собой продукт биологической эволюции, это генотипическое образование<sup>13</sup>. Большинство авторов сходятся в том, что личность — это определенная целостность, социальное качество, которое возникает на определенной стадии онтогенетического развития человека и является относительно поздним продуктом общественно-исторического развития. Личность не просто продукт развития качеств, заложенных в человеке, как, например, физическая конституция, тип нервной системы, темперамент, эффективность и др., эти черты в процессе онтогенетического развития меня-

ются, но не они создают личность. «Под личностью мы подразумеваем каждого человека с присущим ему способом бытия в обществе»<sup>14</sup>, — пишет В. Е. Кемеров. Понятие личности фиксирует «способ реализации индивидом своей общественной сущности на данном этапе общественного развития при существующем типе общественных отношений»<sup>15</sup>. Свойство быть личностью присуще человеку не как биологическому существу, а как существу социальному, т. е. общественно-историческому человеку как совокупности общественных отношений<sup>16</sup>. Отдельные свойства личности не могут быть поняты вне личности как системного качества, поэтому необходимо выяснить место, которое занимают способности в структуре личности.

Среди предложенных структур личности выделим следующие. К. К. Платонов разрабатывает концепцию динамической функциональной структуры личности, исходя из различного сочетания в отдельных элементах врожденного и приобретенного. Он выделяет четыре подструктуры: к первой относятся исключительно социально обусловленные черты личности (направленность в ее различных формах, отношениях, моральные качества); во второй подструктуре отмечается влияние врожденных свойств (это знания, умения, навыки и привычки); третья подструктура включает индивидуальные особенности отдельных психических процессов (ощущений, восприятия, внимания, памяти и т. д.); в четвертой подструктуре врожденное резко преобладает над приобретенным. Особое место в структуре занимают способности и характер как интегрирующие образования<sup>17</sup>. К. К. Платонов связывает способности с личностью и, разрабатывая концепцию динамической функциональной структуры личности, считает способности такой частью структуры личности, которая, «активизируясь в конкретном виде деятельности, определяет качество последней»<sup>18</sup>. Способности существуют только соотносительно с тем или иным видом деятельности, считает К. К. Платонов, придерживаясь традиционного взгляда на способности как отражение деятельности. И проблема способностей предстает как проблема «благоприятной или неблагоприятной для данной деятельности структуры личности»<sup>19</sup>.

А. Г. Ковалев стремится реализовать понимание личности как персонификации деятельности, предлагая такую структуру: «В процессе деятельности свойства определенным образом связываются друг с другом в соответствии с требованиями деятельности и образуют сложные структуры, к которым мы относим темперамент (система природных свойств); направленность (система потребностей, интересов и идеалов); способности (ансамбль интеллектуальных, волевых и эмоциональных свойств) и характер (синтез отношений и способов поведения)<sup>20</sup>.

Б. Г. Ананьев выделял такие подструктуры личности, как психические свойства (черты характера, способности), психические состояния (интеллектуальные, эмоциональные, волевые),

психические процессы (специальные формы субъективного отражения, образного и логического познания), психические функции (сенсорные, например) и общая мотивация поведения (потребности и установки).

В. Н. Мясищев и Г. С. Костюк указывают на необходимость связать способности с другими психологическими характеристиками личности, преодолеть разрыв способностей и характера, потенциалов и тенденций, отношений человека и механизмов деятельности мозга, раскрыть взаимосвязь мотивационных качеств и способностей личности. В этом направлении о связи способностей, таланта с характером личности интересные мысли высказал Б. Г. Ананьев. «Настоящий талант,— писал он,— предполагает развитый и крупный характер, определенную волю, ясность жизненной цели и жизненного плана»<sup>21</sup>. Он обратил также внимание на то, что в способностях связываются и теория субъекта деятельности и теория индивида, поскольку способности имеют природную основу — задатки. К индивидуально-типическим свойствам он относил конституциональные, нейродинамические и билатеральные (симметрии организма). «Современное понимание способностей как потенциальных характеристик человека — готовности к деятельности — все теснее связывает исследование способностей не только с личностью в широком смысле слова, но и специально со структурой субъекта определенной деятельности»<sup>22</sup>.

Понимание задатков остается дискуссионным вопросом. Б. М. Теплов высказал достаточно распространенное мнение, что «врожденными могут быть лишь анатомо-физиологические особенности, т. е. задатки, которые лежат в основе развития способностей, сами же способности всегда являются результатом развития»<sup>23</sup>. Возражения и замечания это определение вызывает не только потому, что невозможно для некоторых видов деятельности найти соответствующие задатки, но и потому, что успешность деятельности — способность к ней — является результатом не единичной способности, а нескольких. Созданная А. Н. Леонтьевым концепция о единстве способностей, процессов и свойств человека, способностей как «функциональных органов» стала в советской психологии общепризнанной. «Такой функциональный орган» и образует нейрологическую основу психического свойства; это и есть свойство или способность в ее физиологическом выражении»<sup>24</sup>, — писал С. Л. Рубинштейн.

Структура социальных свойств личности обуславливает и структуру способностей. Предложенная С. Л. Рубинштейном структура способностей является наиболее общей и состоит из двух компонентов: «ядра» — качества процессов, регулирующих осуществление операций анализа, синтеза, генерализации отношений, и совокупности операций, способов осуществления данной деятельности<sup>25</sup>.

Т. И. Артемьева предлагает применить к построению струк-

туры способностей общефилософский подход выделения в явлениях общего, особенного и единичного. Тогда общий компонент в способностях включает в себя качества, присущие всем людям; специальный — обусловлен в основном системой операций, связанных с деятельностью индивида, ее специфическими особенностями; единичный — индивидуальный, указывающий на неповторимость и своеобразие способностей данного индивида<sup>26</sup>. На уровне общего — исследование общепсихологического механизма способностей, выступающего как особое качество мышления восприятия, памяти, т. е. психических процессов, присущих всем людям. Обсуждение структуры способностей с точки зрения принципов, подходов к ее построению не подкрепилось, к сожалению, у Т. И. Артемьевой предложением своей структуры способностей.

Основанием для классификации способностей может служить наличие специфических видов деятельности — математической, изобразительной, педагогической, летной, технической и т. д. Рассмотрение связи «способности — специфический вид деятельности» стало традиционным для наших психологических исследований. Нельзя сказать, что в работах психологов не учитываются личностные качества в способностях. Анализируемые с точки зрения определенного вида деятельности, его конкретной формы, они жестко привязаны к ней. Это своеобразные модели свойств, необходимых для конкретной деятельности, более или менее объемное перечисление свойств. Большинство психологов, работающих по проблеме способностей, идут по пути исследования способностей к конкретным видам деятельности: изучение математических способностей провел В. А. Крутецкий; технических — П. М. Якобсон, М. Г. Давлетшин; изобразительных — В. Н. Кириенко; летных — К. К. Платонов; о педагогических способностях писали Н. Д. Левитова, Н. Ф. Гоноволлина, Н. В. Кузьмина; работы Л. И. Уманского посвящены организаторским способностям.

«Большинство исследований способностей к конкретным видам деятельности, — замечает В. А. Крутецкий, — идет по пути вычленения в качестве компонентов (частных способностей) прежде всего индивидуальных особенностей психических процессов — ощущения, восприятия, мышления, памяти, воображения»<sup>27</sup>. Многообразие способностей, необходимых для осуществления того или иного вида деятельности, ставит проблему иерархии способностей. Принято делить способности на ведущие и вспомогательные для данного вида деятельности, и это сочетание, как и сам набор свойств, является специфическим, более того, успешное выполнение одного вида деятельности может осуществляться различным набором способностей у того или иного индивида. Выделяют также общие (инвариантные) качества, необходимые для всех видов деятельности, и специальные способности, сформировавшиеся лишь для данного вида деятельности.

По уровню и степени развития способности раскрываются через понятия «талант» и «гений» как степени развития творческих способностей. В структуре математических способностей, предложенной В. А. Крутецким, выделены самые общие способности: трудолюбие, настойчивость, работоспособность, хорошо развитая произвольная память и внимание, интерес к деятельности и склонность заниматься ею; общие элементы математических способностей — гибкость подвижного мыслительного процесса; специальные элементы математических способностей. Однако автор отмечает и то, что для осуществления деятельности нужна воля, интересы и склонности к ней, т. е. личностные, эмоционально-волевые моменты<sup>28</sup>.

Б. М. Теплов, анализируя такую специальную способность, как музыкальную, выделяет элементы музыкальной деятельности: музыкальный слух в двух компонентах — звуковысотном и ладовом; музыкально-репродуктивную способность (способность к слуховому представлению); музыкально-ритмическое чувство. Однако работы психологических лабораторий доказали, что отсутствие этих структур не является препятствием для занятий музыкой, более того, они сами вырабатываются, тренируются постоянными занятиями, компенсируются при отсутствии одной составляющей.

Предложенные структуры представляют собой скорее ансамбли свойств личности, которые экспериментально были выделены авторами, нежели структуру способности в строгом смысле слова. Подобные психологические экспериментальные исследования представляют определенный интерес с точки зрения содержательного материала.

Интересный аспект проблемы способностей, связанный с обучением дошкольников, разрабатывает Л. А. Венгер. Данным автором выдвинута точка зрения, что общие психические свойства и способности приобретаются в раннем дошкольном детстве, являясь фундаментом для последующего усвоения различного рода специальных знаний, умений, навыков. В лаборатории психофизиологии детей дошкольного возраста НИИ дошкольного воспитания АПН СССР изучались закономерности формирования сенсорных способностей, которые заключаются в восприятии внешних свойств и отношений предметов. Полученные результаты подтвердили точку зрения А. Н. Леонтьева на способности, специфические для человека, как на прижизненные образования. Обнаружилось, что их содержание целиком определяется характером задач, выдвигаемых перед психикой ребенка определенными видами деятельности. Вне усвоения действий, направленных на решение этих задач, способность просто не существует ни в готовом, ни в зачаточном виде. Исследования продемонстрировали возможность формирования сенсорных способностей, было выдвинуто предположение, что «по своему психологическому механизму способности вообще являются

ориентировочными действиями, а выяснение содержания и структуры ориентировочных действий разного типа и построение соответствующих методов их формирования есть путь к сознательному управлению развитием способностей»<sup>29</sup>.

В работах Д. Б. Богоявленской и И. А. Петуховой общие умственные способности выступают как часть определенного целого — интеллектуальной активности. Опираясь на работы Н. С. Лейтес, они предположили, что важнейшей предпосылкой развития умственных способностей является наличие определенной умственной активности (как потребности в умственной деятельности). Они отмечают, что общепризнанного метода исследования способностей до сих пор не существует. Тесты по определению уровня умственного развития неадекватно отражают исследуемое явление.

Наиболее плодотворным авторы считают изучение общих умственных способностей с точки зрения обучаемости, понимаемой «как склонность к овладению новым видом деятельности»<sup>30</sup>. Обучаемость позволяет выявить лишь один из компонентов в структуре способностей — «ядро» (С. Л. Рубинштейн), или «общий компонент» различных умственных способностей, свойственное данному человеку качество процессов анализа, синтеза и генерализации отношений. Исследования показали, что интеллектуальная активность является результатом взаимодействия интеллектуальной и мотивационной подсистем. Личностные факторы при этом могут носить компенсирующий или тормозящий характер.

Совмещение социологического и психологического методов анализа способностей личности дает нам познавательную модель, с помощью которой возможно исследовать проблему формирования способностей личности в различных общественно-экономических формациях и в различных видах деятельности общества.

Целенаправленное формирование способностей личности предстает как процесс формирования ее индивидуальности, который получает свою реализацию в творческой деятельности, а творческие способности и являются способностями в собственном смысле слова (Т. И. Артемьева). Только на основании такого подхода содержательно раскрывается проблема всестороннего развития личности как в плане теоретического, так и практического ее воплощения.

Советская высшая школа имеет целью формирование не узкого профессионала, а активного, сознательного участника строительства общества, творческой личности. Поэтому важны не только знания в области инженерной специальности, но и в педагогической деятельности огромное значение имеет личность педагога, общественная значимость его качеств, педагогическое мастерство, творческое отношение к процессу преподавания.

Способности являются интегрирующими, индивидуально-лич-

ностными свойствами, в которых сплетены и природные компоненты, такие как, например, темперамент, и характер человека, и жизненные цели, интересы, установки. В пределах психологической нормы возможно развитие различных способностей, в том числе и педагогических. Но совершенным противопоказанием к педагогической деятельности является нравственная ущербность, эмоциональная глухота, антигражданственность.

В подготовке инженера-педагога на первый план выступает педагогическая деятельность, «общественное лицо» будущего специалиста является главным, определяющим. Поэтому формирование общей высокой культуры личности, ее нравственного облика, способности к творческому решению педагогических задач, высокий художественный и эстетический вкус есть важнейшая составная часть в подготовке инженерно-педагогических кадров.

Осуществляется данная часть инженерно-педагогической подготовки через общественные дисциплины, дисциплины эстетические, искусствоведческие и через организацию внеучебного времени студентов.

Искусство в силу своей природы обладает разносторонним и сильным влиянием на личность, формируя ее духовный облик. Эти возможности заключены в природе художественного произведения, которое представляет собой «открытую модель»<sup>31</sup>. Кроме того, искусство вырабатывает установку на творчество и воздействует на формирование творческих способностей через воплощение в художественных произведениях общей атмосферы культурной жизни.

В настоящее время решение даже инженерных вопросов требует развитого художественного и эстетического вкуса: чтобы достичь уровня современных лучших образцов в выпуске, например, стереофонических многокомплексных звуковоспроизводящих систем, видеоманитофонов и т. д., инженер по электронике должен быть знаком с эстетикой, дизайном, кино, законами восприятия музыки. Поэтому эстетическое воспитание предстает как необходимая составная часть профессиональной подготовки специалиста любого профиля.

Формирование специалиста как творческой личности немислимо без развитого воображения, фантазии, интуиции, а главным средством воспитания этих качеств является искусство. Можно привести немало свидетельств самих ученых о роли искусства в творчестве: Ч. Дарвин с сожалением замечал, что потеря с возрастом эстетических интересов отрицательно сказывается и на творческой продуктивности; Луи де Бройль писал: «Человеческая наука, по существу рациональная в своих основах и по своим методам, может осуществлять свои наиболее замечательные завоевания лишь путем опасных внезапных скачков ума, когда проявляются способности, освобожденные от тяжелых оков строгого рассуждения, которые называют воображением, интуицией, остроумием»<sup>32</sup>. В этих высказываниях верно

уловлен тот момент, что ассоциативное мышление является действенным механизмом открытий, вообще творчества, и источником этой способности является искусство. Следовательно, необходимо приобщение личности к искусству, целенаправленное формирование отношения к искусству, которое «включает в себя, во-первых, воспитание любви к искусству, внутренней потребности в общении с искусством и, во-вторых, воспитание понимания смысла искусства, его специфической ценности, его образного языка»<sup>33</sup>.

Необходимость нравственного, эстетического воспитания студентов является отражением объективных потребностей развития науки и техники, производства в целом, средством преодоления диспропорции между общим и профессиональным образованием, средством воспитания творческой личности, личности с передовым мировоззрением, нравственными качествами, политической зрелостью, с коммунистическим отношением к труду. Все эти требования делают необходимым усиление и совершенствование системы нравственно-эстетического воспитания студентов.

- 
- <sup>1</sup> Материалы XXVII съезда КПСС. М., 1986. С. 90.
  - <sup>2</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 46. Ч. 1. С. 222.
  - <sup>3</sup> Там же. С. 252.
  - <sup>4</sup> См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 23. С. 192.
  - <sup>5</sup> Ковалев А. Г., Мясищев В. Н. Психические особенности человека. Т. 2. Способности. Л., 1960. С. 29.
  - <sup>6</sup> Теплов Б. М. Избранные труды: В 2 т. М., 1985. Т. 1. С. 16.
  - <sup>7</sup> Там же. С. 305.
  - <sup>8</sup> Рубинштейн С. Л. Проблема способностей и вопросы психологической теории // Вопр. психологии. 1960. № 3. С. 5.
  - <sup>9</sup> Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание. М., 1957. С. 289.
  - <sup>10</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 3. С. 68.
  - <sup>11</sup> Рубинштейн С. Л. Проблема способностей и вопросы психологической теории. С. 6.
  - <sup>12</sup> См.: Резвицкий И. И. Философские основы теории индивидуальности. Л., 1973. С. 50.
  - <sup>13</sup> См.: Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., 1977. С. 175.
  - <sup>14</sup> Кемеров В. Е. Проблема личности. М., 1977. С. 9.
  - <sup>15</sup> Абульханова-Славская К. А. Деятельность и психология личности. М., 1980. С. 143.
  - <sup>16</sup> См.: Тугаринов В. П. Личность и общество. М., 1965. С. 42—43.
  - <sup>17</sup> См.: Платонов К. К. Проблемы способностей. М., 1972. С. 77.
  - <sup>18</sup> Там же. С. 5.
  - <sup>19</sup> Платонов К. К. Способности и характер // Теоретические проблемы психологии личности. М., 1974. С. 200.
  - <sup>20</sup> См.: Ковалев А. Г. Психология личности. М., 1965. С. 41.
  - <sup>21</sup> Ананьев Б. Г. Очерки психологии. Л., 1945. С. 131.
  - <sup>22</sup> Ананьев Б. Г. Избранные психологические труды: В 2 т. Л., 1979. Т. 1. С. 54.
  - <sup>23</sup> Теплов Б. М. Указ. соч. С. 37.

- <sup>24</sup> Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание. С. 288.
- <sup>25</sup> См.: Рубинштейн С. Л. Проблема способностей и вопросы психологической теории. С. 9—10.
- <sup>26</sup> См.: Артемьева Т. И. Методологический аспект проблемы способностей. М., 1977. С. 86.
- <sup>27</sup> Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников. М., 1968. С. 91.
- <sup>28</sup> Там же.
- <sup>29</sup> Венгер Л. А. Обучение дошкольников и проблема способностей // Комплексное изучение человека и формирование всесторонне развитой личности. М., 1975. Вып. 4. Ч. 1: Проблемы личности в психологии и социологии. С. 51.
- <sup>30</sup> Богоявленская Д. Б., Петухова И. А. Умственные способности как компонент интеллектуальной активности // Психологические исследования интеллектуальной деятельности. М., 1979. С. 157.
- <sup>31</sup> См.: Еремеев А. Ф. Лекции по марксистско-ленинской эстетике. Свердловск, 1969. Ч. 1. С. 83—103.
- <sup>32</sup> Бройль Луи де. Роль любопытства, игры воображения и интуиции в научном исследовании // По тропам науки. М., 1962. С. 295.
- <sup>33</sup> Каган М. С. Лекции по марксистско-ленинской эстетике. Л., 1971. С. 222.