

§ 1.2. Что такое способности?

Общая характеристика способностей человека

Очень часто, когда мы пытаемся объяснить, почему люди, оказавшиеся в одинаковых или почти одинаковых условиях, достигают разных успехов, мы обращаемся к понятию *способности*, полагая, что разницу в успехах людей можно объяснить именно этим. Это же понятие используется и тогда, когда исследуются причины быстрого усвоения знаний или приобретения умений и навыков одними людьми и долгого, даже мучительного обучения других. Что же такое способности?

Следует отметить, что слово «способность» имеет очень широкое применение в самых различных областях практики. Обычно под способностями понимают такие индивидуальные особенности, которые являются условиями успешного выполнения какой-либо одной или нескольких деятельностей. Однако термин «способности», несмотря на его давнее и широкое применение в психологии, многими авторами трактуется неоднозначно. Если суммировать всевозможные варианты существующих в настоящее время подходов к исследованию способностей, то их можно свести к трем основным типам. В первом случае под способностями понимают совокупность всевозможных психических процессов и состояний. Это наиболее широкое и самое старое толкование термина «способности». С точки зрения второго подхода под способностями понимают высокий уровень развития общих и специальных знаний, умений и навыков, обеспечивающих успешное выполнение человеком различных видов деятельности. Данное определение появилось и было принято в психологии XIX–XX вв. и достаточно часто встречается в настоящее время. Третий подход основан на утверждении о том, что способности — это то, что не сводится к знаниям, умениям и навыкам, но обеспечивает их быстрое при-

обретение, закрепление и эффективное использование на практике.

В отечественной психологии экспериментальные исследования способностей чаще всего строятся на основе последнего подхода. Наибольший вклад в его развитие внес известный отечественный ученый Б.М. Теплов. Он выделил следующие три основных признака понятия «способность».

Во-первых, под способностями понимаются индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого; никто не станет говорить о способностях там, где речь идет о свойствах, в отношении которых все 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.

К сожалению, в повседневной практике понятия «способности» и «навыки» часто отождествляют, что приводит к ошибочным выводам, особенно в педагогической практике. Классическим примером такого рода может служить неудачная попытка В.И. Сурикова, ставшего впоследствии знаменитым художником, поступить в Академию художеств. Хотя выдающиеся способности В.И. Сурикова проявились достаточно рано, необходимых умений и навыков в рисовании у него еще не было. Академические педагоги отказали Сурикову в поступлении в академию. Ошибка преподавателей академии заключалась в том, что они не сумели отличить отсутствие умений и навыков от отсутствия способностей. Суриков делом доказал их ошибку, овладев в течение трех месяцев нужными умениями, в результате чего те же педагоги сочли его на этот раз достойным зачисления в академию.

Несмотря на то, что способности не сводятся к знаниям, умениям и навыкам, это не означает, что они никак не связа-

ны со знаниями и умениями. От способностей зависят легкость и быстрота приобретения знаний, умений и навыков. Приобретение же этих знаний и умений, в свою очередь, содействует дальнейшему развитию способностей, тогда как отсутствие соответствующих навыков и знаний является тормозом для развития способностей.

Способности не могут существовать иначе как в постоянном процессе развития. Способность, которая не развивается, которой на практике человек перестает пользоваться, со временем утрачивается (Б.М. Теплов). Только благодаря постоянным упражнениям, связанным с систематическими занятиями такими сложными видами человеческой деятельности, как музыка, техническое и художественное творчество, математика, спорт и т.п., мы поддерживаем и развиваем у себя соответствующие способности.

Необходимо отметить, что успешность выполнения любой деятельности зависит не от какой-либо одной, а от сочетания различных способностей, причем это сочетание, дающее один и тот же результат, может быть обеспечено различными способами. При отсутствии необходимых задатков к развитию одних способностей их дефицит может быть восполнен за счет более высокого развития других.

Все люди отличаются по своим способностям. Например: одни решают задачу простым перебором вариантов, другие ищут и находят оптимальный способ. Одни ищут в памяти привычное, другие – новое решение.

От природы способностей нет, так как способы необходимо выработать. Другое дело, что у одного эти способы вырабатываются быстрее, у другого – медленнее.

Существует очень много способностей. В науке известны попытки их классификации. В большинстве этих классификаций различают в первую очередь природные, или естественные, способности (в основе своей биологически обусловленные) и специфически человеческие способности, имеющие общественно-историческое происхождение.

Под *природными* способностями понимают те, которые являются общими для человека и животных, особенно высших. Например, такими элементарными способностями являются восприятие, память, способность к элементарной коммуникации. Мышление с определенной точки зрения также можно рассматривать как способность, которая характерна не только для человека, но и для высших животных. Данные способности непосредственно связаны с врожденными задатками. Однако задатки человека и задатки животного — это не одно и то же. У человека на базе этих задатков формируются способности. Это происходит при наличии элементарного жизненного опыта, через механизмы научения и т.п. В процессе развития человека данные биологические способности способствуют формированию целого ряда других, специфически человеческих способностей.

Эти специфически человеческие способности принято разделять на *общие и специальные высшие интеллектуальные способности*. В свою очередь, они могут подразделяться на теоретические и практические, учебные и творческие, предметные и межличностные и др.

К *общим* способностям принято относить те, которые определяют успехи человека в самых различных видах деятельности. Например, в данную категорию входят мыслительные способности, тонкость и точность ручных движений, память, речь и ряд других. Таким образом, под общими способностями понимают способности, свойственные для большинства людей. Под *специальными* способностями подразумеваются те, которые определяют успехи человека в специфических видах деятельности, для осуществления которых необходимы задатки особого рода и их развитие. К таким способностям можно отнести музыкальные, математические, лингвистические, технические, литературные, художественно-творческие, спортивные и др. Следует отметить, что наличие у человека общих способностей не исключает развития специальных способностей, и наоборот.

Большинство исследователей проблемы способностей сходятся на том, что общие и специальные способности не конфликтуют, а сосуществуют, взаимно дополняя и обогащая друг друга. Более того, в отдельных случаях высокий уровень развития общих способностей может выступать в качестве специальных способностей по отношению к определенным видам деятельности. Подобное взаимодействие некоторыми авторами объясняется тем, что общие способности, по их мнению, являются базой для развития специальных. Другие исследователи, объясняя взаимосвязь общих и специальных способностей, подчеркивают, что деление способностей на общие и специальные весьма условно. Например, практически каждый человек после курса обучения умеет складывать, умножать, делить и т.д., поэтому математические способности могут рассматриваться как общие. Однако существуют люди, у которых эти способности развиты настолько высоко, что мы начинаем говорить о наличии у них математического таланта, который может выражаться в скорости усвоения математических понятий и операций, способности решать чрезвычайно сложные задачи и др.

К числу общих способностей человека мы с полным основанием должны отнести ***способности, проявляющиеся в общении, взаимодействии с людьми***. Эти способности являются социально обусловленными. Они формируются у человека в процессе его жизни в обществе. Без данной группы способностей человеку очень трудно жить среди себе подобных. Так, без владения речью как средством общения, без умения адаптироваться в обществе людей, т.е. правильно воспринимать и оценивать поступки людей, взаимодействовать с ними и налаживать хорошие взаимоотношения в различных социальных ситуациях, нормальная жизнь и психическое развитие человека были бы просто невозможными. Отсутствие у человека такого рода способностей явилось бы непреодолимой преградой на пути превращения его из биологического существа в социальное.

Помимо разделения способностей на общие и специальные принято разделять способности на *теоретические* и *практические*. Теоретические и практические способности отличаются друг от друга тем, что первые определяют склонность человека к абстрактно-теоретическим размышлениям, а вторые — к конкретным практическим действиям. В отличие от общих и специальных способностей теоретические и практические чаще всего не сочетаются друг с другом. Большинство людей обладает или одним, или другим типом способностей. Вместе они встречаются крайне редко, в основном у одаренных, разносторонне развитых людей.

Существует также деление на *учебные* и *творческие* способности. Они отличаются друг от друга тем, что первые определяют успешность обучения, усвоения человеком знаний, умений и навыков, в то время как вторые определяют возможность открытий и изобретений, создания новых предметов материальной и духовной культуры и др. Если мы попытаемся определить, какие способности из данной группы имеют большее значение для человечества, то в случае признания приоритета одних над другими мы, вероятнее всего, совершим ошибку. Конечно, если бы человечество было лишено возможности творить, то вряд ли оно было бы в состоянии развиваться. Но если бы люди не обладали учебными способностями, то развитие человечества также было бы невозможным. Развитие возможно лишь тогда, когда люди в состоянии усвоить всю сумму знаний, накопленных предшествующими поколениями. Поэтому некоторые авторы считают, что учебные способности — это прежде всего общие способности, а творческие — специальные, определяющие успех творчества.

В целом выделяют 6 видов способностей:

1. Интеллектуальный вид: человек умеет мыслить.
2. Академическая способность: умение хорошо учиться, хорошо понимать чужие идеи, но человек не может создавать свои.

3. Креативная (творческая) способность – способность порождать новые идеи, оригинальность.

4. Дилерская способность – способность к организаторской деятельности.

5. Художественная способность: все виды искусств.

6. Психомоторная способность: спорт, «золотые руки» – мастер, физическая способность.

Следует отметить, что способности не только совместно определяют успешность деятельности, но и взаимодействуют друг с другом, оказывая влияние друг на друга. В зависимости от наличия и степени развития способностей, входящих в комплекс способностей конкретного человека, каждая из них приобретает иной характер. Такое взаимное влияние оказывается особенно сильным, когда речь идет о взаимозависимых способностях, совместно определяющих успешность деятельности. Поэтому определенное сочетание различных высокоразвитых способностей определяет уровень развития способностей у конкретного человека.

Уровни развития способностей и индивидуальные различия

В психологии чаще всего встречается следующая классификация уровней развития способностей: способность, одаренность, талант, гениальность.

Все способности в процессе своего развития проходят ряд этапов, но для того, чтобы некоторая способность поднялась в своем развитии на более высокий уровень, необходимо, чтобы она была уже достаточно оформлена на предыдущем уровне. Но для развития способностей изначально должно быть определенное основание, которое составляют *задатки*. Под задатками понимаются анатомо-физиологические особенности нервной системы, составляющие природную основу развития способностей. Например, в качестве врожденных задатков могут выступать особенности развития различных анализаторов. Так, определенные харак-

теристики слухового восприятия могут выступать в качестве основы для развития музыкальных способностей. А задатки интеллектуальных способностей проявляются, прежде всего, в функциональной деятельности мозга — его большей или меньшей возбудимости, подвижности нервных процессов, быстроте образования временных связей и др., т.е. в том, что И.П. Павлов назвал *генотипом* — врожденными особенностями нервной системы. К числу таких свойств относятся:

- сила нервной системы по отношению к возбуждению, т.е. ее способность длительно выдерживать, не обнаруживая запредельного торможения, интенсивные и часто повторяющиеся нагрузки;

- сила нервной системы по отношению к торможению, то есть способность выдерживать длительные и часто повторяющиеся тормозные влияния;

- уравновешенность нервной системы по отношению к возбуждению и торможению, которая проявляется в одинаковой реактивности нервной системы в ответ на возбудительные и тормозные влияния;

- лабильность нервной системы, оцениваемая по скорости возникновения и прекращения нервного процесса возбуждения или торможения.

В настоящее время в дифференциальной психологии чаще всего используется 12-мерная классификация свойств нервной системы человека, предложенная В.Д. Небылицыным. В нее входят 8 первичных свойств (сила, подвижность, динамичность и лабильность по отношению к возбуждению и торможению) и 4 вторичных свойства (уравновешенность по этим основным свойствам). Доказано, что данные свойства могут относиться как ко всей нервной системе (ее общие свойства), так и к отдельным анализаторам (парциальные свойства).

Следует отметить, что эти врожденные анатомо-физиологические особенности строения мозга, органов чувств и движения, или врожденные задатки, и определяют природную основу индивидуальных различий между людьми.

ми. По мнению И.П. Павлова, основу индивидуальных различий определяют преобладающий тип высшей нервной деятельности и особенности соотношения сигнальных систем. Исходя из данных критериев, можно выделить три типологические группы людей: художественный тип (преобладание первой сигнальной системы), мыслительный тип (преобладание второй сигнальной системы) и средний тип (равное представительство).

Выделенные И.П. Павловым типологические группы предполагают у представителей той или иной группы присутствие различных врожденных задатков. Так, основные отличия художественного типа от мыслительного проявляются в сфере восприятия, где для «художника» характерно целостное восприятие, а для «мыслителя» — дробление ее на отдельные части; в сфере воображения и мышления у «художников» отмечается преобладание образного мышления и воображения, в то время как для «мыслителей» более характерно абстрактное, теоретическое мышление; в эмоциональной сфере лица художественного типа отличаются повышенной эмоциональностью, а для представителей мыслительного типа более свойственны рассудочные, интеллектуальные реакции на события.

Следует подчеркнуть, что наличие определенных задатков у человека не означает, что у него будут развиваться те или иные способности. Например, существенной предпосылкой для развития музыкальных способностей является тонкий слух. Но строение периферического (слухового) и центрального нервного аппарата является лишь предпосылкой к развитию музыкальных способностей. Строение мозга не предусматривает, какие профессии и специальности, связанные с музыкальным слухом, могут возникнуть в человеческом обществе. Не предусмотрено и то, какую область деятельности изберет для себя человек и какие возможности будут предоставлены ему для развития имеющихся у него задатков. Следовательно, в какой степени будут развиты задат-

ки человека, зависит от условий его индивидуального развития.

Таким образом, развитие задатков — это социально обусловленный процесс, который связан с условиями воспитания и особенностями развития общества. Задатки развиваются и трансформируются в способности при условии, если в обществе возникла потребность в тех или иных профессиях, в частности, где нужен именно тонкий музыкальный слух. Вторым существенным фактором развития задатков являются особенности воспитания.

Задатки неспецифичны. Наличие у человека задатков определенного вида не означает, что на их базе в благоприятных условиях обязательно должна развиваться какая-то конкретная способность. На основе одних и тех же задатков могут развиваться различные способности в зависимости от характера требований, предъявляемых деятельностью. Так, человек, обладающий хорошим слухом и чувством ритма, может стать музыкальным исполнителем, дирижером, танцором, певцом, музыкальным критиком, педагогом, композитором и т.д. Вместе с тем нельзя считать, что задатки не влияют на характер будущих способностей. Так, особенности слухового анализатора скажутся именно на тех способностях, которые требуют особого уровня развития данного анализатора.

Исходя из этого, необходимо сделать вывод о том, что способности в значительной степени социальны и формируются в процессе конкретной деятельности человека. В зависимости от того, существуют или отсутствуют условия для развития способностей, они могут быть *потенциальными* и *актуальными*.

Под потенциальными способностями понимаются те, которые не реализуются в конкретном виде деятельности, но способны актуализироваться при изменении соответствующих социальных условий. К актуальным способностям, как правило, относят те, которые необходимы именно в данный момент и реализуются в конкретном виде деятельности. По-

тенциальные и актуальные способности выступают косвенным показателем характера социальных условий, в которых развиваются способности человека. Именно характер социальных условий препятствует или способствует развитию потенциальных способностей, обеспечивает или не обеспечивает превращение их в актуальные способности.

Как уже говорилось, под способностями понимаются такие индивидуальные особенности, которые имеют отношение к успешности выполнения каких-либо видов деятельности. Поэтому способности рассматриваются в качестве основных свойств личности. Однако никакая отдельная способность не может сама по себе обеспечить успешное выполнение деятельности. Успешность выполнения любой деятельности всегда зависит от ряда способностей. Одной лишь наблюдательности, как бы она ни была совершенна, недостаточно, чтобы стать хорошим писателем. Для писателя первостепенное значение имеют наблюдательность, образная память, ряд качеств мышления, способности, связанные с письменной речью, способность к сосредоточению внимания и ряд других способностей.

С другой стороны, структура любой конкретной способности включает в себя универсальные или общие качества, отвечающие требованиям различных видов деятельности, и специальные качества, обеспечивающие успех только в одном виде деятельности. Например, изучая математические способности, В.А. Крутецкий установил, что для успешного выполнения математической деятельности необходимо:

- активное, положительное отношение к предмету, склонность заниматься им, переходящая на высоком уровне развития в страстную увлеченность;

- ряд черт характера, прежде всего трудолюбие, организованность, самостоятельность, целеустремленность, настойчивость, а также устойчивые интеллектуальные чувства;

- наличие во время деятельности благоприятных для ее выполнения психических состояний;

– определенный фонд знаний, умений и навыков в соответствующей области;

– отвечающие требованиям данной деятельности индивидуально-психологические особенности в сенсорной и умственной сферах.

При этом первые четыре категории перечисленных свойств следует рассматривать как общие свойства, необходимые для всякой деятельности, а не считать их компонентами способностей, так как иначе компонентами способностей должны считаться интересы и склонности, черты характера, психические состояния, а также умения и навыки.

Последняя группа качеств является специфической, определяющей успешность только в конкретном виде деятельности. Это объясняется тем, что эти качества, прежде всего, проявляются в специфической сфере и не связаны с проявлением способностей в других областях. Например, судя по биографическим данным А.С. Пушкин много слез пролил в лице над математикой, но заметных успехов не показал; Д.И. Менделеев в школе отличался большими успехами в области математики и физики, а по языковым предметам имел твердую «единицу».

К специальным способностям необходимо отнести также музыкальные, литературные, сценические и т.п.

Следующим уровнем развития способностей является **одаренность**. Одаренностью называется своеобразное сочетание способностей, которое обеспечивает человеку возможность успешного выполнения какой-либо деятельности.

В этом определении необходимо подчеркнуть то, что от одаренности зависит не успешное выполнение деятельности, а только возможность такого успешного выполнения. Для успешного выполнения всякой деятельности требуется не только наличие соответствующего сочетания способностей, но и овладение необходимыми знаниями и навыками. Какую бы феноменальную математическую одаренность ни имел человек, но если он никогда не учился математике, он не сможет успешно выполнять функции самого заурядного спе-

циалиста в этой области. Одаренность определяет только возможность достижения успеха в той или иной деятельности, реализация же этой возможности определяется тем, в какой мере будут развиты соответствующие способности и какие будут приобретены знания и навыки.

Индивидуальные различия одаренных людей обнаруживаются главным образом в направленности интересов. Одни люди, например, останавливаются на математике, другие — на истории, третьи — на общественной работе. Дальнейшее развитие способностей происходит в конкретной деятельности.

Следует отметить, что в структуре способностей можно выделить две группы компонентов. Одни занимают ведущее положение, а другие являются вспомогательными. Так, в структуре изобразительных способностей ведущими свойствами будут высокая природная чувствительность зрительного анализатора — чувство линии, пропорции, формы, светотени, колорита, ритма, а также сенсомоторные качества руки художника, высокоразвитая образная память и т.д. К вспомогательным же качествам можно отнести свойства художественного воображения, эмоциональную настроенность, эмоциональное отношение к изображаемому и т.д.

Ведущие и вспомогательные компоненты способностей образуют единство, обеспечивающее успешность деятельности. Однако структура способностей — это весьма гибкое образование. Соотношение ведущих и вспомогательных качеств в конкретной способности у разных людей неодинаково. В зависимости от того, какое качество у человека является ведущим, происходит формирование вспомогательных качеств, необходимых для выполнения деятельности. Более того, даже в рамках одной и той же деятельности люди могут обладать различным сочетанием качеств, которые позволят им одинаково успешно выполнять данную деятельность, компенсируя недостатки.

Следует отметить, что отсутствие способностей еще не означает непригодности человека к выполнению той или

иной деятельности, поскольку существуют психологические механизмы компенсации отсутствующих способностей. Часто заниматься деятельностью приходится не только тем, кто имеет к ней способности, но и тем, кто их не имеет. Если человек вынужден продолжать занятия этой деятельностью, он сознательно или неосознанно будет компенсировать недостаток способностей, опираясь на сильные стороны своей личности. По мнению Е.П. Ильина, компенсация может осуществляться через приобретаемые знания или умения, либо через формирование индивидуально-типического стиля деятельности, либо через другую, более развитую способность. Возможность широкой компенсации одних свойств другими ведет к тому, что относительная слабость какой-нибудь одной способности вовсе не исключает возможности успешного выполнения деятельности, наиболее тесно связанной с этой способностью. Недостающая способность может быть в очень широких пределах компенсирована другими, высоко развитыми у данного человека. Вероятно, именно это обеспечивает возможность успешной деятельности человека в самых различных областях.

Проявление способностей всегда строго индивидуально и чаще всего неповторимо. Поэтому свести одаренность людей, даже занимающихся одной и той же деятельностью, к набору конкретных показателей представляется невозможным. С помощью различных психодиагностических методик можно лишь установить наличие тех или иных способностей и определить относительный уровень их развития. Почему относительный? Потому что никто не знает абсолютных порогов, или уровней развития, тон или иной способности. Как правило, суждение выносится для конкретного человека путем сопоставления его результатов со средними результатами той или иной выборки обследуемых. Такой подход к оценке способностей основывается на применении количественных методов.

Характеризуя способности человека, часто выделяют такой уровень их развития, как *мастерство*, т.е. совершен-

ство в конкретном виде деятельности. Когда говорят о мастерстве человека, в первую очередь имеют в виду его способность успешно заниматься производительной деятельностью. Однако отсюда не следует, что мастерство выражается в соответствующей сумме готовых умений и навыков. Мастерство в любой профессии предполагает психологическую готовность к творческим решениям возникающих проблем. Недаром говорят: «Мастерство — это когда "что" и "как" приходят одновременно», — подчеркивая, что для мастера нет разрыва между осознанием творческой задачи и нахождением способов ее решения.

Следующий уровень развития способностей человека — *талант*. Слово «талант» встречается в Библии, где имеет значение меры серебра, которую ленивый раб получил от господина на время его отсутствия и предпочел зарыть в землю, вместо того чтобы пустить в оборот и получить прибыль (отсюда и поговорка «зарыть свой талант в землю»). В настоящее время под талантом понимают высокий уровень развития специальных способностей (музыкальных, литературных и т.д.). Так же как и способности, талант проявляется и развивается в деятельности. Деятельность талантливого человека отличается принципиальной новизной, оригинальностью подхода.

Пробуждение таланта, так же как и способностей вообще, общественно обусловлено. То, какие дарования получают наиболее благоприятные условия для полноценного развития, зависит от потребностей эпохи и особенностей конкретных задач, которые стоят перед данным обществом.

Следует отметить, что талант — это определенное сочетание способностей, их совокупность. Отдельная изолированная способность, даже очень высокоразвитая, не может быть названа талантом. Например, среди выдающихся талантов можно найти много людей как с хорошей, так и с плохой памятью. Это связано с тем, что в творческой деятельности человека память — это лишь один из факторов, от которых зависит ее успешность. Но результаты не будут достигнуты

без гибкости ума, богатой фантазии, сильной воли, глубокой заинтересованности.

Высший уровень развития способностей называют *гениальностью*. О гениальности говорят, когда творческие достижения человека составляют целую эпоху в жизни общества, в развитии культуры. Гениальных людей очень мало. Принято считать, что за всю пятитысячную историю цивилизации их было не более 400 человек. Высокий уровень одаренности, который характеризует гения, неизбежно связан с незаурядностью в различных областях деятельности. Среди гениев, добившихся подобного универсализма, можно назвать Аристотеля, Леонардо да Винчи, Р. Декарта, Г.В. Лейбница, М.В. Ломоносова. Например, М.В. Ломоносов достиг выдающихся результатов в различных областях знаний: химии, астрономии, математике и в то же время был художником, литератором, языковедом, превосходно знал поэзию. Однако это не означает, что все индивидуальные качества гения развиты в одинаковой степени. Гениальность, как правило, имеет свой «профиль», какая-то сторона в ней доминирует, какие-то способности проявляются ярче.

Природа человеческих способностей

Природа человеческих способностей до сих пор вызывает достаточно бурные споры среди ученых. Одна из наиболее распространенных точек зрения ведет свою историю от Платона. Авторы, придерживающиеся этой точки зрения, утверждают, что способности биологически обусловлены и их проявление целиком зависит от унаследованных характеристик. Обучение и воспитание может лишь изменять скорость их появления, но они всегда проявятся тем или иным образом. В качестве доказательства данной точки зрения используются факты индивидуальных различий, отмечающиеся в детском возрасте, когда воздействие обучения и воспитания, казалось бы, еще не могло быть определяющим. Так, напри-

мер, музыкальная одаренность Моцарта обнаружилась в три года, Гайдн — в четыре. Талант в живописи и в скульптуре проявляется несколько позднее: у Рафаэля — в восемь лет, у Ван Дейка — в десять.

Своеобразным развитием концепции наследования способностей является предположение о связи способностей человека с массой его мозга. Как известно, мозг взрослого человека весит в среднем около 1400 г. Определение массы мозга выдающихся людей показало, что их мозг несколько больше средней величины. Так, масса мозга И.С. Тургенева составляет 2012 г, мозга Д. Байрона — 1800 г и т.д. Однако впоследствии это предположение оказалось несостоятельным, поскольку можно привести не меньше примеров знаменитостей, мозг которых был меньше средней величины. Например, у известного химика Ю. Либиха мозг весил 1362 г, а у писателя А. Франса — 1017 г. Более того, оказалось, что самый большой и тяжелый мозг — более 3000 г — оказался у умственно отсталого человека.

С идеей наследования способностей связано и учение Франца Галля, получившее название **френология** (от греч. *phrenos* — «ум», *logos* — «учение»). Френологи пытались проследить зависимость психических особенностей человека от наружной формы черепа. Основная идея базировалась на том, что кора головного мозга состоит из ряда центров, в каждом из которых локализована определенная способность человека. Степень развития этих способностей находится в прямой зависимости от величины соответствующих частей мозга. На основе специальных измерений была составлена френологическая карта, где поверхность черепа разбивалась на 27 участков, каждый из которых соответствовал определенной индивидуальной особенности. Среди них выделялись «шишки способностей» к музыке, поэзии, живописи; «бугры» честолюбия, скупости, храбрости и т.д. Однако этот подход оказался несостоятельным. Многочисленные вскрытия показали, что череп вовсе не повторяет форму коры головного мозга, поэтому определение по шишкам и впадинам чере-

па умственных и нравственных особенностей человека антинаучно и беспочвенно.

Широкую известность получили работы Фрэнсиса Гальтона, который объяснял наследование способностей, исходя из принципов эволюционной теории Ч. Дарвина. Анализируя биографии выдающихся деятелей, Гальтон пришел к выводу, что совершенствование человеческой природы возможно лишь путем выведения на основе законов наследственности расы особо одаренных, умственно и физически развитых людей. Продолжая линию Гальтона, в XX в. Коте определял степень одаренности известных людей по количеству строк, отведенных им в энциклопедическом словаре, и выделил около 400 человек, чьи высокие способности прослеживаются в нескольких поколениях.

Следует отметить, что данные утверждения не лишены оснований. Особенно впечатляет история семьи немецких музыкантов Бахов. Впервые большие музыкальные способности в ней проявились в 1550 г. Родоначальником семьи был булочник В. Бах, который, как отмечал Т. Рибо в своем труде «Наследственность душевных свойств», отводил душу после работы музыкой и пением. У него было два сына, с них-то и начинается непрерывный ряд музыкантов, известных в Германии на протяжении двух веков. В семье Бахов было около 60 музыкантов, из них более 20 — выдающихся.

Установлено также, что прабабушка Л.Н. Толстого — Ольга Трубецкая, и прабабушка А.С. Пушкина — Евдокия Трубецкая, были родными сестрами. Пять крупнейших представителей немецкой культуры — поэты Шиллер и Гёльдерлин, философы Шеллинг и Гегель, а также физик Макс Планк состояли в родстве: у них был общий предок — Иоганн Кант, живший в XV в.

Современные исследования, проводимые с применением *близнецового* метода, позволяют более точно оценить роль среды и наследственности в развитии способностей. Суть близнецового метода заключается в целенаправленном изучении близнецов. Так, в ряде исследований сравнивались

между собой показатели способностей однойцевых (монозиготных) близнецов и просто братьев и сестер (так называемых сибсов). Было установлено, что способности и уровень их развития внутри монозиготных пар совпадают в 70-80 % случаев, а в парах сибсов – в 40-50 %. Данные исследования позволили утверждать, что способности, или по крайней мере задатки, самым тесным образом связаны с наследственностью. Однако по-прежнему остается без ответа вопрос о том, что важнее для развития способностей – среда или наследственность.

Ответ на данный вопрос попытались дать в своих работах А. Басе и Р. Плоумин, которые изучали отдельные характеристики *гомозиготных* (имеющих идентичную наследственность) и *гетерозиготных* (обладающих разной наследственностью) близнецов. Сравнительное исследование гомозиготных близнецов, которые жили и воспитывались в разных семьях, показывает, что их индивидуальные психологические и поведенческие различия от этого не увеличиваются, а чаще всего остаются такими же, как у детей, выросших в одной и той же семье. Более того, в некоторых случаях индивидуальные различия между ними даже уменьшаются. Дети-близнецы, имеющие одинаковую наследственность, в результате раздельного воспитания становятся иногда более похожими друг на друга, чем в том случае, если их воспитывают вместе. Объясняется это тем, что детям-одногодкам, постоянно находящимся рядом друг с другом, почти никогда не удается заниматься одним и тем же делом и между такими детьми редко складываются вполне равноправные отношения.

В пользу наследственной природы способностей также свидетельствуют многочисленные династии артистов, художников, моряков, врачей, педагогов. Однако, скорее всего, в большинстве случаев следует говорить не только о биологической, но и о социальной наследственности. Ребенок идет по стопам родителей не только из-за наследственной предопределенности, но и потому, что с детства узнал и полюбил

их профессию. Поэтому в отечественной психологической науке принято считать концепцию наследственного характера способностей весьма интересной, но не объясняющей все факты проявления способностей.

Представители другой точки зрения считают, что особенности психики целиком определяются качеством воспитания и обучения. Так, еще в XVIII в. К.А. Гельвеций провозгласил, что посредством воспитания можно сформировать гениальность. Сторонники данного направления ссылаются на случаи, когда дети самых отсталых и примитивных племен, получив соответствующее обучение, ничем не отличались от образованных европейцев. В рамках этого же подхода говорят о случаях социальной изоляции, ведущих к дефициту общения, в частности о так называемых «детях-маугли». Эти случаи являются доказательством невозможности собственно человеческого развития вне общества. В пользу данного подхода также говорят факты массового развития некоторых специальных способностей в условиях определенных культур. Пример такого развития был обнаружен в исследовании звуковысотного слуха, которое проводилось О.Н. Овчинниковой и Ю.Б. Гиппенрейтер под руководством А.Н. Леонтьева.

Звуковысотный слух, или восприятие высоты звука, составляет основу музыкального слуха. Исследуя эту перцептивную способность с помощью специального метода, ученые обнаружили сильную недоразвитость ее примерно у одной трети взрослых русских испытуемых. Как и следовало ожидать, эти же лица оказались крайне немзыкальны. Применение того же метода к испытуемым-вьетнамцам дало противоположные результаты: все они по показателям звуковысотного слуха оказались в группе лучших. По другим тестам эти испытуемые обнаружили также 100 % музыкальности. Эти удивительные различия находят объяснение в особенностях русского и вьетнамского языков: первый относится к тембровым, второй – к тональным языкам. Во вьетнамском языке высота звука несет функцию смысловоразличения, а

в русском языке такой функции у высоты речевых звуков нет. В русском, как и во всех европейских языках, фонемы различаются по своему тембру. В результате все вьетнамцы, овладевая в раннем детстве родной речью, одновременно развивают музыкальный слух, чего не происходит с русскими или европейскими детьми. Данный пример показывает роль условий среды и упражнений в формировании способностей.

Конечным выводом этой концепции явилось положение о том, что у каждого человека можно сформировать любые способности. Придерживаясь данного взгляда, американский ученый У. Ушби утверждает, что способности определяются, прежде всего, той программой интеллектуальной деятельности, которая была сформирована у человека в детстве. В соответствии со своей программой одни люди решают творческие задачи, а другие в состоянии выполнять только то, чему их научили. В настоящее время приверженцы этой концепции в США создают специальные центры «выращивания» одаренных детей. Так, в Филадельфийском институте наилучшего использования человеческого потенциала занятия по умственному развитию детей начинают с четырех-пяти лет, считая, что дорога каждая минута и мозгу нельзя позволять «бездельничать».

В свою очередь, жизненные наблюдения и специальные исследования свидетельствуют о том, что нельзя отрицать наличие природных предпосылок способностей. Не признавая врожденности способностей, отечественная психология не отрицает врожденности задатков и особенностей строения мозга, которые могут оказаться условиями успешного выполнения определенной деятельности.

В отечественной психологии проблемой способностей занимались такие видные ученые, как Б.М. Теплов, В.Д. Небылицын, А.Н. Леонтьев и др. В сжатом виде позицию, сложившуюся в отечественной психологии, можно охарактеризовать так: способности человека по своей природе биосоциальны.

Таким образом, наследственность имеет большое значение для развития способностей, поскольку особенности анатомо-физиологического строения нервной системы человека в значительной степени определяют его задатки. Но, с другой стороны, сами по себе задатки не означают, что у человека разовьются соответствующие способности. Развитие способностей зависит от многих социальных условий. К их числу следует отнести особенности воспитания, потребность общества в той или иной деятельности, особенности системы образования и др.

Развитие способностей

Любые задатки, прежде чем превратиться в способности, должны пройти большой путь развития. Для многих человеческих способностей это развитие начинается с рождения человека и, если он продолжает заниматься теми видами деятельности, в которых соответствующие способности развиваются, не прекращается до конца жизни.

В развитии способностей условно можно выделить несколько этапов. Каждый человек в своем развитии проходит периоды повышенной чувствительности к тем или иным воздействиям, к освоению того или иного вида деятельности. Например, у ребенка в возрасте двух-трех лет интенсивно развивается устная речь, в пять-семь лет он наиболее готов к овладению чтением. В среднем и старшем дошкольном возрасте дети увлеченно играют в ролевые игры и обнаруживают чрезвычайную способность к перевоплощению и вживанию в роли. Важно отметить то, что эти периоды особой готовности к овладению специальными видами деятельности рано или поздно кончаются, и если какая-либо функция не получила своего развития в благоприятный период, то впоследствии ее развитие оказывается чрезвычайно затруднено, а то и вовсе невозможно. Поэтому для развития способностей ребенка важны все этапы его становления как личности.

Нельзя думать, что в более старшем возрасте ребенок сможет наверстать упущенное.

Первичный этап в развитии любой способности связан с созреванием необходимых для нее органических структур или с формированием на их основе нужных функциональных органов. Обычно это происходит в период от рождения до шести-семи лет. На данном этапе происходит совершенствование работы всех анализаторов, развитие и функциональная дифференциация отдельных участков коры головного мозга. Это создает благоприятные условия для начала формирования и развития у ребенка общих способностей, определенный уровень которых выступает в качестве предпосылки для последующего развития специальных способностей.

В это же время начинается становление и развитие специальных способностей. Затем развитие специальных способностей продолжается в школе, особенно в младших и средних классах. Поначалу развитию специальных способностей помогают различного рода детские игры, затем существенное влияние на них начинает оказывать учебная и трудовая деятельность.

Игры детей выполняют особую функцию. Именно игры дают первоначальный толчок к развитию способностей. В процессе игр происходит развитие многих двигательных, конструкторских, организаторских, художественно-изобразительных и других творческих способностей. Причем важной особенностью игр является то, что в них, как правило, развивается не одна, а сразу целый комплекс способностей.

Следует отметить, что не все виды деятельности, которой занимается ребенок, будь то игра, лепка или рисование, имеют одинаковое значение для развития способностей. Наиболее способствует развитию способностей творческая деятельность, которая заставляет ребенка думать. Такая деятельность всегда связана с созданием чего-либо нового, открытием для себя нового знания, обнаружением в самом себе новых возможностей. Это становится сильным и действен-

ным стимулом к занятиям ею, к приложению необходимых усилий, направленных на преодоление возникающих трудностей. Более того, творческая деятельность укрепляет положительную самооценку, повышает уровень притязаний, порождает уверенность в себе и чувство удовлетворенности от достигнутых успехов.

Если выполняемая деятельность находится в зоне оптимальной трудности, т.е. на пределе возможностей ребенка, то она ведет за собой развитие его способностей, реализуя то, что Л.С. Выготский называл *зоной ближайшего развития*. Деятельность, не находящаяся в пределах этой зоны, в гораздо меньшей степени способствует развитию способностей. Если она слишком проста, то обеспечивает лишь реализацию уже имеющихся способностей; если же она чрезмерно сложна, то становится невыполнимой и, следовательно, также не приводит к формированию новых умений и навыков.

Развитие способностей в значительной мере зависит от условий, позволяющих реализоваться задаткам. Одним из таких условий являются особенности семейного воспитания. Если родители проявляют заботу о развитии способностей своих детей, то вероятность обнаружения у детей каких-либо способностей более высока, чем в том случае, когда дети предоставлены сами себе.

Другую группу условий развития способностей определяют особенности макросреды. Макросредой принято считать особенности общества, в котором родился и растет человек. Наиболее позитивным фактором макросреды является та ситуация, когда общество проявляет заботу о развитии способностей у своих членов. Эта забота общества может выражаться в постоянном совершенствовании системы образования, а также в развитии системы профессиональной ориентации подрастающего поколения.

Необходимость профориентации обусловлена чрезвычайно актуальной проблемой, с которой сталкивается каждый человек, – проблемой выбора жизненного пути и профессионального самоопределения. Исторически сложились две кон-

цепции профориентации, которые французский психолог А. Леон назвал диагностической и воспитательной. Первая – диагностическая – сводит выбор индивидом профессии к определению его профессиональной пригодности. Консультант при помощи тестов измеряет способности человека и путем сопоставления их с требованиями профессии делает заключение о его пригодности или непригодности к данной профессии.

Многими учеными данная концепция профориентации оценивается как механистическая. В ее основе лежит взгляд на способности как на стабильные образования, мало подверженные влияниям среды. Субъекту в рамках данной концепции отводится пассивная роль.

Вторая – воспитательная – концепция направлена на подготовку индивида к профессиональной жизни, на его самоопределение в соответствии с запланированными воспитательными воздействиями. Основное значение в ней придается изучению развития личности в процессе овладения разными видами деятельности. Значительно меньшее место в ней занимают тестовые испытания. Однако и здесь недооценивается личностная активность субъекта, возможности его самоопределения, саморазвития и самовоспитания. Поэтому в отечественной психологии к решению данной проблемы подходят комплексно. Считается, что решение проблемы профориентации возможно, лишь когда оба подхода представляют собой звенья одной цепочки: определение способностей индивида и помощь ему в подготовке к будущей профессии.

Рассматривая соотношение способностей и требований профессии, Е.А. Климов выделил четыре степени профессиональной пригодности. Первая – непригодность к данной профессии. Она может быть временной или практически непреодолимой. Вторая – годность к той или иной профессии или группе их. Она характеризуется тем, что человек не имеет противопоказаний в отношении той или иной области труда, но нет и показаний. Третья — соответствие данной обла-

сти деятельности: нет противопоказаний, но имеются некоторые личные качества, которые явно соответствуют требованиям определенной профессии или группе профессий. Четвертая — призвание к данной профессиональной области деятельности. Это высший уровень профессиональной пригодности человека.

Е.А. Климовым в интересах профориентационной работы была разработана и реализована в виде опросника классификация профессии. В основу предложенной им классификации были положены требования, которые профессия предъявляет к человеку. Например, можно выделить виды деятельности, которые в целом характеризуются как системы взаимоотношений «человек—человек», «человек-природа» и др.

В любом случае прогноз о пригодности индивида к той или иной деятельности должен строиться исходя из положения о развитии способностей в деятельности. С.Л. Рубинштейн следующим образом сформулировал основное правило развития способностей человека: «Развитие способностей совершается по спирали: реализация возможности, которая представляет собой способность одного уровня, открывает новые возможности для дальнейшего развития способностей более высокого уровня. Одаренность человека определяется диапазоном новых возможностей, который открывает реализация наличных возможностей» (Рубинштейн, С.Л. Проблемы общей психологии [Текст] / С.Л. Рубинштейн. — М.: Педагогика, 1976).

Таким образом, способности — это психологические особенности, от которых зависит успешность приобретения знаний, умений и навыков. Способности обнаруживаются только в той деятельности, которая не может осуществляться без наличия этих способностей. Для развития способностей большое значение имеет наследственность, а также развитие способностей зависит от многих социальных условий. Чтобы способности помогли успешной реализации личности, они должны находиться в постоянном процессе развития.

Вопросы для самоконтроля к § 1.2

1. Раскройте содержание понятия «способности».
2. Дайте общую характеристику способностей человека.
3. Какую роль играют задатки в развитии способностей?
4. Охарактеризуйте уровни развития способностей (способность, одаренность, талант, гениальность).
5. Что представляет собой мастерство как уровень развития способностей?
6. Каковы подходы к природе человеческих способностей?
7. Какие этапы и условия развития способностей выделяют?