Методы исследования в психологии и педагогике

Марина Ефимовна Вайндорф-Сысоева,
завкафедрой методики дистанционного обучения и новых образовательных технологий Московского государственного областного университета, профессор, кандидат педагогических наук

Лина Поликарповна Крившенко,
завкафедрой педагогики Московского государственного областного университета, профессор, доктор педагогических наук

Лера Валерьевна Юркина,
доцент кафедры педагогики Московского государственного областного университета

• система научного познания • психологическое исследование • внедрение результатов исследования в практику •

Психология в системе научного познания

Психология — единая научная дисциплина. Её единство, несмотря на разнообразие отраслей, определяется единым предметом и единым методом. Разные отрасли и научные концепции разрабатывают различные аспекты единого предмета психологии, используя различные методики в соответствии с единым методом. Психология обладает научным статусом потому, что её объяснительные принципы и метод находятся в соответствии с общенаучными.

Предметом психологического исследования является структура субъекта и процессы его взаимоотношений с миром. Субъект представляет собой целостную структуру, которая отражает всю историю его становления — фило- и онтогенетическую. Различные аспекты предмета психологии не могут быть изучены в отрыве друг от друга, поскольку именно отношения между ними позволяют оценить картину в целом.

Долгое время своеобразным «камнем преткновения» в психологии была недоступность предмета исследования непосредственному наблюдению (столкновение интроспекции и системы наблюдения наблюдаемого — поведения). Однако эта недоступность является специфичностью предмета, которая позволяет в рамках различных научных концепций реконструировать различные аспекты предмета и, синтезировав полученную информацию, воссоздать картину — связать наблюдаемое и остающееся за гранью видимого в поведении человека. Эту проблему в психологии решает ***гипотетико-дедуктивный метод***, являющийся общенаучным.

Специфика предмета психологического исследования — положение психологии на стыке гуманитарных и естественных дисциплин. Биологическая организация человека и животных и их процессы взаимодействия с окружающей средой определяют особый уровень жизнедеятельности живых систем, который не допускает редукции ни вниз — к нейрофизиологии, ни вверх — к социологическим наукам, обладающим собственными предметами исследования. Однако это требует согласования хода и результатов психологических исследований с пограничными науками. Этим объясняется то, что психология разделяет общенаучные объяснительные принципы, общенаучный метод. Важнейшие проблемы психологии не могут быть ни поставлены, ни решены вне контакта с другими дисциплинами.

Философские концепции являются основой научной методологии психологического знания, и в то же время психология способна значительно обогатить философское представление о мире. Культурологические, антропологические и этические разработки позволяют решить многие проблемы психологических исследований. Синтез психологии и социальных наук в начале XX века положил начало новому направлению психологических исследований — исследованию взаимодействия человека и общества в рамках социальной психологии. Рассмотрение дихотомии биологического и социального в психологии требует помимо привлечения гуманитарного знания ещё и знания различных медицинских дисциплин. Особенности коммуникативных процессов, процессов усвоения культурного и исторического опыта позволяют связать психологию с педагогикой.

В свою очередь результаты, полученные в психологических исследованиях, важны для всех пограничных с психологией дисциплин. В этом проявляется, с одной стороны, комплексный характер современных научных исследований, а с другой — возможность повышения внешней валидности работ.

Любое конкретное исследование строится в соответствии с общепсихологическим экспериментально-реконструктивным методом, оно планируется и реализуется на основе предписаний определённой научной схемы и использует различные методики.

Методика — это конкретный набор операций и инструментов, позволяющий охарактеризовать ту или иную сторону исследуемого объекта в соответствии с методом исследования. Методики обеспечивают фиксацию в виде переменных характеристик процесса и продуктов взаимодействия субъекта с миром. Основанием упорядочивания методик служит их соответствие определённому аспекту рассмотрения предмета психологического исследования — структур и процессов, обеспечивающих развитие субъекта и его взаимодействия с миром.

Структура субъекта может быть охарактеризована при использовании методик, выявляющих поведенческую специализацию нейронов относительно поведенческих актов или определённых свойств среды; вскрывающих логические отношения компонентов изучаемой структуры через соотношение продуктов деятельности; строение семантических структур сознания или личности, когнитивных структур личности (репертуарные решётки Дж. Келли), экспертного знания и т. д.

Процесс взаимодействия субъекта с миром может быть исследован при помощи методик:

- регистрации электрической активности мозга (электроэнцефалограмма, связанные с событиями потенциалы, импульсная активность нейронов);
- активации при помощи слабого разряда электрического тока определённой области головного мозга (электрической стимуляции мозга — ЭСМ);
- компьютерно-томографического сканирования (КТ) — изображение головного мозга, полученное при помощи специализированного вида рентгеновских лучей;
- магнитно-резонансного исследования (МРИ) — получение трёхмерного изображения головного мозга и различных двумерных срезов в поле магнитного резонанса, позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ).

Всё это позволяет фиксировать реальную активность различных частей мозга и связывать её с особенностями поведения, электрической активности мышц (электромиограмма), различных временных характеристик поведения и деятельности (время реакции, темп, скорость решения задач), последовательности событий в поведении. Обобщённые характеристики актуализации структуры субъекта фиксируют психодиагностические методики, например тесты, выявляющие когнитивные стили личности.

Свойства предметной области (или социальной группы), с которой взаимодействует субъект, устанавливают с помощью специализированных логических приёмов, построения профессиограмм, социометрических процедур, методик выявления правил и норм конкретной практики.

В настоящее время общепсихологическим методом, определяющим познавательную позицию исследователя по отношению

к предмету исследования, соответствующим общенаучным ценностям и нормам и вытекающим из общенаучного метода (гипотетико-дедуктивного), является экспериментально-реконструктивный метод. Он называется экспериментальным, поскольку именно эксперимент допускает эмпирическую проверку гипотез, и реконструктивным, поскольку решает задачу установления свойств одних компонентов взаимодействия на основе эмпирической оценки других.

Важно отметить, что гипотетико-дедуктивный метод является общенаучным методом познания. Современные учёные исходят из того, что основные положения любых современных научных теорий не являются неопровержимыми, очевидными истинами. Они — всего лишь объяснительные концепции, гипотезы, предположения о глубинных причинах явлений. Таким образом, дедуктивная проверка гипотезы позволяет перейти от объяснительной концепции к научной теории.

Методы исследования в психологии

Методы исследования — методы сбора информации, которая служит для проверки гипотезы — в психологии достаточно многочисленны:

• регистрация особенностей поведения субъекта в различных условиях (наблюдение);
• различные виды измерений, позволяющих выявить связь между событиями, особенностями взаимодействия субъекта с миром (корреляционный метод);
• моделирование, изменение различных аспектов поведения субъекта для выявления связей между явлениями (экспериментальный метод);
• изучение психологических и терапевтических проблем в клинической обстановке (клинический метод);
• диагностика состояния проблемы с использованием интервью или анкеты (метод опроса);
• анализ продуктов человеческой деятельности (документов, научной, публицистической и художественной литературы).

Наблюдение, его виды и особенности

Наблюдение по различным основаниям можно классифицировать на:

• стандартизированное и нестандартизированное (различие — в характере организации процесса наблюдения: имеет ли наблюдатель стандартный набор поведенческих категорий, за которыми ведётся наблюдение);

• естественное (полевое) и искусственное (различие — в организации среды обитания наблюдаемых: является ли она естественной или искусственно созданной);

• включённое и невключённое (различие — в стиле организации наблюдения наблюдателем: является ли он членом группы, в которой ведётся наблюдение).

Каждый из видов наблюдения обладает своими достоинствами и недостатками. Нестандартизированное наблюдение позволяет определиться с постановкой проблемы исследования, но не обеспечивает должную повторяемость и уровень фиксации информации. Стандартизированное, напротив, обеспечивает повторяемость и чёткую фиксацию информации, но не позволяет исследователю в процессе работы корректировать исследовательский план и требует привлечения значительного количества исследователей или техники для одновременного фиксирования всех элементов стандарта наблюдения.

Естественное наблюдение позволяет фиксировать естественные аспекты поведения человека и животных, но не всегда помогает найти нужные исследователю аспекты в естественной среде. Искусственное наблюдение позволяет быстро организовать нужные для наблюдения условия, но поведение человека значительно искажается «эффектом наблюдателя» (изменения в поведении человека, вызванные знанием того, что за ним наблюдают).

Включение наблюдателя в группу наблюдаемых или прямой контакт с наблюдаемым позволяет фиксировать естественные особенности поведения, но порождает многие этические проблемы и проблему «предрасположенности наблюдателя» —

наблюдатель становится заложником социальной роли «друга» или «члена группы» и бессознательно искажает результаты наблюдения.

Несмотря на присущие методу проблемы, наблюдение может дать обилие информации, обеспечивающей постановку проблем и формулирование гипотез, что в большинстве научных исследований является отправной точкой.

Корреляционное исследование

Корреляционное исследование определяет степень зависимости, или корреляции, между двумя имеющимися характеристиками, действиями или событиями. Сначала два интересующих фактора измеряют. Затем используют статистический приём для определения степени корреляции. Например, мы могли бы определить корреляцию между количеством часов, затраченных на ночной сон, и сонливостью днём. Если корреляция большая, знание того, сколько времени человек спит ночью, позволит нам предсказать степень его сонливости в дневные часы. Кроме того, дневная сонливость может быть использована для прогнозирования продолжительности ночного сна.

Характер, направление и силу связи явлений позволяют оценить корреляционные коэффициенты. Это некое число, находящееся в пределах от +1,00 до — 1,00. Если это число равно или близко к нулю, зависимость между двумя измеряемыми величинами слабая или отсутствует. Например, корреляция между размером обуви и интеллектом равна нулю. Если корреляция равна + 1,00, имеет место абсолютная положительная связь; если она равна — 1,00, обнаружена абсолютная отрицательная связь.

Корреляции в психологии редко бывают абсолютными. Но чем ближе коэффициент к +1,00, тем сильнее связь. Например, однояйцевые близнецы, как правило, имеют почти идентичные IQ. IQ же родителей и их детей имеют лишь общее подобие. Корреляция между IQ родителей и детей равна 0,35; у однояйцевых близнецов она 0,86[1].

Положительная корреляция показывает, что увеличение одной величины сопровождается увеличением другой (или уменьшению соответствует уменьшение). Например, существует положительная корреляция между успеваемостью в средней школе и успеваемостью в колледже: учащиеся, которые лучше занимаются в школе, как правило, имеют более высокую успеваемость и в институте (и наоборот). При отрицательной корреляции увеличение величины А связано с уменьшением В. К примеру, мы можем заметить, что учащиеся, которые проводят перед телевизором много часов, получают более низкие отметки, чем те, кто посвящает этому занятию немного времени.

Свидетельствует ли это о том, что просмотр слишком большого числа телепередач является причиной худшей успеваемости? Можно сделать такое предположение, но мы не можем быть уверены, пока не поставим эксперимент. Корреляционные исследования помогают нам выявить связи и сделать прогнозы. Однако корреляция не демонстрирует причинность (причинно-следственную связь).

Психологический эксперимент

Наиболее эффективный исследовательский инструмент — эксперимент (формальное испытание, предпринимаемое с целью подтверждения или опровержения гипотезы). Психологи тщательно контролируют условия экспериментов, чтобы идентифицировать причинно-следственные связи. Для постановки эксперимента необходимо предпринять следующие действия:

• Изменить непосредственным образом условие, которое, на ваш взгляд, способно влиять на поведение.

• Образовать две или более группы испытуемых: одна — экспериментальная, другая — контрольная. Обе группы находятся в совершенно одинаковом положении, за исключением условия, которое сознательно меняют. Его называют независимой переменной. Переменная — это любое условие, которое может меняться и которое способно повлиять на результат эксперимента. Идентификация причин и следствий в эксперименте включает три типа переменных. Зависимые переменные являются мерой результатов

[1] **Кун Д.** Основы психологии. М.: Олма-Пресс, 2003.

эксперимента: они выявляют следствия, или влияние, которое независимые переменные оказывают на поведение. Внешние переменные — это условия, влияние которых на результат эксперимента исследователь желает устранить.

• Зафиксировать, оказывает ли какое-то влияние на поведение изменение этого условия.

Предположим, вы замечаете, что занимаетесь лучше, когда слушаете музыку. Это позволяет выдвинуть гипотезу, что музыка улучшает обучение. Можно проверить эту идею, сформировав экспериментальную группу, которая занимается под музыку. Контрольная группа будет заниматься без музыки. Затем мы можем сравнить отметки, полученные ими на экзамене. Контрольная группа обеспечивает точку отсчёта, с которой сравнивают результаты экспериментальной группы. Если средняя экзаменационная отметка экспериментальной группы выше средней отметки контрольной группы, мы можем заключить, что музыка улучшает обучение. Если различия нет, очевидно, что независимая переменная не влияет на обучение.

В этом эксперименте усвоенный объём знаний (определяемый экзаменационными оценками) — зависимая переменная. Нас интересует, влияет ли независимая переменная на зависимую (влияет ли музыка на обучение). Однако, можно отметить, что в данном эксперименте личностные различия между людьми могут значительно повлиять на результат эксперимента. Случайное распределение испытуемых по группам (испытуемый имеет равный шанс попасть как в экспериментальную, так и в контрольную группу) позволяет значительно снизить этот эффект.

Влияние других внешних, или прочих, переменных — таких, как количество времени, потраченное на занятия, пол испытуемых, температура в комнате, время дня, освещённость — также должно быть устранено.

Таким образом, в эксперименте две или более группы испытуемых подвергаются различному воздействию со стороны независимой переменной. Все остальные воздействующие на них факторы одинаковы, то есть для всех групп, участвующих в эксперименте, внешние переменные уравнены. Затем измеряют влияние независимой переменной (или переменных) на какое-то поведение (зависимая переменная). В тщательно контролируемом эксперименте независимая переменная является единственно возможной причиной любого следствия, обнаруживаемого у зависимой переменной. Это позволяет идентифицировать явные причинно-следственные связи.

Для выравнивания условий, в которых находятся члены контрольной и экспериментальной групп, исследователи часто используют эффект плацебо. Плацебо — это мнимая таблетка или инъекция. Распространёнными плацебо являются инертные субстанции, такие как подслащённые пилюли и солевые инъекции (инъекции солёной воды). Любое воздействие, которое оказывает плацебо, основано на внушении, а не на химии. Эффект плацебо (изменения в поведении, вызванные уверенностью в том, что человек принял лекарство) может быть очень сильным. Например, при снятии боли эффективность солевой инъекции составляет 70% от эффективности морфия. Поэтому врачи иногда прописывают плацебо — особенно в случае недомоганий, которые, по-видимому, вызваны не физическими причинами.

Эффект плацебо основан на внушении, но он не является исключительно воображаемым. Организм реагирует на внушение таким образом, что может изменять внутреннюю деятельность. Внутренние реакции, в свою очередь, могут изменять поведение. Например, плацебо, которое снимает боль, делает это за счёт того, что заставляет гипофиз выделять эндорфины. Эти сильнодействующие химические вещества подобны болеутоляющим опийным наркотикам, таким как морфий.

С целью уменьшения влияния саморегуляции экспериментируемого на результаты эксперимента часто используют слепой эксперимент, в котором испытуемые остаются в неведении относительно того, в какую группу они входят: в экспериментальную или контрольную. А с целью уменьшения эффекта экспериментатора применяют дважды слепой эксперимент, в котором и испытуемые, и экспериментаторы не зна-

ют, в какую группу входят испытуемые: в экспериментальную или контрольную. Эффект экспериментатора — изменения в поведении испытуемых, вызванные невольным влиянием действий экспериментатора.

Клинический метод исследования

Многие эксперименты, которые могли бы быть показательными, практически нецелесообразны, неэтичны или неосуществимы. В подобных ситуациях информацию можно получить путём исследования случая (глубинного изучения всех аспектов одиночного испытуемого). Такие исследования играют большую роль в работе клинических психологов.

Исследования случаев можно иногда рассматривать как естественные клинические тесты (несчастных случаев или других естественных событий, являющихся источником психологических данных). Пулевые ранения, опухоли головного мозга, случайные отравления и подобные несчастья дают много информации о человеческом мозге.

Тщательная регистрация случаев очень важна для психологии. Исследование случаев часто позволяет достичь такого понимания человеческого поведения, которого нельзя добиться никаким другим методом.

Метод опроса

В методе опроса для получения ответов на психологические вопросы используют технику опроса общественного мнения. Как правило, людям в репрезентативной выборке задают серию тщательно сформулированных вопросов. Репрезентативная выборка — это небольшая группа, которая точно отражает какую-то более крупную совокупность. Хорошая выборка должна включать в себя такой же процент мужчин, женщин, молодых людей, стариков, квалифицированных специалистов, производственных рабочих, какой характерен для населения в целом.

Совокупность — это группа испытуемых, принадлежащих к определённой категории (например, все студенты или все замужние женщины). В конечном счёте учёных интересует вся совокупность. Но, выделяя какую-то меньшую выборку, мы можем сделать выводы о большей группе, не опрашивая всех людей до одного. Репрезентативные выборки часто получают, отбирая случайным образом тех, кто будет в них включён.

Современные методы опроса, подобные опросам Гэллапа и Харриса, достаточно точны. Начиная с 1954 г. опрос Гэллапа ошибался в своих прогнозах результатов выборов лишь на 1,5%. Однако если опрос основан на смещённой выборке, рисуемая им картина может быть абсолютно неточной. Смещённая выборка не даёт точного отражения совокупности, из которой она берётся. Опросы, проводимые журналами и информационными службами on-line, могут быть сильно смещёнными, поскольку опрашивают только подписчиков. Поэтому психологи, использующие метод опроса, прилагают большие усилия для обеспечения репрезентативности своих выборок.

Даже когда вопросы тщательно сформулированы, а выборка валидна, опросу может помешать ещё одна проблема. Ответы на вопросы, задаваемые в ходе опроса, не всегда точны или правдивы. Многие люди демонстрируют явную ошибку учтивости (тенденцию давать ответы, которые отличаются «вежливостью» и социальной приемлемостью).

Методики проведения опроса могут быть различными. Выделяют анкетирование (опосредованное общение интервьюера и респондента) и интервьюирование (непосредственное общение интервьюера и респондента). Каждая методика позволяет обеспечивать различные достоинства и недостатки. Анкетирование способно охватить значительную часть опрашиваемых, но не позволяет изменить первоначальный план опроса, подстраиваясь под вербальные и невербальные реакции респондента и т.д.

Анализ документов

При помощи этого метода возможен анализ продуктов человеческой деятельности (документов, научной, публицистической и художественной литературы). Основная проблема этого метода сходна с проблемой наблюдения — высокая субъективность оценок. Субъективность обусловлена тем, что

интерпретацию документов производит исследователь, человек со своими, только ему присущими психологическими особенностями. Если же интерпретируется личный или художественный документ (т.е. уже несущий на себе большой субъективный отпечаток), то достоверность ещё более снижается.

Значительно снизить субъективность метода анализа документов позволяет методика контент-анализа. Контент-анализ — это выявление и оценка специальных характеристик текстов и других носителей информации. Для проведения контент-анализа выделяются определённые смысловые единицы содержания и формы информации, например: психологические характеристики персонажей сообщений массовой информации, виды взаимодействия людей, жанры сообщений. Затем производится замер частоты и объёма упоминаний этих единиц в определённой совокупности текстов.

Педагогика в системе научного познания

Научные исследования в области педагогики обобщают разрозненные факты, устанавливают причинные связи между явлениями, описывающими различные аспекты взаимодействия людей, связывают их с процессом передачи и усвоения опыта и культуры, отвечают на вопросы о том, какие и почему происходят изменения в развитии человека под влиянием обучения и воспитания.

Предметом педагогического научного исследования является влияние педагогического процесса на различные аспекты процессов образования и воспитания. Субъект — человек различного возраста.

Педагогический процесс — специально организованное, развивающееся во времени и в рамках определённой воспитательной системы взаимодействие воспитателей и воспитанников, направленное на достижение поставленной цели и призванное привести к преобразованию личностных свойств и качеств воспитанников.

Педагогика исследует сущность, закономерности, принципы, тенденции и перспективы развития педагогического процесса, разрабатывает теорию и технологию его организации, совершенствует содержание и создаёт новые организационные формы, методы и приёмы педагогической деятельности воспитателей и воспитанников.

Педагогические научные исследования позволяют выявить основные функции педагогической науки. *Общетеоретическая функция* педагогической науки состоит в теоретическом анализе закономерностей педагогического процесса. Наука описывает педагогические факты, явления, процессы; объясняет, по каким законам, при каких условиях, почему они протекают; делает выводы.

Прогностическая функция педагогики заключается в обоснованном предвидении развития педагогической деятельности. На базе научно обоснованного прогноза становится возможным более уверенное планирование. В области воспитания значимость научных прогнозов исключительно велика, ибо по своей природе воспитание устремлено в будущее.

Практическая (преобразовательная, прикладная) функция педагогики состоит в том, что на основе фундаментального знания совершенствуется педагогическая практика, разрабатываются новые методы, средства, формы, системы обучения, воспитания, управления образовательными структурами. Единство всех функций педагогики позволяет наиболее полно решать задачи педагогического процесса в различных типах образовательно-воспитательных учреждений.

Можно отметить следующую специфику педагогики как отрасли научного знания:

- Непосредственно связана со всеми науками. В первую очередь — через содержание образования, поскольку, в частности, профессиональная педагогика связана с подготовкой специалистов по всем отраслям науки и по всем видам профессиональной деятельности.

- Строится на использовании достижений почти всех наук, в первую очередь философии, психологии, физиологии, кибернетики, социологии.

- Отличается чрезвычайной сложностью объекта исследования, который, пожалуй, наиболее сложен по отношению к объектам

всех других наук, поскольку подвержен влиянию огромного количества самых разнообразных факторов: педагог пришёл на занятие сегодня в хорошем настроении, завтра в плохом; у учащегося Иванова болит голова; Сидоров влюбился; у Петрова низкая парта и т.п.

• Пользуется обыденным, общежитейским языком. Даже основные категории педагогики, такие как «образование», «воспитание», «развитие», толкуются разноречиво. Более того, многие понятия педагогики в русском языке несопоставимы (непереводимы по объёму содержания) с понятиями педагогики в других языках — английском, немецком и т.д.

• Педагогика в некотором смысле является наукой о будущем, поскольку образовательный процесс сегодня строится исходя из воззрений общества на обучение и воспитание в современных условиях. А учащимся только в школе предстоит учиться в течение 11 лет, затем от 1 до 5 лет в каком-либо учреждении профессионального образования. И ещё лет десять понадобится для того, чтобы состояться как личность и профессионал. Но за всё это время существенно изменятся политические, социальные и экономические условия жизни общества в целом и каждого человека в отдельности.

• Специфика реализации результатов педагогической науки в образовательной практике. Реализация достижений педагогики в практике обучения и воспитания в значительной мере опосредуется личностью каждого педагога, его взглядами, стремлениями, профессионализмом. Если в области материального производства можно всегда, следуя рекомендациям науки, получить заведомо запланированный результат, то педагогика, так же как и, например, медицина — это одновременно наука и в то же время искусство[2].

Для организации и планирования педагогического исследования необходимо представлять себе систему педагогических наук. Педагогика, пройдя длительный путь развития и накопив информацию, превратилась в разветвлённую систему педагогических наук.

Базовой научной дисциплиной, изучающей общие закономерности обучения и воспитания человека, разрабатывающей основы учебно-воспитательного процесса в образовательных и воспитательных учреждениях всех типов, является *общая педагогика*. Традиционно общая педагогика содержит пять больших разделов:

- Общие основы педагогики.
- Теория обучения (дидактика).
- Теория воспитания.
- Школоведение (управление образовательными системами).
- История педагогики.

Классификация основных дисциплин педагогики по возрасту субъекта педагогического воздействия позволяет учесть специфику учебно-воспитательной деятельности внутри определённых возрастных групп:

• *Преддошкольная* (ясельная). Изучает закономерности и условия воспитания детей до трёх лет. Рассматривает процессы направленного влияния на формирование интеллекта, эмоциональной и чувственной сфер личности ребёнка, его здоровье. Педагогические исследования в этой области имеют значительную связь с психологией, физиологией и медициной.

• *Дошкольная*. Область науки, изучающая закономерности развития, формирования личности ребёнка дошкольного возраста. Существуют дидактика дошкольного образования, теория и методика воспитания дошкольников, технологии воспитания детей данного возраста в государственных, частных, негосударственных учебно-воспитательных учреждениях, в условиях многодетных, полных, неполных семей, а также семей с одним или двумя детьми.

• *Педагогика школы*. Изучает закономерности обучения и воспитания детей школьного возраста. Она относится к самым развитым разделам науки о воспитании.

• *Педагогика высшей школы*. Позволяет раскрыть закономерности учебно-воспитательного процесса в условиях высшего учебного заведения, специфические проблемы получения высшего профессионального образования и центральные проблемы становления личности молодого человека.

• *Педагогика взрослых* (андрагогика).

[2] **Новиков А.М.** Методология образования. М.: ЭГВЕС, 2006.

Рассматривает особенности педагогического влияния на человека после становления личности. Исследования во многом тяготеют к психологии профессионального становления человека и психологии общения.

• *Педагогика, рассчитанная на людей пожилого возраста* (геронтогогика). Изучает особенности педагогического процесса в среде людей пожилого возраста. Интересуется в основном проблемами включения в социальную жизнь людей, закончивших профессиональную деятельность.

Отдельно выделяются отрасли специальной педагогики:

• *Социальная.* Включает военную, инженерную, спортивную, театральную, музейную, музыкальную, производственную педагогику, педагогику исправительно-трудовых учреждений.

• *Коррекционная.* Призванная нивелировать различия в обучении и воспитании у детей, имеющих лёгкие эмоциональные (гиперимпульсивность), поведенческие (бродяжничество, бесцельная ложь) трудности и трудности в обучении (неуспеваемость), не связанные с патологией развития или функционирования психики или организма.

• *Дефектология*. Позволяет компенсировать особенности обучения и воспитания детей с различными пороками развития: сурдопедагогика (изучает закономерности обучения и воспитания слабослышащих и глухих людей); тифлопедагогика слепых и слабовидящих; олигофренопедагогика (умственно отсталых); логопедия (изучает различные нарушения речи (заикание, дислексия) и пути их преодоления).

Особую группу педагогических наук составляют так называемые *частные,* или *предметные, методики,* исследующие закономерности преподавания и изучения конкретных учебных дисциплин во всех типах учебно-воспитательных учреждений.

Для познания объективной педагогической реальности, объяснения, предсказания её развития проводятся педагогические исследования. Педагогическое исследование — это процесс и результат научной деятельности, направленной на получение новых знаний о закономерностях обучения, воспитания и образования, их структуре и механизмах, содержании, принципах и технологиях.

Педагогические исследования могут иметь ***теоретический*** и *опытно-экспериментальный характер.* По направленности они подразделяются на ***фундаментальные, прикладные*** и *разработки*.

• ***Фундаментальные исследования*** своим результатом имеют обобщающие концепции, которые подводят итоги теоретических и практических достижений педагогики или предлагают модели развития педагогических систем на прогностической основе.

• ***Прикладные исследования*** представляют собой работы, направленные на углублённое изучение отдельных сторон педагогического процесса, вскрытие закономерностей многосторонней педагогической практики.

• ***Разработки*** направлены на обоснование конкретных научно-практических рекомендаций, учитывающих уже известные теоретические положения.

При проведении педагогического исследования необходимо руководствоваться следующими ***принципами:***
• исходить из объективности и обусловленности педагогических явлений;
• обеспечивать целостный подход в изучении педагогических явлений и процессов;
• изучать явления в их развитии и взаимосвязи с другими явлениями;
• при выборе методов исследования исходить из того, что для решения любой научной проблемы используется не один, а комплекс взаимодополняющих методов — такой подход позволяет обеспечить должный уровень истинности результатов исследования;
• методы исследования должны быть адекватны существу изучаемого явления;
• рассматривать процесс развития как самодвижение и саморазвитие, обусловленное присущими ему внутренними противоречиями, выступающими как движущая сила и источник развития;
• не допускается проведение эксперимента, противоречащего нравственным нормам, способного нанести вред испытуемым или образовательно-воспитательному процессу.

Методы исследования в педагогике

При проведении педагогического исследования используются определённые научные методы. *Методы* ***педагогического исследования*** — это способы получения научной информации с целью установления закономерных связей, отношений, зависимостей и построения научных теорий.

В педагогике широко применяются как собственно педагогические методы, так и методы, привлекаемые из других наук: психологии, социологии, физиологии, математики и т. д. При проведении педагогического исследования используются *общетеоретические методы:* анализ, синтез, сравнение, индукция, дедукция, абстрагирование, обобщение, конкретизация, моделирование; *социологические методы:* анкетирование, интервьюирование, рейтинг; *социально-психологические методы:* социометрия, тестирование, тренинг; *математические методы:* ранжирование, шкалирование, корреляция.

Методы педагогических исследований условно подразделяются на *теоретические* и *эмпирические (практические).*

• **Теоретические методы** исследования позволяют уточнить, расширить и систематизировать научные факты, объяснить и предсказать явления, повысить надёжность полученных результатов, перейти от абстрактного к конкретному знанию, установить взаимоотношения между различными понятиями и гипотезами, выделить среди них наиболее существенные, а также отсеять второстепенные (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, обобщение, моделирование, индукция и дедукция).

• **К эмпирическим (практическим) методам** исследования относятся: ***методы сбора и накопления данных*** (наблюдение, беседа, анкетирование, тестирование и др.); ***методы контроля и измерения*** (шкалирование, срезы, тесты); ***методы обработки данных*** (математические, статистические, графические, табличные); ***методы оценивания*** (самооценка, рейтинг, педагогический консилиум); ***методы изучения и обобщения педагогического опыта*** (анализ документов, обобщение независимых характеристик), ***методы внедрения результатов исследования в педагогическую практику*** (эксперимент, опытное обучение, масштабное внедрение).

Методы сбора и накопления данных

Наблюдение — целенаправленное, систематическое изучение определённого педагогического явления. Наблюдение широко используется в педагогической науке. Оно может быть как основным методом накопления научного материала, так и вспомогательным, составляющим часть какой-то более общей методики. Наблюдение наряду с самонаблюдением является старейшим исследовательским методом.

Наблюдение как исследовательский метод имеет ряд черт, которые отличают его от обыденного восприятия человеком происходящих событий. Основные из них: целенаправленность наблюдения, аналитический характер наблюдения. Из общей картины наблюдатель выделяет отдельные стороны, элементы, связи, которые анализируются, оцениваются и объясняются; комплексность наблюдения. Следует не выпускать из поля зрения ни одной существенной стороны наблюдаемого; обязательна систематичность наблюдения. Необходимо не ограничиваться разовым «снимком» наблюдаемого, а на основе более или менее продолжительных (пролонгированных) наблюдений выявлять статистически устойчивые связи и отношения, обнаруживать изменение и развитие наблюдаемого за определённый период.

Классификация наблюдения в педагогической науке очень обширна:

• По временной продолжительности выделяют непрерывное и дискретное.

• По объёму наблюдение бывает широкое (сплошное), когда фиксируются все особенности поведения, и узкоспециальное (выборочное) наблюдение.

• По способу получения сведений наблюдение бывает непосредственным (прямым), когда наблюдатель регистрирует непосредственно увиденные факты во время наблюдения, и косвенным (опосредованным), когда наблюдается не сам предмет или процесс, а его результат.

• По типу связи наблюдателя и наблюдаемого различают включённое и невключённое наблюдение. Включённое наблюдение

предполагает, что наблюдатель сам является членом группы, поведение которой он исследует.

• По условиям проведения выделяют полевые наблюдения (в естественных условиях) и лабораторные (с применением специального оборудования).

• По плановости различают неформализованное (свободное) наблюдение и формализованное (стандартизированное).

• По частоте применения наблюдения бывают постоянные, повторные, однократные, многократные.

• По способу получения информации выделяют прямое и косвенное наблюдение. Прямое — это такое наблюдение, когда сам исследователь его проводит, а косвенное — наблюдение через описание явлений другими людьми, непосредственно наблюдавшими его.

Тип наблюдения зависит от характера объекта и поставленных целей.

Более активной формой является ***исследовательская беседа.*** Беседа как метод научного исследования позволяет выяснять мнение и отношение как воспитателей, так и воспитуемых к тем или иным педагогическим фактам и явлениям и тем самым составить более глубокое представление о сущности и причинах этих явлений. Беседа применяется как самостоятельный или как дополнительный метод исследования в целях получения необходимой информации или разъяснения того, что не было понято при наблюдении. В силу этого данные, полученные с помощью беседы, более объективны. Требования к беседе:
• предварительная подготовка;
• умение вызвать собеседника на откровенность;
• нецелесообразность постановки вопросов «в лоб»;
• чёткость вопросов, тактичность, доверительность.

Беседа проводится по заранее намеченному плану с выделением вопросов, требующих выяснения. Беседа ведётся в свободной форме, без записывания ответов собеседника. Разновидностью беседы является *интервьюирование.* При интервьюировании исследователь придерживается заранее намеченных вопросов, задаваемых в определённой последовательности. Ответы при этом можно открыто записывать.

Анкетирование — метод массового сбора материала с помощью специально разработанных опросных листов (анкет). Различные типы вопросов, используемые в анкетах, позволяют выделить следующую классификацию: *открытые,* требующие самостоятельного конструирования ответа, и *закрытые,* в которых приходится выбирать один из готовых ответов; *полузакрытые (полуоткрытые)* — даются готовые ответы и можно добавлять собственные ответы; *именные,* требующие указывать фамилию испытуемого, и *анонимные* — без указания автора ответов; *полные* и *урезанные; пропедевтические* и *контрольные, «полярная» анкета с балльной оценкой* и т. д.

Методы контроля и измерения

Тестирование — целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять изучаемые характеристики педагогического процесса. Тест выступает в качестве измерительного инструмента, поэтому он должен удовлетворять строгим и ясным требованиям. Случайно подобранный набор заданий нельзя называть тестом. Качество теста определяется их *надёжностью* (устойчивостью результатов тестирования), *валидностью* (соответствие теста целям диагностики), *дифференцирующей силой заданий* (способностью теста подразделять тестируемых по степени выраженности исследуемой характеристики).

Шкалирование — также один из методов педагогического исследования, позволяющий превратить качественные факторы в количественные ряды. Шкалирование позволяет, например, качества личности изобразить в виде шкалы. Шкалы могут быть односторонними и двусторонними. Шкалирование, при котором оцениваются качества личности с помощью компетентных людей (экспертов), называется *рейтингом.* Разновидностью шкалирования является метод *парного сравнения.*

Методы обработки данных

Математические и статистические методы в педагогике применяются для обработки данных, полученных методами опроса и эксперимента, а также для установления количественных зависимостей между изучаемыми явлениями. Они помогают оценить результаты эксперимента, повышают надёжность выводов, дают основания для теоретических обобщений. Обработка полученных результатов математическими методами по специальным формулам позволяет наглядно отобразить выявленные зависимости в виде графиков, таблиц, диаграмм.

Методы оценивания

Метод педагогического консилиума предполагает коллективное обсуждение и оценивание результатов изучения воспитанников, выявление причин возможных отклонений в сформированности тех или иных черт личности, коллективную выработку способов преодоления обнаруженных недостатков.

Методы изучения и обобщения педагогического опыта

Эти методы направлены на анализ состояния практики. Объектом изучения может быть:
• *массовый опыт* — для выявления ведущих тенденций;
• *отрицательный опыт* — для выявления характерных ошибок и недостатков;
• *передовой опыт* — для выявления и обобщения элементов нового, эффективного в деятельности организаторов образовательно-воспитательного и управленческого процессов.

Их разновидностями можно считать и***зучение документов и метод обобщения независимых характеристик***. Документом называется специально созданный человеком предмет, предназначенный для передачи или хранения информации. К письменной документации относятся классные журналы, дневники учащихся, рабочие (календарные) планы преподавателей, учебные планы, медицинские карты учащихся, протоколы собраний, программы, тетради учащихся, контрольные работы и др.

Метод обобщения независимых характеристик предполагает выявление и анализ мнений, полученных от различных людей. Этот метод повышает объективность выводов. Например, изучая личность школьника, исследователь узнает о нём от учителя, классного руководителя, родителей, сверстников и т. д.

Методы внедрения результатов исследования в практику

Педагогический эксперимент — преднамеренное внесение изменений в педагогический процесс, глубокий качественный анализ и количественное измерение результатов изменения процесса. Как и наблюдение, педагогический эксперимент считается основным исследовательским методом. Но если при наблюдении исследователь пассивно ждёт проявления интересующих его процессов, то в эксперименте он сам создаёт необходимые условия, чтобы вызвать эти процессы.

По различным основаниям можно выделить несколько видов эксперимента:
• по условиям проведения: лабораторный и естественный;
• по характеру и степени вмешательства в исследуемые процессы: констатирующий (вмешательство минимально, эксперимент призван выявить существующее положение вещей — начальный этап) и формирующий (вмешательство максимально, эксперимент выявляет взаимодействие и взаимовлияние изменённых и постоянных явлений и событий);
• по времени проведения: длительный и кратковременный.

Требования к педагогическому эксперименту:
• не допускать риска для здоровья детей;
• не проводить эксперимент с заведомо отрицательным результатом.

При проведении педагогического эксперимента организуются как минимум две группы испытуемых: *контрольная* и *экспериментальная.* Сравнение результатов в этих группах при равенстве общих условий осуществляемой педагогической деятельности позволяет делать вывод об эффективности или неэффективности тех нововведений, которые включены в педагогический процесс. ❑