**Лекция 5 Деятельность**

**Вопросы**

1. Сущность понятия «деятельность».
2. Структура психологической теории деятельности
3. Характеристика видов деятельности.
4. Основы физиологии движений и физиологии активности.
5. **Сущность понятия «деятельность».**

*Понятие и строение деятельности. Определение деятельности. Принципы деятельности в психологии. Деятельность как высшая форма человеческой активности. Отличие деятельности человека от различных форм активности животных.*

Мы начинаем знакомство с «психологической теорией деятельности». Эта теория была создана в советской психологии. Она обязана работам советских психологов: Л. С. Выготского, С. Л. Рубинштейна, А. Н. Леонтьева, А. Р. Лурии, А. В. Запорожца, П. Я. Гальперина и многих других.

Психологическая теория деятельности начала разрабатываться в 20-х - начале 30-х гг. XX века. К этому времени уже закатилось солнце психологии сознания и находились в расцвете новые зарубежные теории - бихевиоризм, психоанализ, гештальтпсихология и ряд других. Таким образом, советские психологи могли уже учесть позитивные стороны и недостатки каждой из этих теорий.

Но главное состояло в том, что авторы теории деятельности взяли на вооружение философию диалектического материализма, и прежде всего ее главный для психологии тезис о том, что *не сознание определяет бытие, а, наоборот, бытие, деятельность человека определяют его сознание.* Этот общий философский тезис нашел в теории деятельности конкретно-психологическую разработку. Наиболее полно теория деятельности изложена в трудах А. Н. Леонтьева, в частности в его последней книге «Деятельность, Сознание. Личность», и мы будем придерживаться в основном его варианта этой теории.

Но сначала остановимся на характеристике самого **Алексея Николаевича Леонтьева** (1903 – 1979). Как профессиональный психолог А. Н. Леонтьев проработал 55 лет (после окончания отделения общественных наук Московского университета в 1924 г.) и из них 30 последних лет - в Московском государственном университете как заведующий кафедрой, заведующий отделением психологии и, наконец, как декан факультета психологии. Практически все психологи, получившие образование в стенах этого университета в 50 - 70-х гг. прошлого века имели возможность непосредственно учиться у этого выдающегося ученого и педагога: он читал основной курс «Общей психологии».

Как ученый А. Н. Леонтьев отличался чрезвычайно широкими интересами, сочетая эту широту со способностью глубоко и оригинально разрабатывать каждую тему, к которой он обращался. Трудно назвать область общей психологии, в которую А. Н. Леонтьев не сделал бы ощутимый и даже фундаментальный вклад. В его трудах нашли разработку: общепсихологическая теория деятельности; проблемы развития психики в фило-, антропо- и онтогенезе; механизмы психических процессов - восприятия, внимания, памяти, мышления; проблемы человеческого сознания, личности и многое другое.

При исследовании этих проблем А. Н. Леонтьев работал не только как выдающийся теоретик и методолог, но и как блестящий экспериментатор. Он любил и умел работать «руками», сам конструировал экспериментальные установки, придумывал оригинальные методики, умел ценить красивые факты и заражал эмоциональным отношением к ним. Напротив, у него всегда встречали внутреннее сопротивление скучные и громоздкие исследования.

Все, кто работал вместе с А. Н. Леонтьевым на руководимом им факультете, ежедневно сталкивались с другой стороной его многогранной личности - его организаторскими способностями.

Умный и опытный руководитель, он, несмотря на повседневные мелочи (а их было всегда так много!), умел выделить главные стратегические линии развития факультета и психологической науки в целом и непрерывно о них заботился. Он очень хорошо предвидел будущее и знал, что? нужно делать для него сегодня. Именно благодаря этой способности относительно небольшая кафедра общей психологии на философском факультете, которую А. Н. Леонтьев возглавил в 1949 г., превратилась в самостоятельный факультет.

Наконец, несколько слов о А. Н. Леонтьеве как педагоге. Его лекции отличались такой же глубиной, остротой и эмоциональностью, как и его научная деятельность. Он очень личностно относился ко всему, что преподавал; драматизировал изложение каждой темы, заставлял напряженно думать слушателей.

Все те, кому посчастливилось быть непосредственными учениками А.Н. Леонтьева, навсегда запомнили многочасовые беседы с ним. Поводом обычно служило текущее экспериментальное исследование, но очень скоро разговор выходил за рамки этой конкретной темы - в область глобальных психологических и жизненных проблем. И здесь А. Н. Леонтьев щедро делился своими идеями, переживаниями и отношениями, своим огромным научным и человеческим опытом. Вот почему он был и остается для многих из нас учителем с большой буквы.

**Деятельность – форма активного взаимодействия, в ходе которого животное или человек целесообразно воздействует на объекты окружающего мира и за счет этого удовлетворяет свои потребности.**

**Деятельность – специфический вид человеческой активности, направленной на творческое преобразование, совершенствование действительности и самого себя.**

Использование категории деятельность – отличительная черта советской психологической науки, основывающейся на марксистско-ленинской методологии. Для советской психологии характерны два момента: а) положение о единстве психики и деятельности; б) деятельность – движущая сила развития психического отражения. В качестве объяснительного принципа психики категория деятельности используется при изучении различных областей психической реальности (психология познавательных процессов, мотивации, воли, эмоций, личности, внутригрупповых процессов) и при построении различных отраслей психологии (общая, социальная, возрастная, педагогическая и т.д.). Использование категории деятельность в качестве объяснительного принципа привело к изменению принципов анализа психики в общей психологии (принцип единства сознания и Д., принцип единства строения внешней и внутренней Д. и др.) и к разработке положений о планомерном формировании умственных действий, о ведущей Д. как основе периодизации развития психики, о микроструктурном анализе познавательной Д. и т.п.

Основными характеристиками деятельности являются предметность и субъективность. Специфика первой характеристики состоит в том, что объекты внешнего мира не непосредственно воздействуют на субъект, а лишь будучи преобразованы в процессе Д., благодаря чему достигается большая адекватность из отражения в сознании. В своей развитии форме предметность свойственна исключительно человеческой деятельности. Она проявляется в социальной обусловленности Д. человека, её связи со значениями, фиксированными в закрепленных в орудиях схемах действия, в понятиях языка, социальных ролях, в ценностях, социальных нормах. Субъективность Д. находит своё выражение в следующих аспектах активности субъекта: в обусловленности психического образа прошлым опытом, потребностями, установками, определяющими направленность и избирательность Д.

Изучение деятельности вылилось в возникновение и развитие такого направления в отечественной психологии как деятельностный подход (к изучению психики). Деятельностный подход рассматривается в двух смыслах. Первый (в широком смысле): деятельностный подход – принцип изучения психики, в основу которого положена разработанная К. Марксом категория предметной деятельности (Рубинштейн, Леонтьев и их ученики) и второй подход (в более узком смысле): теория, рассматривающая психологию как науку о порождении, функционировании и структуре психического отражения в процессе деятельности индивида (Леонтьев).

Без деятельности невозможна человеческая жизнь. В процессе деятельности человек познает окружающий мир, создает духовные продукты, изменяет окружающую действительность. Деятельность человека формирует и изменяет его самого. Одним словом, деятельность - это активность человека, направленная на достижение сознательно поставленных целей, связанных с удовлетворением его потребностей и интересов, на выполнение требований к нему со стороны общества и государства.

Деятельность человека принципиально отличается от поведения животных, даже если это поведение достаточно сложно. Во-первых, деятельность человека носит сознательный характер - человек осознает цель и способы ее достижения, предвидит результат. Во-вторых, деятельность человека связана с изготовлением, употреблением и хранением орудий труда. В-третьих, деятельность человека носит общественный характер, она осуществляется, как правило, в коллективе и для коллектива. В процессе деятельности человек вступает в сложные отношения с другими людьми.

Деятельность детерминируется общественно - историческими условиями. Человек не может отделить свою деятельность от окружающей его жизни, требований общества, в котором он живет. И деятельности его прибредает различный характер в зависимости от требований общества.

Необходимые условия человеческой деятельности - психические процессы. Они являются, с одной стороны, обязательной характеристикой всякой деятельности человека. С другой стороны, все психические процессы протекают, формируются и регулируются в деятельности. Так осуществляется взаимосвязь психических процессов и деятельности человека.

Деятельность – это динамическая система взаимодействия субъекта, с миром. В процессе этого взаимодействия происходит возникновение психического образа и его воплощение в объекте, а также реализация субъектом своих отношений с окружающей реальностью. Любой простейший акт деятельности является формой проявления активности субъекта, а это означает, что любая деятельность имеет побудительные причины и направлена на достижение определенных результатов.

При анализе деятельности главной единицей анализа является действие - процесс, направленный на реализацию цели (достижение сознательного образа желаемого результата). Выполняя определенную деятельность, человек постоянно держит сознательный образ-цель у себя в сознании. Таким образом, действие — это сознательное проявление активности человека. Человек не всегда действует в строгом соответствии с целью-образом. Часто имеют место быть случаи, которые рассматриваются как исключения, когда у человека в силу определенных причин или обстоятельств нарушена адекватность психической регуляции поведения, например при болезни или в состоянии аффекта. Действие анализируется по четырем компонентам: - постановка и удержание цели, - роль действия в общем поведении, - анализ источника активности, - связь действия с предметным и социальным миром.

Одним из существенных достоинств теории деятельности стало то, что в психологии человек стал рассматриваться как активное существо, а не реактивное. С другой стороны, произошел некоторый перекос: человек стал рассматриваться преимущественно как существо социальное, биологические особенности отошли на второй план. В теории деятельности сформулированы основополагающие принципы:

1. Принцип «размывания» круга сознания - сознание не может рассматриваться как замкнутое в самом себе, оно проявляется в деятельности.
2. Принцип единства сознания и поведения - поведение нельзя рассматривать в отрыве от сознания человека.
3. Принцип активности - деятельность это активный, целенаправленный, ’’идущий изнутри" процесс, а не простая реакция на среду.
4. Принцип предметности - действия человека предметны, опираются на материальные предметы и социальные контакты.
5. Принцип социальной обусловленности - цели деятельности носят социальный характер.

**2. Структура психологической теории деятельности**

*Строение деятельности. Внутреннее и внешние компоненты деятельности, их взаимосвязь и взаимопереходы. Понятия о действиях и операциях как составляющих деятельности. Действия, операции, психические акты, навыки и умения в структуре деятельности, этапы их формирования и характеристика. Понятие интериоризации.*

А теперь обратимся к теории деятельности. Начну с характеристики строения, или **макроструктуры, деятельности.** Представления о строении деятельности, хотя и не исчерпывают полностью теорию деятельности, но составляют ее основу. Позже, и особенно в последующих лекциях, вы познакомитесь с применением теории деятельности к решению фундаментальных психологических проблем, таких как предмет психологии, происхождение и развитие психики в фило- и онтогенезе, происхождение человеческого сознания, природа личности.

Деятельность человека имеет сложное *иерархическое строение.* Она состоит из нескольких «слоев», или уровней. Назовем эти уровни, двигаясь сверху вниз. Это, во-первых, уровень *особенных деятельностей* (или особых видов деятельности); затем - уровень*действий;*следующий- уровень *операций;* наконец, самый низкий - уровень *психофизиологических функций.*

*Среди компонентов деятельности выделяют:*

***– мотивы,*** *побуждающие субъект к деятельности;*

***– цели*** *как прогнозируемые результаты этой деятельности, достигаемые посредством действий;*

***– операции,*** *с помощью деятельность реализуется в зависимости от условий этой реализации.*



**Рис.** 1. Структурная схема деятельности

**Действия –** процесс взаимодействия с каким-либо предметом, который характеризуется тем, что в нем достигается заранее определенная цель. Могут быть выделены следующие составные части действия: – принятие решения; – реализация; – контроль и коррекция.

В этой лекции мы начнем, рассматривать строение деятельности с уровня действий, и будем двигаться вниз к психофизиологическим функциям. Движение вверх, к особым видам деятельности и связанным с ними проблемам, оставим для следующего раза.

**Действие –** это основная единица анализа деятельности. Что же такое действие? **По определению действие - *это процесс, направленный на реализацию цели****.* Таким образом, в определение действия входит еще одно понятие, которое необходимо определить, – **цель. Что же такое цель? Это *образ желаемого результата,* т. е. того результата, который должен быть достигнут в ходе выполнения действия.** Стоит сразу заметить, что здесь имеется в виду *сознательный* образ результата: последний удерживается в сознании все то время, пока осуществляется действие, поэтому говорить о «сознательной цели» не имеет особого смысла: цель всегда сознательна.

Поскольку действие, как я уже сказал, основная единица анализа психической жизни человека, предлагаемая теорией деятельности, необходимо более внимательно рассмотреть главные особенности данной единицы. Это поможет глубже понять как сам дух теории деятельности, так и ее отличия от предшествующих теорий.

Характеризуя понятие «действие», можно выделить следующие четыре момента. *Первый* момент: действие включает в качестве необходимого компонента акт сознания (о чем говорилось выше) в виде постановки и удержания цели. *Второй* момент: действие - это одновременно и акт поведения. *Третий,* очень важный, момент: через понятие действия теория деятельности утверждает *принцип активности,* противопоставляя его принципу реактивности. И, наконец, *четвертое:* понятие действия «выводит» деятельность человека в предметный и социальный мир.

Все сказанное до сих пор относилось к тому, *что?* человек делает. Теперь перейдем к обсуждению того, *как,* каким способом совершается действие. Соответственно мы обращаемся к операциям, которые образуют по отношению к действиям следующий, нижележащий уровень.

*Согласно определению,* **операцией называется способ выполнения действия.** При этом под «условиями» подразумеваются как внешние обстоятельства, так и возможности, или внутренние средства, самого действующего субъекта.

Цель, даннаяв определенных условияхв теории деятельности, называется *задачей.* Описывая процесс решения задачи, необходимо указывать и действия, и операции, реализующие их. О действии без операций, или о действии, абстрагированном от операций, возможно говорить, пожалуй, только на этапе планирования. По существу, уровень операций заполнен уже известными вам автоматическими действиями и навыками. Характеристики последних есть одновременно и характеристики операций.

Перейдем к последнему, самому низкому уровню в структуре деятельности – **психофизиологическим функциям.**

Под психофизиологическими функциями в теории деятельности понимаются физиологические обеспечения психических процессов. К ним относятся ряд способностей нашего организма, такие как способности, к ощущению, к образованию и фиксации следов прошлых воздействий, моторная способность и др. Соответственно говорят о сенсорной, мнемической, моторной функциях. К этому уровню относятся также врожденные механизмы, закрепленные в морфологии нервной системы, и те, которые созревают в течение первых месяцев жизни.

Как же «вписываются» психофизиологические функции в деятельность? Можно сказать, что они составляют одновременно и необходимые *предпосылки,* и *средства* деятельности.

Начиная анализ строения деятельности с уровня действий, мы исходим из допущения, что цель сразу дана субъекту. Но это была временная абстракция. Теперь настало время спросить себя: а откуда берутся цели, что побуждает человека ставить цели и добиваться их осуществления?

Действия человека также совершаются по тем или иным мотивам и направлены на достижение определенных целей. Действия человека всегда осознанны, но степень осознанности действий может быть различна. Действия бывают вполне осознанными, когда поставлена и осознанна цель, намечен порядок и последовательность движений и предполагаются определенные результаты действия. Действия не вполне осознанны, когда недостаточно осознана цель, последовательность движений и контроль. Такие малоосознанные действия, производимые под влиянием сильных чувств, сильнодействующих раздражителей, часто неожиданных, называют импульсивными.

Различают действия практические и умственные. Они тесно связаны между собой. Практические действия имеют большое значение в познавательной деятельности (при восприятии и мышлении). На их основе возникают умственные действия - действия в уме. Умственная познавательная деятельность позволяет полнее и глубже познать изучаемые предметы и явления действительности.

Действия человека неотделимы от речевой деятельности. Речевая деятельность, слово регулируют поведение и деятельность человека, помогают ему осознавать свои действия, словесно оформлять задачи действия и намечать его план, изменять характер действия, исправлять допущенные ошибки.

Для ответа на эти вопросы нужно обратиться к таким понятиям, как **потребности и мотивы.**

Потребность – это исходная форма активности живых организмов. Анализ потребностей лучше всего начинать с их органических форм. Итак, в момент встречи потребности с предметом происходит опредмечивание потребности. Это очень важное событие. Оно важно тем, что в акте опредмечивания рождается *мотив.* Мотив и определяется как *предмет потребности.* Если посмотреть на то же событие со стороны потребности, то можно сказать, что через опредмечивание потребность получает свою конкретизацию. В связи с этим мотив определяется еще иначе – как *опредмеченная потребность.*

Важно осознать, что самим актом опредмечивания потребность меняется, преобразуется. Она становится уже другой, определенной, потребностью именно в данном предмете.

Как в ходе деятельности образуются новые мотивы? Этот вопрос очень сложен и еще недостаточно изучен. Однако в теории деятельности намечен один механизм образования мотивов, который получил название *механизма сдвига мотива на цель* (другой вариант его названия - *механизм превращения цели в мотив).* Суть этого механизма состоит в том, что цель, ранее побуждаемая к ее осуществлению каким-то мотивом, со временем приобретает самостоятельную побудительную силу, т. е. сама становится мотивом.

Перейду к проблеме **соотношения мотивов и сознания. Мы** говорили, что мотивы порождают действия, т. е. приводят к образованию целей, а цели, как известно, всегда осознаются. Сами же мотивы осознаются далеко не всегда. В результате все мотивы можно разбить на два больших класса: к первому относятся осознаваемые; мотивы, ко второму - неосознаваемые. Примерами мотивов первого класса могут служить большие жизненные цели, которые направляют деятельность человека в течение длительных периодов его жизни. Это *мотивы-цели.* Существование таких мотивов характерно для зрелых личностей.

В теории деятельности *эмоции* определяются как *отражение отношения результата деятельности к ее мотиву.* Если с точки зрения мотива деятельность проходит успешно, возникают, обобщенно говоря, положительные эмоции, если неуспешно - отрицательные эмоции.

Теперь о *личностном смысле. В*ыше говорилось, что личностный смысл - другая форма проявления мотивов в сознании. Что же такое личностный смысл?

Это *переживание повышенной субъективной значимости предмета, действия или события,* *оказавшегося в поле действия ведущего мотива.* Здесь важно подчеркнуть, что в смыслообразующей функции выступает лишь *ведущий мотив.* Второстепенные мотивы, мотивы-стимулы, которые, как я уже говорил, играют роль дополнительных побудителей, порождают только эмоции, но не смыслы.

Таким образом, чем интенсивнее мотив, тем больший круг предметов вовлекается в поле его действия, т. е. приобретает личностный смысл. Крайне сильный ведущий мотив способен «осветить» всю жизнь человека! Напротив, утрата такого мотива часто приводит к тяжелому переживанию потери смысла жизни.

Остановимся кратко на вопросе о связи мотивов и личности (мы будем говорить более подробно об этом позже).

Известно, что мотивы человека образуют иерархическую систему. Если сравнить мотивационную сферу человека со зданием, то «здание» это у разных людей будет иметь очень разную форму. В одних случаях оно будет подобно пирамиде с одной вершиной - одним ведущим мотивом, в других случаях вершин (т. е. смыслообразующих мотивов) может быть несколько. Все здание может покоиться на небольшом основании - узкоэгоистическом мотиве, - или опираться на широкий фундамент общественно значимых мотивов, которые включают в круг жизнедеятельности человека судьбы многих людей и событий. Здание это может быть высоким и низким, в зависимости от силы ведущего мотива и т. д.

Для начала представьте себе содержание той внутренней работы, которая называется «умственной» и которой человек занимается постоянно. Всегда ли это собственно мыслительный процесс, т. е. решение интеллектуальных или научных задач? Нет, не всегда. Очень часто во время таких «размышлений» человек воспроизводит (как бы проигрывает) в уме предстоящие действия. В чем эта функция состоит?

До сих пор нами обсуждалась в основном внешняя, практическая деятельность человека. С ее анализа и началась разработка теории деятельности. Но затем авторы теории обратились к **внутренней деятельности.** Что же такое «внутренняя деятельность»?. Это замысел, план, проект будущей деятельности. Она *экономизируют* человеческие усилия, давая возможность достаточно быстро выбрать нужное действие. Наконец, она дает человеку возможность *избежатъ грубых,* а иногда и роковых *ошибок.*

В отношении этих чрезвычайно важных форм активности выдвигаются два основных тезиса.

*Во-первых,* подобная активность есть деятельность, которая имеет *принципиально то же строение,* что и внешняя деятельность, и которая отличается от последней только формой протекания.

*Во-вторых,* внутренняя деятельность произошла из внешней путем *процесса интериоризации.* Под последним понимается перенос соответствующих действий в умственный план.

Что касается первого тезиса, то он означает, что внутренняя деятельность, как и внешняя, побуждается мотивами, сопровождается эмоциональными переживаниями (не менее, а часто и более острыми), имеет свой операционально-технический состав, т. е. состоит из последовательности действий и реализующих их операций. Разница только в том, что действия производятся не с материальными предметами, а с их образами, а вместо реального продукта получается мысленный результат.

В отношении второго тезиса можно добавить следующее. Во-первых, довольно очевидно, что для успешного воспроизведения какого-то действия «в уме» нужно обязательно освоить его в материальном плане и получить сначала реальный результат. Например, продумывание шахматного хода возможно лишь после того, как освоены реальные ходы фигур и восприняты их реальные следствия.

С другой стороны, столь же очевидно, что при интериоризации внешняя деятельность, хотя и не меняет своего принципиального строения, сильно трансформируется. Особенно это относится к ее операционально-технической части: отдельные действия или операции сокращаются, и некоторые из них выпадают вовсе; весь процесс протекает намного быстрее.

**8**

Хочу обратить ваше внимание на то, что теория деятельности -через понятие внутренней деятельности в значительной мере приблизилась к описанию знаменитого «потока сознания» В. Джемса. Правда, с помощью этого понятия удается представить не все содержание этого «потока». Чтобы охватить остальные «содержания сознания», необходимо сделать вслед за теорией деятельности еще один, последний, шаг - в направлении таких традиционных объектов психологической науки, как отдельные процессы, или психические функции: восприятие, внимание, память и т. п.

Могут ли эти процессы быть описаны в понятиях теории деятельности? Можно ли усмотреть и в них структурные особенности деятельности? Оказывается, можно! Более того, советская психология на протяжении нескольких десятилетий занималась разработкой как раз такого **деятельностного подхода** к названным процессам.

Итак, какой ответ на вопрос о предмете психологии предлагает теория деятельности? Его можно найти в Большой советской энциклопедии в статье «Психология» (написанной А. Н. Леонтьевым и М. Г. Ярошевским). Психология в ней определяется как «наука о законах порождения и функционирования психического отражения индивидом объективной реальности в процессе деятельности человека и поведения животных» (88, с. 193).

Из этого определения видно, что «деятельность» принимается как исходная реальность, с которой имеет дело психология, а психика рассматривается как ее производная и одновременно как ее неотъемлемая сторона. Тем самым утверждается, что психика не может рассматриваться вне деятельности, равно как и наоборот: деятельность - без психики.

Предельно упрощая, можно сказать, что предметом психологии является *психически управляемая деятельность.* Как же этот ответ непосредственно реализуется в практике психологических исследований?

Если проанализировать конкретные работы (теоретические и экспериментальные), выполненные в советской психологии на протяжении нескольких десятилетий, то можно видеть, что в них реализуются две самые общие стратегические линии. В русле одной из них деятельность выступает как *предмет* исследования, в русле другой - *как объяснительный принцип.*

Например, все уже известные вам представления - об уровневой структуре деятельности, о ее динамике, о формах деятельности (внутренней и внешней), о процессе интериоризации, об отражении структурных особенностей деятельности в сознании и т. п. - есть результат реализации первой стратегической линии. Применение же понятий и положений теории деятельности к анализу психических процессов, сознания, личности - есть результат реализации второй линии. Конечно, обе «линии» тесно переплетаются, и успехи в развитии первой создают основу для развития второй.

По существу, последующие лекции будут развернутыми иллюстрациями обеих стратегий, которые объединяются под общим названием *деятельностного подхода* в психологии. Надеюсь, что на материале" различных тем нам удастся более содержательно рассмотреть основные положения теории деятельности и одновременно убедиться в ее объяснительных возможностях.

**2.Характеристика видов деятельности.**

*Структура и виды деятельности, понятие о потребностях, целях, мотивах, способах деятельности. Виды человеческой деятельности. Игра как один из основных видов деятельности в детском возрасте. Учение как деятельность. Труд как деятельность взрослого человека. Общение как деятельность.*

*Индивидуальный стиль деятельности ее формирование и соотношение с психическими свойствами личности и ее психическим состоянием. Деятельность и поведение. Развитие человеческой деятельности и ее виды. Преобразование деятельности в процессе ее развития. Психическая регуляция деятельности.*

Из определения деятельности следует, что деятельность - это творческий процесс преобразования действительности. Творческий характер состоит в том, что:

- в нем продуктивное (созидательское) начало преобладает над потребительским (человек нацелен на создание, а не на потребление);

- она непрерывно расширяет пределы возможностей человека, преодолевая его природные ограничения (физические, интеллектуальные).

В деятельности различают:

- объект деятельности – то, на что она направлена;

- субъект деятельности – человек, который её выполняет.

Общая характеристика деятельности:

- социальная обусловленность (продукт общественного развития);

- целенаправленность (преследует сознательно выбранные цели);

- плановость (все действия подчинены системе и осуществляются по особому плану);

- предметность;

- субъективность.

Различают уровни деятельности:

а) Деятельность.

б) Действие – элемент деятельности, направленный на выполнение простой текущей задачи, которая имеет цель и осознана субъектом (например, включение телевизора). Различают сенсорные, волевые, моторные, мыслительные действия.

в) Операция – конкретный способ выполнения действия. Каждое действие может быть выполнено несколькими операциями.

Структура деятельности:

1. Цель – значимый для человека продукт его деятельности, к обладанию которым он стремится.

2. Мотив – это внутренние побудительные силы человека, которые заставляют его реализовывать эту деятельность.

3. Результат – то, что достигается человекам при реализации деятельности.

Процесс деятельности сопровождается возникновением у человека «образа-цели». «Образ – цель» - это состояние желаемого будущего результата действия (или деятельности). С этим понятием связаны ряд психических процессов. В частности:

- Идеомоторные процессы – феномен проявляющийся в том, что сама мысль о предстоящем движении сопровождается едва заметными движениями частей тела. Эти движения могут быть непроизвольными.

- Интериоризация деятельности – способность психики оперировать предметами не находящимися в поле нашего зрения (благодаря опыту).

- экстеоризация деятельности – способность человека осуществлять внешние действия на основе преобразования сложившихся за счёт интериоризации внутренних закономерностей (структур).

Следует различать деятельность, поступок и поведение.

Поступок – это действие с явным социальным смыслом.

Поведение – внешнее проявление психической деятельности.

Во всякой деятельности можно выделить следующие компоненты (составные части, звенья, этапы): этап постановки цели (ясное осознание конкретной задачи); этап планирования работы , выбор наиболее рационального способа действия; этап выполнения, осуществления деятельности, сопровождаемый текущим контролем и перестройкой деятельности в случае необходимости; далее следует проверка результатов, исправление ошибок, если они были, сопоставление полученных результатов с запланированными, подведение итогов работы и ее оценка.

Деятельность людей многообразна, но при этом ее можно свести к трем основным видам: учебной, трудовой и игровой. Иногда выделяют спортивную деятельность, а также общение как своеобразный вид деятельности.

Виды деятельности:

- общение (направлено на обмен информацией межличностного и делового плана при взаимодействии людей);

- игра (направлена не на производство продукта, а на решение некоторой задачи в искусственно создаваемой ситуации);

- учение (направлено на приобретение ЗУН);

- труд (направлен на производство общественно полезного продукта для удовлетворения потребностей людей).

Основные три вида деятельности отличаются друг от друга как по результатам, так и по мотивации, а также по организации.

Человеку почти в любом возрасте свойственны все три вида деятельности, но в разные периоды жизни они имеют разное значение.

Основные виды деятельности: *игра, учение, труд, общение и познание.*

**Игра –** это особый вид деятельности, результатом которого не становится производство какого-либо материального или идеального продукта. Игра, разумеется, не дает общественно значимого продукта. Чаще всего игры имеют характер развлечения, преследуют цель получения отдыха. Существует несколько типов игр: индивидуальные и групповые, предметные и сюжетные, ролевые и игры с правилами. *Индивидуальные игры* представляют собой род деятельности, когда игрой занят один человек, *групповые* — включают несколько индивидов. *Предметные игры* связаны с включением в игровую деятельность человека каких-либо предметов. *Сюжетные игры* разворачиваются по определенному сценарию, воспроизводя его в основных деталях. *Ролевые игры* допускают поведение человека, ограниченное определенной ролью, которую в игре он берет на себя. Наконец, *игры с правилами* регулируются определенной системой правил поведения их участников. Бывают и смешанные типы игр: предметно­ролевые, сюжетно-ролевые, сюжетные игры с правилами и т. п. Отношения, складывающиеся между людьми в игре, как правило, носят искусственный характер в том смысле этого слова, что окружающими они не принимаются всерьез и не являются основанием для выводов о человеке. Игровое поведение и игровые отношения мало влияют на реальные взаимоотношения людей, по крайней мере среди взрослых. Тем не менее игры имеют большое значение в жизни людей. Для детей игры имеют по преимуществу развивающее значение. У взрослых игра не является ведущим видом деятельности, а служит средством общения и разрядки.

**Учение.** Еще один вид деятельности — это *учение.* Учение выступает как вид деятельности, целью которого является приобретение человеком знаний, умений и навыков. Учение может быть организованным и осуществляться в специальных образовательных учреждениях. Оно может быть не организованным и происходить попутно, в других видах деятельности как их побочный, дополнительный результат. У взрослых людей учение может приобретать характер самообразования. Особенности учебной деятельности состоят в том, что она непосредственно служит средством психологического развития индивида.Учение лишь подготовительный этап к будущей трудовой деятельности, оно дает полезный продукт лишь на определенной стадии обучения.

**Труд.** Особое место в системе человеческой деятельности занимает *труд.* Благодаря труду человек стал тем, кто он есть. Благодаря труду человек построил современное общество, создал предметы материальной и духовной культуры, преобразовал условия своей жизни таким образом, что открыл для себя перспективы дальнейшего, практически неограниченного развития. С трудом, прежде всего, связано создание и совершенствование орудий труда. Они, в свою очередь, явились фактором повышения производительности труда, развития науки, промышленного производства, технического и художественного творчества.

Труд, основной вид деятельности, имеет результатом создание общественно полезного продукта. Труд, в котором проявляется нечто новое приобретает творческий характер. Творческой деятельностью называется деятельность, дающая новый, оригинальный продукт высокой общественной значимости. Творческая деятельность, конечно, требует наличия способностей, знаний и огромного интереса к делу. Кроме этого, творческая деятельность требует развитого воображения.

Различны и мотивы этих видов деятельности: мотивом труда и учения является, прежде всего, осознание общественного долга, игра мотивирована интересом.

Существенны различия и в организации этих видов деятельности - труд и учение, как правило, осуществляются в специально организованной форме, в определенное время и в определенном месте. Игра связана со свободной организацией.

**Общение.** *Общение – сложный многоплановый процесс установления и развития контактов и связей между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.* Этот процесс обычно включен в практическое взаимодействие людей (совместный труд, учение, коллективная игра и т.п.) и обеспечивает планирование, осуществление и контролирование их деятельности. Если отношения определяются через понятие "связи", то общение понимают как процесс взаимодействия человека с человеком, осуществляемый с помощью средств речевого и неречевого воздействия и преследующий цель достижения изменений в познавательной, мотивационной, эмоциональной и поведенческой сферах участвующих в общении лиц. В ходе общения его участники обмениваются не только своими физическими действиями или продуктами, результатами труда, но и мыслями, намерениями, идеями, переживаниями и т.д. В повседневной жизни человек учится общению с детства и овладевает разными его видами в зависимости от среды, в которой живет, от людей, с которыми взаимодействует, причем происходит это стихийно, в житейском опыте. В большинстве случаев этого опыта бывает недостаточно, например, для овладения особыми профессиями (педагога, актера, диктора, следователя), а иногда и просто для продуктивного и цивилизованного общения. По этой причине знание закономерностей общения, навыки и умения их учета и использования необходимо совершенствовать. Каждая общность людей располагает своими средствами воздействия, которые используются в разнообразных формах коллективной жизни, где концентрируется социально-психологическое содержание образа жизни. Все это проявляется в обычаях, традициях, обрядах, ритуалах, праздниках, танцах, песнях, сказаниях, мифах, в изобразительном, театральном и музыкальном искусстве, в художественной литературе, кино, радио и телевидении. Эти своеобразные массовые формы общения обладают мощным потенциалом взаимовлияния людей. В истории человечества они всегда служили средствами воспитания, включения человека через общение в духовную атмосферу жизни.

Общение обычно проявляется в единстве пяти его сторон: **межличностной, когнитивной, коммуникативно-информационной, эмотивной и конативной.** *Межличностная* сторона общения отражает взаимодействие человека с непосредственным окружением: с другими людьми и теми общностями, с которыми он связан в своей жизни. *Когнитивная* сторона общения позволяет ответить на вопросы о том, кто собеседник, что он за человек, чего от него можно ожидать, и на многие другие, связанные с личностью партнера. *Коммуникативная-информационная* сторона представляет собой обмен между людьми различными представлениями, идеями, интересами, настроениями, чувствами, установками и т.п. *Эмотивная* сторона общения связана с функционированием эмоций и чувств, настроения в личных контактах партнеров. *Конативная* (поведенческая) сторона общения служит целям согласования внутренних и внешних противоречий в позициях партнеров. Общение выполняет следующие функции: 1) *прагматическую функцию,* которая отражает потребностно-мотивационные причины и реализуется при взаимодействии людей в процессе совместной деятельности; при этом само общение очень часто выступает главной потребностью; 2) *функцию формирования и развития,* которая заключается в способности общения оказывать воздействие на партнеров, развивая и совершенствуя их во всех отношениях; общаясь с другими людьми, человек усваивает общечеловеческий опыт, исторически сложившиеся социальные нормы, ценности, знания и способы деятельности, а также формируется как личность; в общем виде общение можно определить как универсальную реальность, в которой зарождаются, существуют и проявляются в течение всей жизни психические процессы, состояния и поведение человека. 3) *функцию подтверждения,* которая обеспечивает людям возможность познать, утвердить и подтвердить себя; 4) *функцию объединения-разьединения людей,* которая с одной стороны, посредством установления между ними контактов способствует передаче необходимых сведений и настраивает их на реализацию общих целей, намерений, задач, соединяя их тем самым в единое целое, а с другой стороны, может быть причиной дифференциации и изоляции личностей в результате общения; 5) *функцию организации и поддержания межличностных отношений,* которая служит интересам налаживания и сохранения достаточно устойчивых и продуктивных связей, контактов и взаимоотношений между людьми в интересах их совместной деятельности; 6) *внутриличностную функцию,* которая реализуется в общении человека с самим собой (через внутреннюю или внешнюю речь, построенную по типу диалога).

Общение чрезвычайно многогранно. В своем разнообразии оно может быть представлено по видам. В частности, различают *межличностное* и *массовое* общение. Первое связано с непосредственными контактами людей в группах или парах, постоянных по составу участников. Второе же – это множество непосредственных контактов незнакомых людей, а также коммуникация, опосредованная различными видами средств массовой информации. Выделяют также *межперсональное* и *ролевое* общение.

Общение может быть также *доверительным* и *конфликтным.* Первое отличается тем, что в ходе его реализации передается особо значимая информация. Доверительность – существенный признак всех видов общения, без чего нельзя осуществлять переговоры, решать интимные вопросы. Второй вид характеризуется взаимным противостоянием людей, выражениями неудовольствия и недоверия.

Кроме того, общение может быть *личным* (обмен неофициальной информацией) и *деловым* (процесс взаимодействия людей, выполняющих совместные обязанности или включенных в одну и ту же деятельность).

Наконец, общение бывает *прямое* и *опосредованное.* Первое является исторически более ранней формой взаимодействия людей друг с другом; на его основе в более поздние периоды развития цивилизации возникали различные виды опосредованного общения. Второе же – это взаимодействие при помощи дополнительных средств: письма, аудио- и видеотехники и т.д. Общение возможно лишь при помощи знаковых систем.

Различают *вербальные* (когда в качестве знаковых систем используются устная и письменная речь) и *невербальные* (когда применяются неречевые средства) способы общения. В вербальном общении обычно применяются два варианта речи: *устная* и *письменная.* Устная речь, по ряду параметров отличающаяся от письменной, является не безграмотной письменной, а самостоятельной речью со своими правилами и даже грамматикой. Письменная речь – это та, которой обучают в школе и которую привыкли считать признаком образованности человека. Невербальные средства общения нужны для того, чтобы регулировать течение процесса общения, создавать психологический контакт между партнерами; обогащать значения, передаваемые словами, направлять истолкование словесного текста; выражать эмоции и отражать истолкование ситуации.

Среди таких средств выделяют следующие разновидности: 1) *визуальные* средства общения, к которым относится: – кинесика (движение рук, ног, головы, туловища); – направление взгляда и визуальный контакт; – выражение глаз; – выражение лица; – поза (в частности, локализация, смены поз относительно словесного текста; – кожные реакции (покраснение, появление пота); – дистанция (расстояние до собеседника, угол поворота к нему, персональное пространство); – вспомогательные средства общения, в том числе особенности телосложения (половые, возрастные) и средства их преобразования (одежда, косметика, очки, украшения, татуировка, усы, борода, сигарета и т.п.); 2) *акустические* (звуковые) средства общения, в которые входят: – паралингвистические, т.е. связанные с речью (интонация, громкость, тембр, ритм, высота звука, речевые паузы и их локализация в тексте); – экстралингвистические, т.е. не связанные с речью (смех, плач, кашель, вздохи, скрежет зубов, "шмыганье" носом и т.п.); ) *тактильно-кинестезические* (связанные с прикосновением) средства общения, включающие: – физическое воздействие (ведение слепого за руку, контактный танец и др.); – такесика (пожатие руки, хлопанье по плечу); 4) *ольфакторные*: – приятные и неприятные запахи окружающей среды; – естественный и искусственный запахи человека и др.

Общение имеет структуру, включающую в себя следующие компоненты. 1. *Мотивационно-целевой компонент общения* представляет собой систему мотивов и целей общения. Мотивами общения могут быть: а) потребности, интересы одного человека, проявляющего инициативу в общении; б) потребности и интересы обоих партнеров общения, побуждающие их включиться в общение; в) потребности, вытекающие из совместно решаемых задач. Соотношение мотивов общения колеблется от полного совпадения до конфликта. В соответствии с этим общение может носить дружественный или конфликтный характер. Основными целями общения могут быть: получение или передача полезной информации, активизация партнеров, снятие напряженности и управление совместными действиями, оказание помощи и влияние на других людей. Цели участников общения могут совпадать или противоречить, исключать друг друга. От этого зависит и характер общения. 2. *Коммуникационный компонент общения.* В узком смысле слова данный компонент представляет собой обмен информацией между общающимися индивидами. 3. *Интерактивный компонент общения* состоит в обмене не только знаниями, идеями, но и влияниями, взаимными побуждениями, действиями. Взаимодействие может выступать в виде кооперации или конкуренции, согласия или конфликта, приспособления или оппозиции, ассоциации или диссоциации. 4. *Перцептивный компонент общения* проявляется в восприятии, взаимных изучении и оценке друг друга партнерами по общению. Это связано с восприятием внешнего облика, поступков, действий человека и их истолкованием. Взаимная социальная перцепция при общении очень субъективна, что проявляется и в не всегда правильном понимании целей партнера по общению, его мотивов, отношений, установок на взаимодействие и др. Важную роль в общении играет его коммуникативный компонент, на котором необходимо остановиться особо.

Коммуникация – это связь, в ходе которой осуществляется обмен информацией между людьми в ходе межличностных отношений. Ей присущ ряд специфических особенностей: – личные отношения двух индивидов, каждый из которых является активным субъектом; при этом взаимное их информирование предполагает налаживание совместной деятельности; специфика человеческого обмена информацией заключается в особой роли для каждого участника общения той или иной информации, ее значимости; – возможность взаимного влияния партнеров друг на друга посредством системы знаков; – коммуникативное влияние лишь при наличии единой или схожей системы кодификации и декодификации (см. выше); – возможность возникновения коммуникативных барьеров; в этом случае четко прослеживается связь, существующая между общением и отношением. Информация как таковая может быть двух типов: 1) *побудительная*, проявляющаяся в форме приказа, совета или просьбы и призванная стимулировать какое-то действие; стимуляцию, в свою очередь, подразделяют на активизацию (побуждение к действию в заданном направлении), интердикцию (запрет нежелательных видов деятельности) и дестабилизацию (рассогласование или нарушение некоторых автономных форм поведения или деятельности); 2) *констатирующая*, которая проявляется в форме сообщения и не предполагает непосредственного изменения повеления. Распространение информации в обществе проходит через своеобразный "фильтр доверия-недоверия", который действует так, что истинная информация может оказаться отвергнутой, а ложная – принятой. Кроме того, существуют средства, способствующие принятию информации и ослабляющие действие фильтров. Совокупность этих средств называют *фасцинацией.* Ее примером может быть музыкальное, пространственное или цветовое сопровождение речи. Модель коммуникативного процесса обычно включает пять элементов: коммуникатор – сообщение (текст) – канал – аудитория (реципиент) – обратная связь. Основная цель информационного обмена в общении – выработка общего смысла, единой точки зрения и согласия по поводу различных ситуаций или проблем. Для такого обмена характерен *механизм обратной связи,* содержание которого состоит в том, что процесс обмена информацией в межличностной коммуникации как бы удваивается и, помимо содержательных аспектов, информация, поступающая от реципиента к коммуникатору, содержит сведения о том, как реципиент воспринимает и оценивает поведение коммуникатора. В процессе коммуникации перед участниками общения стоит задача не только обменяться информацией, но и добиться ее адекватного понимания партнерами, т.е. в межличностной коммуникации как особая проблема выделяется интерпретация сообщения, поступающего от коммуникатора к реципиенту. В ходе коммуникации могут возникать барьеры – психологические препятствия на пути адекватной передачи информации между партерами по общению. Специфика взаимопонимания между людьми

Взаимопонимание – социально-психологический феномен, сущность которого проявляется: – в согласовании индивидуального осмысления предмета общения; – взаимоприемлемой двусторонней оценке и принятии целей, мотивов и установок партнеров по взаимодействию, в ходе которой наблюдается близость или схожесть (полная или частичная) когнитивного, эмоционального и поведенческого реагирования на приемлемые для них способы достижения результатов совместной деятельности. Для достижения взаимопонимания между людьми необходимо создавать специальные условия, важнейшими из которых являются: – понимание речи взаимодействующей личности; – осознание проявляющихся качеств взаимодействующей личности; выявление влияния на личность ситуации взаимодействия с партнером; – выработка соглашения и практическое его выполнение по установленным правилам. Соблюдение указанных условий на практике, в жизни является критерием достигнутого взаимопонимания, которое будет тем выше, чем более приемлемы для совместной деятельности разработанные правила взаимодействия. Последние не должны сковывать партнеров, поэтому их необходимо периодически исправлять, т.е. согласовывать совместные усилия людей и обстоятельства реализации правил. Лучше всего это делать в ситуации равноправного положения индивидов. Для достижения взаимопонимания люди должны исходить из одних и тех же постулатов общения и взаимодействия и соотносить предмет обсуждения с одинаковыми социальными образцами, нормами поведения. Нельзя понять другого человека, не вступив с ним в личностные отношения, не проявив к нему эмпатию.

**Познание.** Познание как деятельность **–** это специфическая деятельность человека, ориентированная на открытие законов природы и общества, тайн бытия человека и мира вообще, обнаружение возможных  способов действия с предметами и явлениями, это деятельность по производству новых знаний, по чувственно-логическому моделированию объекта; деятельность по генерации, производству знания. Познавать – значит генерировать знание. Многие разграничивают понятия познания и деятельности, познания и труда, познания и обучения, познания и общения и пр. Познание рассматривается как процесс без осознания его компонентного обеспечения. Познание – это, прежде всего, деятельность человека, познавательная деятельность со  всеми вытекающими отсюда следствиями. Познание, ощущение, восприятие, осмысление, абстрагирование,  сравнение, эксперимент, наблюдение, переживание, представление, анализ, синтез и пр. – это все разные виды  деятельности. Деятельность мы рассматриваем как целесообразное взаимодействие человека с предметным миром. Это целесообразное взаимодействие (целеполагание обязательно) может существовать только тогда,  когда оно обеспечено всем набором компонентов деятельности. Компоненты познавательной деятельности: субъект, объект, средства, процесс, условия, продукт, система, среда. Познавательная деятельность субъектна, ее осуществляет человек, субъект познания с определенным набором качеств. Познавательная деятельность объектна, «предметна», предметно направлена. Она орудийна, связана со средствами познания. Она процессуальна, представлена совокупностью познавательных операций. Она продуктивна,  результативна, иначе деятельность превращается в безрезультатное процессуирование. Познавательная деятельность осуществляется при определенных условиях. Познавательная деятельность системно организована, упорядочена, структурирована. Наконец, познавательная деятельность осуществляется в среде, т.е. во взаимоотношениях с другими системами деятельности, которые выступают в качестве активного фона и потенциала компонентов познавательной деятельности.

Та или иная деятельность может начать играть решающую роль в психологических новообразованиях, возникающих в ходе онтогенетического развития человека. Такая деятельность получила обозначение «ведущая деятельность». Ведущая деятельность. Ведущая деятельность – деятельность, при реализации которой происходит возникновение и формирование основных психологических новообразований человека на той или иной ступени его развития и закладываются основы для перехода к новой ведущей деятельности.

**4. Основы физиологии движений и физиологии активности.**

Механизмы организации движений по Н. А. Бернштейну: принцип сенсорных коррекций, схема рефлекторного кольца, теория уровней.

В трудах Н. А. Бернштейна нашла блестящую разработку *проблема механизмов организации движений и действий человека.* Занимаясь этой проблемой, Н. А. Бернштейн обнаружил себя как очень психологично мыслящий физиолог (что бывает крайне редко). В результате его теория и выявленные им механизмы оказались органически сочетающимися с теорией деятельности, позволяя углубить наши представления о ее операционально-технических аспектах.

***Николай Александрович Бернштейн*** (1896—1966) по образованию был врач-невропатолог, и в этом качестве он работал в госпиталях во время гражданской и Великой Отечественной войн. Но наиболее плодотворной оказалась его работа как экспериментатора и теоретика в целом ряде научных областей - физиологии, психофизиологии, биологии, кибернетике.

Это был человек очень разносторонних талантов: он увлекался математикой, музыкой, лингвистикой, инженерным делом. Однако все свои знания и способности он сконцентрировал на решении главной проблемы своей жизни – изучении движений человека и животных. Так, математические знания позволили ему стать основоположником

**11**

современной биомеханики, в частности биомеханики спорта. Практика врача-невропатолога снабдила его огромным фактическим материалом, касающимся расстройств движений при различных заболеваниях и травмах центральной нервной системы. Занятия музыкой дали возможность подвергнуть тончайшему анализу движения пианиста и скрипача: он экспериментировал в том числе и на себе, наблюдая за прогрессом собственной фортепианной техники. Инженерные знания и навыки помогли

Н.А. Бернштейну усовершенствовать методы регистрации движений – он создал ряд новых техник регистрации сложных движений. Наконец, лингвистические интересы, несомненно, сказались на стиле, которым написаны его научные труды: тексты Н. А. Бернштейна - одни из самых поэтичных образцов научной литературы. Его язык отличается сжатостью, четкостью и в то же время необыкновенной живостью и образностью. Конечно, все эти качества языка отражали и качества его мышления.

В 1947 г. вышла одна из основных книг **Н. А. Бернштейна «О построении движения», которая была удостоена Государственной премии.** В этой книге были отражены итоги почти тридцатилетней работы автора и его сотрудников в области экспериментальных, клинических и теоретических исследований движений и высказан ряд совершенно новых идей. Одна из них состояла в опровержении принципа рефлекторной дуги как механизма организации движений и замене его принципом рефлекторного кольца, о чем я буду говорить более подробно. Этот пункт концепции Н. А. Бернштейна содержал, таким образом, критику господствовавшей в то время в физиологии высшей нервной деятельности точки зрения на механизм условного рефлекса как на универсальный принцип анализа высшей нервной деятельности.

Вскоре для Н. А. Бернштейна настали трудные годы. На организованных дискуссиях подчас некорректно и некомпетентно выступали коллеги и даже некоторые бывшие ученики Н. А. Бернштейна с критикой его новых идей. В этот тяжелый для себя период Николай Александрович не отказался ни от одной своей идеи, заплатив за это, как потом выяснилось, потерей навсегда возможности вести экспериментально-исследовательскую работу.

Последний период жизни Н. А. Бернштейн был занят особой деятельностью. К нему домой шли ученые и научные работники разных профессий: врачи, физиологи, математики, кибернетики, музыканты,

лингвисты – для научных бесед. Они искали у него советов, оценок, консультаций, новых точек зрения. Другую половину дня Н. А. Бернштейн был занят собственной научной, теоретической работой – он подводил итоги и снова осмысливал результаты, полученные в предыдущие периоды своей жизни.

Уже после его смерти многие узнали, что за два года до кончины Н. А. Бернштейн сам поставил себе диагноз – рак печени, после чего снялся с учета из всех поликлиник и строго расписал оставшийся срок жизни, который он тоже определил с точностью до месяца. Он успел закончить и даже просмотреть гранки своей последней книги «Очерки по физиологии движений и физиологии активности».

А теперь рассмотрим содержательно некоторые основные положения концепции Н. А. Бернштейна. Залог успеха работ Бернштейна состоял в том, что он отказался от традиционных методов исследования движений. До него движения, как правило, загонялись в прокрустово ложе лабораторных процедур и установок; при их исследовании часто производилась перерезка нервов, разрушение центров, внешнее обездвижение животного (за исключением той части тела, которая интересовала экспериментатора), лягушек обезглавливали, собак привязывали к станку и т. п.

Объектом изучения Н. А. Бернштейн сделал естественные движения нормального, неповрежденного организма, и в основном движения человека. Таким образом, сразу определился контингент движений, которыми он занимался; это были движения трудовые, спортивные, бытовые. Конечно, потребовалась разработка специальных методов регистрации движений, что с успехом осуществил Бернштейн.

До работ Н. А. Бернштейна в физиологии бытовало мнение (которое излагалось и в учебниках), что двигательный акт организуется следующим образом: на этапе обучения движению в двигательных центрах формируется и фиксируется его программа; затем в результате действия какого-то стимула она возбуждается, в мышцы идут моторные командные импульсы, и движение реализуется. Таким образом, в самом общем виде механизм движения описывался схемой рефлекторной дуги: стимул - процесс его центральной переработки (возбуждение программ) - двигательная реакция.

Первый вывод, к которому пришел Н. А. Бернштейн, состоял в том, что так не может осуществляться сколько-нибудь сложное движение. Вообще говоря, очень простое движение, например коленный рефлекс или отдергивание руки от огня, может произойти в результате прямого проведения моторных команд от центра к периферии. Но сложные двигательные акты, которые призваны решить какую-то задачу, достичь какого-то результата, так строиться не могут. Главная причина состоит в том, что результат любого сложного движения зависит не только от собственно управляющих сигналов, но и от целого ряда дополнительных факторов. Какие это факторы, я скажу несколько позже, а сейчас отмечу только их общее свойство: все они вносят отклонения в запланированный ход движения, сами же не поддаются предварительному учету. В результате окончательная цель движения может быть достигнута, только если в него будут постоянно вноситься поправки, или коррекции. А для этого ЦНС должна знать, какова реальная судьба текущего движения. Иными словами, в ЦНС должны непрерывно поступать афферентные сигналы, содержащие информацию о реальном ходе движения, а затем перерабатываться в сигналы коррекции.

Таким образом, Н. А. Бернштейном был предложен совершенно новый принцип управления движениями. Он назвал его **принципом сенсорных коррекций,** имея в виду коррекции, вносимые в моторные импульсы на основе сенсорной информации о ходе движения.

А теперь познакомимся с дополнительными факторами, которые, помимо моторных команд, влияют на ход движения.

Во-первых, это *реактивные силы.* Если вы сильно взмахнете рукой, то в других частях тела разовьются реактивные силы, которые изменят их положение и тонус.

Во-вторых, это *инерционные силы.* Если вы резко поднимете руку, то она взлетает не только за счет тех моторных импульсов, которые посланы в мышцы, но с какого-то момента движется по инерции. В-третьих, это *внешние силы.* Если движение направлено на объект, то оно обязательно встречается с его сопротивлением, причем это сопротивление далеко не всегда предсказуемо. Наконец, последний не планируемый фактор - *исходное состояние мышцы.*

Состояние мышцы меняется по ходу движения вместе с изменением ее длины, а также в результате утомления. Поэтому один и тот же управляющий импульс, придя к мышце, может дать совершенно разный моторный эффект.

Итак, действие всех перечисленных факторов обусловливает необходимость непрерывного учета информации о состоянии двигательного аппарата и о непосредственном ходе движения. Эта информация получила название *«сигналов обратной связи».* Кстати, роль сигналов обратной связи в управлении движениями, как и в задачах управления вообще, Н. А. Бернштейн описал задолго до появления аналогичных идей в кибернетике[8].

Перейдем к следующему важному пункту теории Н.А.Бернштейна - **к схеме рефлекторного кольца.** Эта схема непосредственно вытекает из принципа сенсорных коррекций и служит его дальнейшим развитием.

Рассмотрим сначала упрощенный вариант этой схемы (рис. 6, *а).*

Имеется моторный центр (ME из которого поступают эффекторные команды в мышцу. Изобразим ее блоком внизу, имея в виду также рабочую точку движущегося органа *(т).* От рабочей точки идут сигналы обратной связи в сенсорный центр (S); это чувствительные, или афферентные, сигналы. В ЦНС происходит переработка поступившей информации, т. е. перешифровка ее на моторные сигналы коррекции. Эти сигналы снова поступают в мышцу. Получается кольцевой процесс управления.

Имеются моторные «выходы» (эффектор), сенсорные «входы» (рецептор), рабочая точка или объект (если речь идет о предметном действии) и блок перешифровок. Новыми являются несколько центральных блоков - программа, задающий прибор и прибор сличения.

Кольцо функционирует следующим образом. В программе записаны последовательные этапы сложного движения. В каждый данный момент отрабатывается какой-то ее частный этап, или элемент, и соответствующая частная программа спускается в задающий прибор.

Перейду к следующему крупному вкладу Н. А. Бернштейна - к **теории уровней построения движений.**

К этой теории можно перекинуть логический мост от рефлекторного кольца, если обратить специальное внимание на качество афферентных сигналов, поступающих от движения.

Специально исследуя этот вопрос на очень обширном материале с привлечением данных фило- и онтогенеза, патологии и экспериментальных исследований, Н. А. Бернштейн обнаружил следующее. В зависимости от того, какую информацию несут\_сигналы обратной связи, сообщают ли они о степени напряжения мышц, об относительном положении частей тела, о скорости или ускорении движения рабочей точки, о ее пространственном положении, о предметном результате движения, - афферентные сигналы приходят в разные чувствительные центры головного мозга и соответственно переключаются на моторные пути на *разных уравняв.* Причем под уровнями следует понимать буквально морфологические «слои» в ЦНС. Так были выделены уровни спинного и продолговатого мозга, уровень подкорковых центров, уровни коры. Но я не буду сейчас вдаваться в анатомические подробности, поскольку они требуют специальных знаний. Остановлюсь лишь на краткой характеристике каждого из уровней, выделенных Н. А. Бернштейном, и проиллюстрирую их на примерах.

Надо сказать, что каждый уровень имеет специфические, свойственные только ему моторные проявления, каждому уровню соответствует свой класс движений.

*Уровень А* – самый низкий и филогенетически самый древний. У человека он не имеет самостоятельного значения, зато заведует очень важным аспектом любого движения - тонусом мышц. Он участвует в организации любого движения совместно с другими уровнями.

*Уровень В.* Бернштейн называет его *уровнем синергий.* На этом уровне перерабатываются в основном сигналы от мышечно-суставных рецепторов, которые сообщают о взаимном положении и движении частей тела. Этот уровень, таким образом, оторван от внешнего пространства, но зато очень хорошо «осведомлен» о том, что делается «в пространстве тела».

*Уровень С.* Бернштейн называет его уровнем *пространственного поля.* На него поступают сигналы от зрения, слуха, осязания, т. е. вся информация о внешнем пространстве. *Уровень D* назван уровнем *предметных действий.* Это корковый уровень, который заведует организацией действий с предметами. Он практически монопольно принадлежит человеку. К нему относятся все орудийные действия, манипуляции с предметами. Примерами могут служить движения жонглера, фехтовальщика; все бытовые движения: шнуровка ботинок, завязывание галстука, чистка картошки; работа гравера, хирурга, часовщика; управление автомобилем и т. п. Наконец, последний, самый высокий *– уровень – Е. Это* уровень интеллектуальных двигательных актов, в первую очередь речевых движений, движений письма, а также движения символической, или кодированной, речи - жестов глухонемых, азбуки Морзе. Движения этого уровня определяются не предметным, а отвлеченным, вербальным смыслом.

Переходим к следующей важной теме, совершенно по-новому раскрытой Н. А. Бернштейном, – **механизмам формирования навыка.** Эта проблема очень важна для психологии, так как формирование навыков составляет, как вы уже знаете, основу всякого обучения.

Процесс формирования навыка описан у Берштейна очень подробно. Он выделил много частных фаз – порядка семи, которые объединяются в более общие периоды. Для первого знакомства достаточно будет разобрать эти периоды.

*В первый период* происходит *первоначальное знакомство* с движением. С чего начинается обучение движению, т. е. каковы «горячие точки» формирования навыка на первых порах?

Таким образом, следующая фаза первого периода (она наиболее трудоемкая) уходит на бесконечные повторения с целью прояснения *внутренней картины движения.* Одновременно человек учится *перешифровыватъ* афферентные сигналы в эффекторные команды.

*Этот процесс непосредственно подходит ко* второму периоду – автоматизации движения.

Наконец, в последний, третий, период происходит *окончательная шлифовка* навыка за счет *стабилизации* и *стандартизации.*

Н. А. Бернштейном принципа активности.Все основные положения его концепции, как вы уже могли понять, взаимосвязаны. То же относится и к принципу активности: он является, по существу, обобщением и развитием основных представлений о механизмах организации движений. Соответственно к обобщенной формулировке этого принципа Н. А. Бернштейн пришел в последний период своей жизни. *Вы уже знаете, что суть* принципа активности *состоит в* постулировании определяющей роли внутренней программы в актах жизнедеятельности *организма.*

**Рекомендуемая литература**

1. Бернштейн, Н.А. Физиология движений и активность / Н.А. Бернштейн. – М.: Наука, 1990. – 496 с.
2. Введение в психологию: учеб. пособие / Под ред. А.П. Лобанова, С.И. Коптевой. – Мн.: Высш. шк., 2004. – 302 с.
3. Гальперин, П.Я. Лекции по психологии / П.Я.Гальперин. – М. :АСТ: КДУ, 2007. – 399 с.
4. Козубовский, В.М. Общая психология: познавательные процессы. В 3-х ч. Ч.2. / В.М. Козубовский – Мн.: Амалфея, 2004. – 311 с.
5. Крысько, В.Г. Общая психология / В.Г.Крысько. – СПб.: Питер, 2009. – 253 с.
6. Леонтьев, А.Н. Деятельность, сознание, личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Смысл, Академия, 2005. – 352 с.
7. Маклаков, А.Г. Общая психология / А.Г. Маклаков. – СПб.: Питер, 2009. – 582 с.
8. Немов, Р.С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. – 4-е изд. – Кн. 1: Общие основы психологии / Р.С. Немов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 688 с.
9. Петровский, А.В. Психология / А.В.Петровский, М.Г. Ярошевский. – М.: Академия, 2007. – 501 с.
10. Рогов, Е.И. Общая психология / Под ред. Е.И. Рогова. – М.: Ростов н/ Д.: Март, 2008. – 557 с.
11. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии: В 2 т. – Т. 2. / С.Л. Рубинштейн – М.: Педагогика, 1989. – 456с.
12. Саблин, B.C. Психология человека / B.C. Саблин, С.П. Слаква. – М.: Дашков и К, 2006. –741 с.
13. Сорокун, Г.А. Основы психологии / П.А. Сорокун. – Псков: ПГПУ, 2005 - 312 с.