**Лекции по дисциплине: Организация и планирование научных исследований (OPNI5301)**

**Осенний семестр 2021-2022 уч. год**

**по образовательной программе 7М01801 - «Социальная педагогика и самопознание», 7М01101 - «Педагогика и психология».**

**Лектор:** профессор Таубаева Ш.Т.

**Л. 1. Наука и научно-педагогическое исследование. История научной деятельности высшей школы**

**Цель лекции:** знакомство с понятием наука и ее специфическими чертами;знакомство с понятием научно-исследовательской деятельности и типологией научных исследований в педагогике. Повторение и закрепление знаний о периодизации развития науки и знакомство с историей развития науки в Казахстане; определение соотношения этапов развития науки в содержании образования (в частности, вузовском).

**Основные термины лекции:** наука, научное познание, научная деятельность, научное исследование, параметры и признаки науки, научная картина мира, фундаментальное исследование, поисково-прикладное исследование, научный язык.

**Основные вопросы лекции:**

1. Характеристика науки.

2. Признаки науки.

3.Стратегия познания в научных исследованиях.

4. Виды педагогических исследований.

5. История научной деятельности в средней и высшей школе.

.

**1.1. Характеристика науки.** Решение вопросов – что есть наука, каково её предназначение, как грамотно и эффективно работать в научной области – важно для каждого исследователя, поскольку помогает осознать значимость научной деятельности в жизни общества и отдельного человека, понять сущность, а также механизм и алгоритм её реализации.

Наука отличается от иных способов познания – обыденного, художественного, религиозного, мифологического, эзотерического, философского, – предметным и объектным способом постижения окружающего мира.

Изменение мира в практическом и духовном плане невозможно без его познания как неотъемлемой составляющей деятельности человека. Востребованность научного познания действительности объясняется его направленностью на достижение пользы для человечества. Современное инновационное развитие диктует необходимость функционирования триады «наука – техника – производство», обеспечивающей эффективное использование научных открытий в жизнедеятельности цивилизации.

Определений науки насчитывается огромное количество, не менее двухсот, что указывает на сложность понимания сути и функций науки.

Ведущие параметры и признаки науки представлены ниже в таблице 1.

На основании заявленных параметров и признаков, сформулируем понятие науки.

*Наука* - исторически сложившая, то есть имеющая глубокие корни в становлении цивилизации, *сфера человеческой деятельности*, обеспечивающая *познание* окружающей действительности, её *совершенствование* на рациональной основе и организацию эффективного принятия решения *по исполнению любой деятельности* человека и общества *посредством* использования интеллектуального потенциала личности, опирающегося на специфический инструментарий – мыслительные операции, эмпирический опыт и проверку.

В XX веке наука провозглашается наивысшей ценностью человечества. Сциентизм (от лат. scientia — знание, наука), признавая наличие у науки культурно-мировоззренческих черт, абсолютизирует роль науки, настоятельно предписывает ориентироваться на методы естественных и технических наук, на математизированное естествознание, распространяя критерии научности на все виды человеческих взаимоотношений с миром. Его сторонники указывают на модернизацию быта и досуга, повышающую комфортность, управляемость, успешность жизнедеятельности человека и верят в то, что наука в состоянии решить экономические и социально-политические проблемы человечества.

Антисциентизм стоит на противоположной позиции. Он выражает недоверие к всеобъемлющим возможностям науки, научным инновациям, указывает на негативные последствия научно-технической революции, опасности технократизации и требует возврата к традиционным ценностям и способам деятельности, подчеркивая значение нравственности, искусства, религии, духовности в жизни человека, его чувств и переживаний.  
Автор концепции личностного знания М. Полани утверждал, что сциентизм может сковывать мысль не меньше, чем это делала церковь, поскольку не оставляет места нашим важнейшим внутренним убеждениям и принуждает нас скрывать их под маской терминов [166].

**Таблица 1 – Характеристика науки**

| № | Параметры и признаки | Характеристика |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Область действия** | – сфера человеческой деятельности;  – культурно-духовный феномен, форма духовного производства;  – исторически сложившаяся одна из форм общественного сознания и человеческой деятельности;  – социальный институт, оказывающий значительное влияние на все сегменты общества;  – система или совокупность дисциплинарных знаний;  – система и метод познания объективных законов мира, накопленный систематизированный фонд знаний и традиций. |
| **2** | **Миссия** | – рациональное познание мира и обеспечение базы эффективной деятельност человека и общества;  – фактор развития техники и производства, в связи с чем развитая наука – показатель силы государства, поскольку обеспечивает конкурентноспособность общества. Наличие научных достижений обусловливают экономический и народный статус государства. |
| **3** | **Сущность** | – установление скрытых, неявных, но объективно существующих связей между предметами и явлениями действительности, выявление всего комплекса причин, порождающих наблюдаемое явление. Истинность нового знания не только провозглашается, но и достоверно доказывается посредством чётко выстроенных логических операций и последовательной организации знания. |
| **4**  **.** | **Основания** | – идеалы и нормы;  – философские основы;  – научная картина мира;  – принципы, понятийный аппарат, стандарты исследования. |
| **5** | **Цель** | – получение истины с помощью рационального способа познания мира, основанной на выявлении законов природы и их эмпирической проверке;  – производство объективных знаний и их систематизация. |
| **6** | **Задачи** | –описание, объяснение, критический анализ, систематизация, экспертиза, генерация нового знания,  – открытие, изобретение,  – предвидение, прогноз: фактов, явлений, процессов, тенденций, объектов действительности, составляющих предмет изучения на основе открываемых ею законов. |
| **7** | **Функции** | – культурно–мировоззренческая, в том числе коммуникативная;  –технологическая, проектно-конструктивная, связанная с созданием новых технологий, обеспечивающих инновационность современного развития;  – социальная регуляция и сила, проявляющая себя при решении глобальных проблем, например, экологических;  – непосредственная производительная сила, фактор хозяйственно-культурного развития социума. |
| **8** | **Уровни** | – эмпирический;  – теоретический. |
| **9** | **Состав** | – включает в себя ряд частных наук, которые в свою очередь подразделяются на множество научных дисциплин. |
| **10** | **Критерии** | – рациональное познание мира;  – упорядоченное отражение общих связей и закономерностей;  – производительная сила;  – непротиворечивость, полнота, достоверность, объективность,  универсальность, что подтверждается множеством независимых источников и наблюдений;  – исторически меняющиеся нормативы, требования к культурно-  стилистическим особенностям и схемам мышления ученых (например, мыслить жестко детерминистски или вероятностно и гипотетично);  – когерентность, обеспечивающая взаимосвязанность полученных  исследовательских результатов с теми знаниями, которые уже признаны фундаментальными, что сохраняет науку от проникновения в нее не имеющих достаточных оснований суждений и положений;  –прогрессизм, нетривиальность, полифундаментализм, информативность, эвристичность, верификация (опытная подтверждаемость), эстетическая организованность, демократическая и либеральная система отношений и пр |
| **11** | **Формы реализации** | –проведение научного исследования  **-** процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности, осуществляемый как отдельным исследователем, так и исследовательской группой и оформляемый в виде научной работы – дипломной работы, диссертации, проекта и др. |
| **12** | **Виды**  **исследований** | –***фундаментальное*** — глубокое и всестороннее исследование предмета с целью получения новых основополагающих знаний, а также с целью выяснения закономерностей изучаемых явлений, результаты которых не предполагаются для непосредственного промышленного использования. Отвечают на вопрос: «Почему происходит или должно происходить данным образом?»  –***поисково-прикладные*** — на основе достижений фундаментальной науки разрабатываются пути решения практических задач. Результатом исследования является конкретные предложения по созданию новых технологий и совершенствованию имеющихся. Отвечают на вопрос: «Как и каким образом следует поступать?»  –***исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР)*** — соединяется наука с производством, обеспечивая как научные, так и технические и инженерные проработки проекта. Отвечают на вопрос: «Каково конкретное изобретение для определённой области?» |
| **13** | **Объект** | – часть, сфера, область действительности, подлежащей научному рассмотрению, то, что именно изучает данная наука или научная дисциплина. То есть на то, на что направлена мысль исследователя, все, что может быть описано, воспринято, названо, выражено в мышлении и т.п.  Объект фиксируется преимущественно в самом названии науки. Возможно также рассмотрение с точек зрения нескольких наук. |
| **14** | **Предмет** | –определённый аспект (сторона, сектор) объекта, подлежащего изучению. |
| **15** | **Субъект** | –отдельный исследователь, научное сообщество, научный коллектив и т.п., в конечном счете — общество в целом. |
| **16** | **Содержание** | – деятельность по получению новых знаний и её результат - сумма систематизированных знаний, лежащих в основе научной картины мира. |
| **17** | **Методы** | – **общечеловеческие приемы мышления** (анализ, синтез, сравнение, обобщение, индукция, дедукция);  –**исторический и логический**;  **– система правил и приемов, характерных для данной науки** или научной дисциплины и обусловленных своеобразием их предметов;  – **способы**: а) эмпирического исследования (операциональный (наблюдение, измерение, эксперимент и др.); б) теоретического исследования (восхождения от абстрактного к конкретному, аксиоматический, формализация, моделирование, рефлексия и др.);  **– философские методы** (диалектический и метафизический, интуитивный, феноменологический, герменевтический и др.).  Подразделяются также на: а) общенаучные; б) частнонаучные; в) специальные методы. |
| **18** | **Процесс и этапы научного познания** | ***Процесс научного познания***: по схеме Ж. Адамара:  а) постановка научной задачи;  б) инкубация; в) озарение; г) логическая подборка; по схемеЭнгеймауэра: а) нагнетание вариантов; б) отбор вариантов.  ***Процесс и этапы научного исследования***:  – осознание и выделение проблемы в научном и социальном контексте;  – возникновение идеи, формулировка темы;  – формирование цели и задач исследования;  – выдвижение гипотезы, теоретические исследования;  – проведение эксперимента, обобщение научных фактов и результатов;  – анализ и оформление научных исследований;  – внедрение и определение эффективности научных исследований.  Каждый этап научной работы имеет определённый алгоритм, переплетается с логикой научного познания и оформляется по законам научной коммуникации |
| **19** | **Результаты** | – повышение качества жизни наиболее оптимальным способом;  –существенная помощь в создании материально-технической базы общества;  – научно-технические разработки;  – совершенствование общественных отношений;  – формирование новых качеств человека;  – итогинаучного знания, полученные на основе проверенных практикой методов познания, выраженных в различных формах: в понятиях, категориях, законах, гипотезах, теориях, научной картине мира и др. Они дают возможность предвидения и преобразования действительности в интересах общества и человека. |
| **20** | **Инфраструктура** | –научно-исследовательские и конструкторские организации и подразделения, как отечественные, так и международные, выполняющие определенные функции;  – научные работники как субъекты научной деятельности, носители знаний и методов научно-исследовательской работы, научное сообщество как отечественное, так и международное;  –органы государственного управления, ответственные за государственную организацию и руководство наукой, проведение конкурсов проектов и др.;  – подготовка научных кадров с итоговой защитой диссертационных исследований;  –коллективные и авторские разработки, как инициативные, так и по государственному заказу и заказу бизнеса;  – наличие специфических познавательных целей, задач и средств познания;  – выработка форм контроля, экспертизы и оценки научных достижений, система наград (медали и премии), наличие определённых санкций;  – система научной информации и коммуникации;  –добровольные научные общества, как отечественные, так и международные. |
| **21** | **Научный язык** | – функционально специфический для каждой научной системы язык: а) естественный, б) искусственный (знаки, символы, математические уравнения, химические формулы и т.п.).  Среди его особенностей - предварительное обдумывание высказывания, монолог, большая содержательная насыщенность и внутренняя логика организации выражения мысли, опора на понятийный и категориальный аппарат.  Обеспечивает научную коммуникацию в аспекте высокой насыщенности смысла, информативности, однозначности и точности понимания. Требует серьёзных усилий для понимания и освоения. |
| **22** | **Система наук** | –естественные;  – общественные и гуманитарные;  –технические |
| **23** | **Взаимодействие с:** | – философией, в том числе философией науки, в рамках которой обсуждается вопрос «почему и как возможно достижение истины?»  – идеологией (совокупностью общественных идей, теорий и взглядов);  – политикой (организационной и регулятивно-контролирующей сферой общества). |
| **24** | **История** | – зарождение: в Древнем мире в связи с потребностями общественной практики;  – складывалась в современную систему: 16-17 в.в. |
| **25** | **Периоды** | - в развитии науки чередуются экстенсивные и революционные периоды – научные революции, приводящие к изменению её структуры, принципов познания, категорий и методов, а также форм её организаций. |
| **26** | **Соврем. состояние** | – объём научной деятельности удваивается примерно каждые 10-15 лет, при этом увеличиваются:  – рост открытий;  – научной информации;  – число научных работников.  Нацелено на выполнение требований инновационного развития современной  цивилизации, а также научно-технической революции, создавшей систему «наука - техника-производство», в которой науке принадлежит ведущая роль. |
| **27** | **Новые признаки** | – изучение постоянных явлений добавляется научным вниманием к единичным,  неповторяющимся случаям;  – ожидаемое широкое промышленное применение нанотехнологий будет иметь глубокие экономические и социальные последствия для всего человечества;  – классическая наука, основанная на механистической картине мира,  дополнилась неклассической и постнеклассической картинами (принцип влияния наблюдения и наблюдателя на квантовые процессы, принцип изменения законов природы во времени в некоторых космогонических теориях и др.);  – углубление в область познания микро - и мегамира в контексте радикально  изменяющейся социокультурной реальности;  –постнеклассическая наука провозглашает идеи социокультурной обусловленности;  – абсолютизируется значимость нового;  – опора на междисциплинарный подход синергетики, объединяющий строгие  математические и физические модели постижения действительности с гуманитарно-общественными науками;  –мировоззренческая ориентация - установка на парадигмальный характер науки;  –построение альтернативных сценариев возможного развития;  – укрепление позиций, как сциентизма, так и антисциентизма [195; 225].  . |

**Наука** – сфера человеческой деятельности, направленная на сбор, обработку и интерпретацию массовых цифровых данных о различных социально-экономических явлениях и процессах. **Научное исследование** – целенаправленное познание действительности, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, процесс выработки новых научных знаний является одним из видов познавательной деятельности, характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью и точностью.

Непосредственными целями науки являются описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения, на основе открываемых ею законов. Наука, зародившись в древнем мире в связи с потребностями общественной практики, начала складываться с XVI-XVII веков и в ходе исторического развития преврати- лась в производительную силу и важнейший социальный институт, оказывающий значительное влияние на все сферы общества. Являясь особой формой познания мира и его пре- образования, наука сформировала понимание того, что есть мир, природа, как можно и должно человеку относиться к ним. С момента возникновения наука начинает развиваться относительно самостоятельно, однако она постоянно связана с практикой, которая периодически подпитывает науку. Отражая мир в его материальности и развитии, наука образует единую, взаимосвязанную, развивающуюся систему знаний о его законах. Вместе с тем она разделяется на множество отраслей знаний, которые различаются между собой тем, какую сторону действительности они изучают. По предмету и методам познания можно выделить науки о при- 14 роде - естествознание, об обществе - обществознание (гуманитарные, социальные науки), отдельную группу составля- ют технические и точные науки.

**Классификация наук:** 1. Естественные: биология, химия, медицина, геология, физика и др. 2. Технические и точные: математика, информатика, химическая технология; и др. 3. Гуманитарные: экономика, юриспруденция, политология, история, филология, философия и др. В процессе развития науки происходит все более тесное взаимодействие естественных, гуманитарных (соци- альных) и технических наук. Происходит возрастание ак- тивной роли науки во всех сферах жизнедеятельности лю- дей, повышение еѐ социального значения. Разделение науки на отдельные области обусловлено различием природы вещей, закономерностей, которым они подчиняются. Различные науки и научные дисциплины развиваются в связи друг с другом, взаимодействуя по разным направлениям. Одно из них – использование данной наукой знаний, полученных другими науками. Наиболее быстрого роста и важных открытий сейчас следует ожидать на участках «стыка», взаимопроникновения наук и взаимного обогащения их методами и приемами исследования. Этот процесс объединения усилий различных наук для решения важных практических задач получает все большее развитие. Это - магистральный путь формирования «единой науки будущего». Одной из важных закономерностей развития науки – усиление и нарастание сложности и абстрактности научного знания, углубление и расширение процессов математизации и компьютеризации науки как базы новых информационных технологий. Но следует помнить, что математические мето- 15 ды надо применять разумно. Количественно - математические методы должны основываться на качественном, фактическом анализе данного явления. Процесс математизации захватывает и социально- гуманитарные науки – экономическую теорию, историю, социологию, и др. Говоря о стремлении «охватить науку математикой», В.И.Вернадский писал, что «это стремление, несомненно, в целом ряде областей способствовало огромному прогрессу науки Х1Х и ХХ столетий. Но математические символы далеко не могут охватить всю реальность, и стремление к этому в ряде определенных отраслей знания приводит не к углублению, а к ограничению силы научных достижений».

От грамотных научных решений зависят предотвращение глобального кризиса современной цивилизации, жизнедеятельность общества, судьба человечества, состояние природной среды, социально-культурный и образовательный прогресс.

В развитии науки чередуются экстенсивные и революционные периоды – научные революции, изменения научных парадигм, приводящие к изменению её структуры, принципов познания, категорий и методов, а также форм её организаций. Для науки характерно также диалектическое сочетание процессов её дифференциации и интеграции, развития фундаментальных и прикладных исследований.

Современная наука направлена на целостное обобщение имеющейся системы многообразных областей знания и глубинное постижение объективного мира, поэтому важной мировоззренческой ориентацией остается стремление к созданию единой общенаучной картины мира.

Ведущей формой реализации научного поиска становится **научный проект, научное исследование,** позволяющие в стройной и продуманной системе организовать научную деятельность отдельных учёных и научных коллективов.

Научно-исследовательская деятельность является сложной интегрированной интеллектуальной деятельностью, обеспечивающей получение и применение новых знаний для решения социокультурных, технологических и производственных проблем.

Исследование включает в себя а) научную деятельность, активизирующую познавательный потенциал исследователя; б) продуманные и чётко запланированные этапы и методы изучения исследуемой области действительности; в) проведение запланированного изыскания; г) оформление полученных результатов; д) защиту или отчёт по итогам исследования.

Весьма важно различать виды научных поисковые, уточняющие (самые распространённые, целью которых является установление, на какую именно область реальности и в каком сущностном аспекте распространяется полученное ранее теоретическое знание), разработки – исследования.

Широкое распространение получила такая организация и проведение современных научных исследований государственными и инициативными научными коллективами и бизнесом, как **проект**-план, обосновывающий предстоящую научную работу, в нескольких аспектах, в том числе исследовательском, финансово-экономическом, кадровом, организационном и т.д.

Исследовательский проект характеризуется следующими признаками: относится к приоритетным исследовательским направлениям; выполняется в строго ограниченные сроки; на его разработку выделяется определённый объём финансирования; имеет высокую степень новизны, сложности, социальную и научную значимость, заранее сформулированную цель; требует привлечения высококвалифицированных специалистов и определённой системы управления, гарантирующую качество исполнения и соблюдение этических норм исследования.

Например, в Республике Казахстан заявка научных коллективов для участия в конкурсе проектов на грантовое финансирование на 2015-2017 годы, имеющих социально-культурное, народно-хозяйственное, политическое значение, содержит название темы и научного направления, в рамках которого будет выполняться работа, описывает логику научного поиска согласно принятым в научном сообществе требованиям с указанием ожидаемых результатов. Также характеризуются опыт исполнителей, среди которых должно быть не менее 30% молодых научных работников, сметная стоимость проекта, материально-техническая база выполнения работ и прочее.Конкурс с общим объемом финансирования 19 млрд. тенге проводится под эгидой Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан по приоритетам развития науки и форсированного индустриально-инновационного развития [71].

Знание законов и тенденций развития науки и исполнения научных проектов позволяет исследователю сверить собственные научные ориентиры с ведущими подходами и добиться результатов, необходимых для развития общества.

Опора на принципы классической науки даёт возможность её использования как универсальной, фрагментарной, общезначимой, обезличенной, достоверной, объективной, рационально развёрнутой, экспериментально проверяемой системы, в которой возможно в основном единственное понимание изучаемого сектора действительности.

**2. Признаки науки.** Современные, постнеклассические, установки и принципы зиждутся на достижениях квантовой физики, генетики, релятивистской космологии, что позволяет переосмыслить базовые категории познания необходимости и случайности, причины и следствия, части и целого. Причём состояние целого не сводимо к сумме состояний его частей, а причинность признаётся системой вероятностных взаимодействий.

Принципиально изменяется и стратегия экспериментирования. Если классика требует от эксперимента подтверждения научной истины путём многократного получения повторяющихся, неизменных результатов, то постнеоклассика признаёт это не обязательным применительно к изменяющимся нестабильным системам, поскольку эксперимент в рамках такой системы, не позволяет воспроизвести одни и те же её состояния и, следовательно, не исключает его вариативные результаты.

Появление новых характеристик науки объясняется влиянием изучения сверхсложных природных образований, в функционирование которых включен человек. К их числу относят медико-биологические, экологические, биотехнологические объекты, процессы генной инженерии, системы «человек — машина» и искусственного интеллекта и др. Среди них заметное место занимают психолого-педагогические исследования, рассматривающие человека как открытую динамично развивающуюся социобиоинформационную систему. Именно они заявляют о важности опоры на гуманистические принципы и ценности, необходимости запретов и ограничений научных изысканий в такой хрупкой и сложноорганизованной области действительности как воспитание и образование.

К концептуальным основаниям современных научных исследований отнесём также наличие экономических и социально-политических целей и задач и личностную социокультурную направленность научного познания.

Исходя из концепции, цели и задач исследования, применяется широкий спектр подходов - классический, неклассический, постнеклассический.

Социально-гуманитарное познание, к которому относится психолого-педагогическое, характеризуется всем тем, что свойственно познанию в целом, однако в узко специфическом преломлении. Это — выявление, описание и обобщение фактов социальной реальности (эмпирический этап), формулировка проблемы и гипотезы, теоретический и логический анализ с выяснением законов и причин исследуемых явлений, построение идеализированных моделей, адаптированных к фактам, предсказание явлений и т.д. Целью социально-гуманитарных исследований провозглашается не только познание общества, но и участие в его регуляции и преобразовании [17; 128].

Активизации таких изысканий способствует инновационная среда, являющаяся условием и результатом научной деятельности по развитию общества. Она включает в себя государственную политику в научной сфере и инновационном секторе, кадровую, организационную и технологическую инфраструктуру и инвестиционные стратегии. Институционализация (от лат. institutum — установление, устройство, обычай) основы общества знаний — национальной инновационной системы, основанной на использовании интеллектуальных ресурсов, вырабатываемых наукой, — важный фактор защиты экономических интересов страны.

Осмысление перечисленных тенденций, установок, принципов весьма важно и для тех, кто проводит научные изыскания в области педагогики и её составной части – **дидактики как теории и практики образования, обучения, научения**, оказывающих судьбоносное влияние на развитие человека и общества. Для дидактического поиска, кроме понимания и освоения сути научного исследования, следует свободно ориентироваться в дидактике – отрасли педагогики, ее задачах и основных категориях

Дидактика (от греч.- «поучающий») в широком смысле обозначает искусство обучения как деятельности преподавателя и обучающегося в их единстве. Предмет дидактики — закономерности и принципы, цели, научные основы содержания образования, методы, формы, средства обучения. К основным проблемам, которые разрабатывает дидактика, относятся следующие:

- исследование социокультурных и научно-педагогических основ содержания образования;

- раскрытие сущности, закономерностей и принципов обучения;

- характеристика закономерностей учебно-познавательной деятельности обучающихся;

- развитие методов обучения;

- обновление организационных форм учебной работы.

Функции дидактики: 1) теоретическая (главным образом, диагностическая и прогностическая); 2) практическая (нормативную, инструментальную).

Задачи дидактической науки: 1) описание и объяснение процесса обучения и условия его реализации; 2) совершенствование организации процесса обучения, разработка новых обучающих систем, моделей, технологий, приёмов и др.

Частные дидактики, или предметные методики, исследуют специфические особенности обучения по отдельным учебным предметам или уровню образования (методика начального образования, дидактика высшей школы и др.).

Каркасом дидактической науки являются категории и понятия. Из общей педагогики используются категории «воспитание», «ученик», «учитель». Собственно дидактическими признаются такие категории и понятия, как «образование», «учебный процесс», «обучение», «учение», «научение», «преподавание», «цели обучения», «содержание образования», «дидактические процессы» «методы, средства, формы обучения», «закономерности и принципы» и другие.

Дидактика является одновременно и теоретической, и прикладной наукой. Она имеет связь с рядом наук: гносеологией, информационными науками, психологией, педагогической психологией, риторикой как наукой о речемыследеятельности, кибернетикой, социологией, историей педагогики и другими [59].

К основополагающим ориентациям современных дидактических исследований можно отнести а) естественнонаучную, б) инженерно-технологическую, в) гуманитарную (И.В.Шалыгина, И.И. Логвинов, В.В.Ильин, В.М.Розин и др.). В рамках каждого направления реализуется своя проблематика и методология [233; 113; 180].

Естественнонаучный идеал познания, широко используемый в XX веке в педагогике, позволяет обратить внимание на разработку законов, закономерностей, теорию контролируемого эксперимента, расширить применение статистические методов статистики, психологии, социологии. Но поскольку в педагогической реальности зачастую встречаются многомерные проблемы, не поддающиеся единственно «верному» теоретическому и практическому решению, естественнонаучные подходы зачастую «не срабатывают», из-за чего возникает вопрос - можно ли считать педагогику наукой? Сторонники инженерно-технологической парадигмы доказывают, что поиск нового знания должен привести к созданию алгоритма преобразования изучаемой действительности.

Гуманитарная нацеленность научного познания стремится к использованию методов гуманитарных наук в педагогических изысканиях. Педагогика, вслед за естественными науками, ищет знания, существующие объективно, вне зависимости от субъекта, а по примеру гуманитарных – субъективные, рефлексивные, то есть знание о незнании и знание о знании.

**3.Стратегия познания в научных исследованиях.**

В этом плане для педагогики бесценны открытия М.М.Бахтина о диалоге культур, в контексте существования которых явно прописывается следующая позиция исследований - гуманитарная мысль рождается как мысль о чужих мыслях, переживание переживаний, слово о словах, текст о текстах [17]. В связи с этим, исследователи-гуманитарии активно используют модели и схемы гипотез, в рамках которых конструируется явление, подлежащее оценке с мировоззренческой точки зрения.

Ведущие методы гуманитарного поиска – понимание, интерпретация, что является предметом герменевтики, изучающей смыслы текстов различного уровня и принадлежности. Мерило познавательных качеств гуманитарного знания — возможность изменять и преображать человека.

«Гуманитарная методология дидактического исследования ориентирована на понимание, интерпретацию и оценку педагогических моделей, теорий, педагогических взаимодействий как целостных текстов, за которыми явлена модель мира их автора. **Основные категории гуманитарной педагогики:** диалог, знак, интерпретация, модель мира, смысл, смысловое поле личности, текст, хронотоп, авторство, субъектность участников учебного процесса, рефлексивность, образовательная история, образовательное пространство, образовательное событие-ситуация, образовательная траектория. Введение новых категорий не просто обогащает язык дидактики, но и стимулирует постановку новых исследовательских проблем, имеющих гуманитарный характер; этот язык позволяет адекватно описать личностно-ориентированный, культурологический подходы в образовании» - так описывает специфику данной методологии И.В. Шалыгина [233].

Анализ задач современной дидактики доказывает необходимость использования выверенного паритета методологии разной направленности. Одновременно возможно развитие традиционных исследований, использование инженерно-технологических подходов в научных построениях, обращение к потенциалу гуманитарного подхода, активизирующего использование культурологических ценностей.

Выполнение стоящих перед образованием социально ориентированных задач доказывает востребованность и такой стратегии обучения, образования, как компетентностная. Суть её — в переносе приоритета со знаниецентризма на формирование компетенций и компетентности, которые требуют освоения оперативных и мобильных знаний, служащих инструментами успешного решения практических проблем посредством выбора и применения адекватных ситуации методов и критичности мышления.

Согласно логике постоянно расширяющегося научного познания, должны появиться новые подходы и решения, повышающие качество научных исследований, положительно влияющие на педагогическую реальность.

**4. Виды педагогических исследований.**

Педагогическая наука и её составная часть – дидактика **-** обеспечивает грамотное и эффективное сопровождение становления человека, процесса воспитания на протяжении всей жизни. Проблема возникновения нового педагогического знания как научной базы функционирования современной системы образования и педагогической деятельности диктует необходимость обращения к его философским основам, дающим ценностно-смысловую характеристику предстоящих преобразований в сфере воспитания и образования.

В педагогике научные исследования делят на фундаментальные, прикладные

* 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 – это работы, направленные на углубленное изучение отдельных сторон педагогического процесса, вскрытие закономерностей многосторонней педагогической практики.

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

**Назовём ряд ведущих методологических позиций**, определяющих стратегический вектор современного научного педагогического поиска:

- признание информации важной компонентой картины мира наряду с базовыми категориями пространства - времени и материи - энергии, причём скорость её передачи, обработки, включения в цивилизационный процесс соотносится с понятием прогресса;

- воздействие компьютеров на перестройку структуры профессиональной деятельности с акцентом на том, что впервые в истории появилось орудие интеллектуальной деятельности, способствующее ускоренному развитию человечества;

- указано на особый характер современного взаимодействия человека с природой, когда человек становится определяющим фактором биосферы, достигшей стадии ноосферы вследствие возрастания его активности. Усиление антропогенного влияния на окружающую среду, технологического давления на мир обусловило начало эпохи глобальных кризисов: экологических, демографических, политических, социальных, духовных, культурных, требующих грамотного разрешения;

- определена активная позиция человека в плане его обращения к внутренним ресурсам и гипертексту — коллективному разуму, хранящемуся в информационных системах, что позволяет обратиться к категориям саморазвития с опорой на рефлексию и творчество субъектов сферы образования, использование диалога и полилога и принципов плюрализма;

- укрепление идей теории самоорганизации сложных систем — синергетики, ориентирующих на самоопределение и самореализацию личности;

- обращается внимание на инновационный характер развития цивилизации в отличие от эволюционных и революционных изменений предыдущих эпох, что обеспечивает индивидуально-заданную скорость преобразований, причём новшества становятся интересом, потребностью и заботой общества;

- сделан акцент на прогнозировании, не сводя его к безусловным предсказаниям, а ставя целью заблаговременное взвешенное принятие решений [159].

Перечисленные позиции нацеливают педагогическую науку на создание научных конструкций, позволяющих воспитать обучающегося, способного на осознание неповторимости собственных знаний и опыта и понимание необходимости индивидуальных усилий по их оценке и способов «достраивания». То есть на освоение позиции автора собственных знаний и действий, вооружённого инновационными ценностями и исследовательскими умениями и навыками.

Таким образом, под исследованием в области педагогики можно понимать процесс и результат научной деятельности, направленные на получение новых знаний о закономерностях процесса воспитания, его структуре и механизме, теории и методике организации учебно-воспитательного процесса, его содержании, принципах, организационных методах и приемах [219].

**5. История научной деятельности в средней и высшей школе.**

Периодизация исторического развития науки отражается в**содержании** современного образования,особенно,если это касается **высшего** профессионального **образования**, где *принцип научности* содержания образования диктует отражения *современного* состояния науки в знаниях. Уровень формирования научной картины мира так же зависит от уровня развития науки в мире.

Настоящий **расцвет науки** в Казахстане приходится на ХХ век, который связан с созданием широкой сети высших учебных заведений, научных учреждений и академии наук Казахстана.

*Отраслевой сектор*

Первые научные учреждения были созданы в области сельского хозяйства: Уральская ветеринарная станция (1897 г.), Красноводопадская семеноводческая станция (1909 г.), Уральская опытная сельскохозяйственная станция (1914 г.), Алматинская плодово-ягодная станция (1919), Краевая станция защиты растений (1924), Алма-Атинский санитарно-бактериологический институт при Наркомздраве (1925 г.), Институт экономических исследований при Госплане (1930 г.).

*Академический сектор*

В марте 1932 г. была создана Казахстанская база АН СССР, имевшая два сектора: зоологии и ботаники, в 1938 г. была преобразована в Казахский филиал Академии наук

СССР, в котором перед началом Великой Отечественной войны работали 100 научных сотрудников, в том числе 3 доктора и 14 кандидатов наук.

За годы войны в составе филиала были образованы 13 научно-исследовательских институтов и его работниками проведены подготовительные мероприятия к организации АН КазССР. В этот период в развитии науки казахстанским ученым большую помощь оказали академики В.А. Обручев, С.И. Вавилов, И.П. Бардин, В.Л. Комаров, И.Ф. Григорьев.

31 мая 1946 г. директивными органами республики было принято постановление "Об учреждении Академии наук Казахской ССР". Был утвержден первый состав Академии наук, в который вошли видные деятели науки, техники и культуры Казахстана, академики М.О. Ауэзов, А.Б. Бектуров, И.Г. Галузо, М.И. Горяев, А.К. Жубанов, Н.Г. Кассин, С.К. Кенесбаев, Н.В. Павлов, М.П. Русаков, К.И.Сатпаев, Н.Т.Сауранбаев, Г.А.Тихов, В.Г. Фесенков, С.В. Юшков.

Первым президентом Академии наук Казахстана был избран К.И. Сатпаев, который этом же году стал действительным членом Академии наук СССР.

*Вузовский сектор.*

В 1920 г. создается ряд вузов: Букеевский казахский институт народного образования в г.Урде, Семипалатинский институт народного образования. В 1921 г. была предпринята попытка организовать Казахский университет в Оренбурге. Открываются вузы по отраслям: в 1929 г. - зооветеренарный, в 1930 г. – сельскохозяйственный, в 1931 г.

– медицинский. В 1932 г. в г.Уральске открывается педагогический институт, в 1934 г. – Казахский государственный университет [22].

К 40-м гг. в республике работали 12 вузов, 11 научно-исследовательских и проектно-технологических организаций, 2 проектных института, 2 сельскохозяйственных опытных станции, 6 заводских научно-исследовательских и конструкторских подразделений, ботанический сад и зоологический парк в г. Алма-Ате.

*В период до 80-х г.* развитие экономики в Казахстане имело более высокие темпы,чем в целом по Союзу. Этот процесс сопровождался и интенсивным научно-техническим прогрессом. За эти годы коллективам ученых и специалистам предприятий Казахстана за разработку и внедрение достижений науки и техники были присуждены Ленинские и Государственные премии.

* + республике в эти годы создан ряд новых научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, в том числе шесть институтов в составе Академии наук. К началу 80-х г. в Казахстане имелось 140 научных учреждений, в которых работали 21,1 тыс. человек. Основные научные силы были сосредоточены в Академии наук - 31 научное учреждение, из них 24 научно-исследовательских института. Ученые Академии наук вели исследования практически по всем важнейшим направлениям экономики и науки.

Крупные научные силы имелись также в 55 высших учебных заведениях Министерства высшего и среднеспециального образования, 13 научных учреждениях Минздрава, 14 научно-исследовательских институтах Восточного отделения ВАСХНИЛ, 3 НПО Минсельхоза республики. Кроме того, прикладные исследования вели 40 филиалов и подразделений союзных НИИ, находившихся в Казахстане.

*В 90-е гг.* в Казахстане насчитывалось279научных учреждений,в том числефилиалы и самостоятельные лаборатории НИИ и вузов союзного подчинения. Численность работников, занятых основной научно-технической деятельностью, составила 50,6 тыс. человек.

Кризис в экономике и связанное с ним сокращение объемов финансирования науки из государственного бюджета, резкое уменьшение заказов производственной сферы на научно-техническую продукцию привели к значительному уменьшению объемов выполняемых НИОКР и численности работников в науке. По сравнению с 1990 г. к 2000 г. численность работников, занятых научно-технической деятельностью, сократилась в 3 раза, а затраты на НИОКР - в 6,6 раза. В этот период государство особое внимание уделяло сохранению основной части кадрового потенциала науки - докторов и кандидатов наук. Благодаря этому удалось не только сохранить корпус докторов наук, но и увеличить их количество. Однако число кандидатов наук, занятых научно-технической деятельностью, уменьшилось в 2 раза. Несмотря на экономические ограничения, за этот период вновь создано 29 государственных научных организаций.

* улучшением состояния экономики с 2000 г. финансирование науки осуществляется в запланированных объемах и в установленные сроки.

В 1999 г. при Правительстве Республики Казахстан создана Высшая научно-техническая комиссия - консультативно-совещательный орган, который занимается вопросами определения государственных приоритетов развития фундаментальной и прикладной науки, подготовкой рекомендаций для формирования, совершенствования государственной научной, научно - технической и инновационной политики страны.

Основополагающим нормативным актом, регулирующим отношения в области науки и научно-технической сферы, явился принятый в 2001 г. Закон РК "О науке".

В октябре 2003 г. Указом Президента РК на базе Национальной академии наук РК образовано общественное объединение "Национальная академия наук Республики Казахстан". 2007 г. принята новая Государственная программа развития науки РК на 2007-

2012 г.

**Современное состояние научной деятельности в Казахстане**

Анализ развития науки в Казахстане за последние пять лет свидетельствует о тенденции активизации научной деятельности. Это проявляется в увеличении ежегодного финансирования научной деятельности, увеличении количества научных конкурсов, объявляемых государством, и выполнения научных проектов, обсуждением и принятием официальных законодательных актов и др. Задача вхождения Казахстана в число 50 наиболее конкурентоспособных стран мира может быть реализована через консолидацию усилий социума и научной общественности во внедрении инноваций в производство РК, формировании инновационного менталитета, адресности и направленности на личность инновационного развития. Изучению научного потенциала Казахстана, его проблем и тенденций развития, мониторингу научной деятельности Казахстана были посвящены несколько значимых исследований в 2006 г.: отчет о человеческом развитии: Новые технологии для развития человека в Казахстане (ПРОООН в Казахстане), международный аудит науки (НАН США и Национальный центр НТИ РК), различные социологические исследования ученых и т.п.

Оценка позитивных тенденций, сильных и слабых сторон развития науки в РК была дана и Президентом Республики Казахстан Н.А. Назарбаевым в его лекции в Евразийском национальном университете им. Л.Гумилева.

*Позитивные тенденции:*

Согласно «Давосскому» Индексу конкурентоспособности экономического роста за 2005-2006 гг. Казахстан высоко котируется по уровню «изобретательности» населения (т.е. развития технологических идей).

Согласно «Давосскому» Индексу экономического роста за 2005-2006 г. Казахстан высоко котируется по качеству научно-исследовательской базы.

Согласно «Давосскому» Индексу конкурентоспособности экономического роста за 2005-2006 гг. Казахстан высоко котируется по качеству образования в точных науках

По данным Статкомитета СНГ Казахстан занимает 3 место (после России, Украины) по объему выполненных научно-технических работ по отношению к ВВП (2005 г.).

По сравнению с 2000 г. увеличены расходы на науку в 7 раз.

* **2005 г. по поручению Назарбаева Н.А. в ведущие казахстанские вузы приглашаются лучшие зарубежные ученые и преподаватели.**

Начиная с 2006 г. на конкурсной основе присуждаются 200 государственных грантов «Лучший преподаватель вуза» на проведение научных исследований в течение года, включая стажировку в любой стране.

*Негативные тенденции:*

Согласно «Давосскому» Индексу конкурентоспособности экономического роста за 2005-2006 гг. в Казахстане высокий уровень «утечки мозгов».

Согласно «Давосскому» Индексу конкурентоспособности экономического роста за 2005-2006 гг. в Казахстане сложные процедуры лицензирования новых технологий и услуг.

Согласно «Давосскому» Индексу конкурентоспособности экономического роста за 2005-2006 гг. в Казахстане низкий уровень защиты прав интеллектуальной собственности

Согласно «Давосскому» Индексу конкурентоспособности экономического роста за 2005-2006 гг. в Казахстане узкий потенциал по инвестициям в образование и научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

18% выпускников аспирантуры заканчивают ее с присвоением ученой степени, что является свидетельством низкой эффективности существующей системы подготовки научных кадров.

Имеется дефицит научных кадров по ряду направлений (нейрохирургия, лечебная физкультура и др.), что связано с отсутствием в республике соответствующих научных школ.

В НИИ и вузах происходит «старение» кадров (средний возраст докторов наук - 62 года, кандидатов наук - 47 лет).

Информация представлена из материалов лекции «К экономике знаний через инновации и образование» Президента РК Н.А. Назарбаева в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева (2006 г.), Государственной программы развития образования в РК на 2005 - 2010 гг. [Кертаева К.М., Болатова О.Б. Организация психолого-педагогических научных исследований. – Павлодар, 2007. – 354 с.]

*В отчете о человеческом развитии* перечислены основные составляющиекомпоненты научно-технической деятельности, включая существующие слабые и сильные стороны научно-исследовательской системы. В результате анализа выделен ряд ключевых проблем:

*В сфере человеческих ресурсов:* старение кадров высшей квалификации-ученых иинженеров, падение престижа ученого, низкий уровень притока молодых талантов в научно-техническую сферу, а также низкий уровень квалифицированных кадров с техническим образованием.

*В финансировании исследований и разработок (ИиР)* малая заинтересованностьпредпринимательского и частного сектора в участии в проектах и программах ИиР, слабая ориентированность результатов ИиР на рыночные потребности и условия.

*В рамках активизации инновационного предпринимательства* рекомендована работапо обеспечению тесных контактов между наукой и производством. В этой связи необходимо уделять внимание инновационной активности предприятий, скорости использования нововведений, быстрота реакции предпринимателей на нововведения конкурирующих фирм могут поддержать конкурентоспособность предприятий путем уменьшения издержек.

Проблемными вопросами науки названы:

- недостаточно развитая в соответствии с современными требованиями материально-техническая база научных исследований. По данным КазИнМетра,

В Казахстане зарегистрировано всего 26 единиц аналитического оборудования импортного производства;

- слабая кадровая подготовка: средний возраст ученых в Казахстане, по данным Всемирного банка, - старше 56 лет;

-практически полное отсутствие международных связей с ведущими учеными из индустриально развитых стран мира. Повсеместна порочная практика научного туризма - поездка на симпозиумы и конференции в качестве гостя, но не участника;

- распределение средств на множество мелких научно-технических программ и проектов. Отдача от выделенных средств - минимальная. Количество зарегистрированных патентов в USPTO крайне низкое, на уровне беднейших стран мира;

- малое количество публикаций в цитируемых журналах, в некоторые годы - ни одной публикации;

- недостаточное знание английского языка, что является препятствием для развития международного сотрудничества.

Пути решения проблем на основе международного опыта:

1. Слабая концентрация средств на приоритеты науки и технологий: определение приоритетов развития науки и технологий, внедрение наряду с программно-целевым методом грантового финансирования НИОКР.

2. Востребованность частным сектором: систематический анализ потребностей частного сектора в программах финансирования НИОКР; софинансирование из госбюджета НИОКР с частными компаниями.

3. Улучшение качества науки: внедрение индикаторов оценки эффективности вложенных средств, создание института независимой экспертизы.

4. Усиление связей с промышленностью: создание информационной сети, центров трансферта технологий в целях нахождения для созданных технологий целевых потребителей в индустрии РК и за рубежом.

5. Обеспечение прозрачности и эффективности отбора и финансирования проектов НИОКР. внедрение системы независимого отбора проектов, финансируемых из государственного бюджета, открытость и полная публикация планов и результатов для общественности.

6. Ориентированность на результат: четкое планирование и координирование программ и проектов от стадии исследования до коммерциализации продукта.

7. Международная интеграция науки и технологий: привлечение международных ученых для оценки проектов, проведение совместных научных и технологических исследований и проектов, повышение мобильности исследователей и ученых.

8. Отсутствие современной базы научного оборудования: создание лабораторной и опытно-конструкторской базы открытого типа, по крайней мере нормально оснащенных студенческих конструкторских бюро в лидирующих университетах и институтах.

**Научно-техническими приоритетами по рекомендациям аудиторов науки могут быть:**

 Обеспечение научного сообщества повсеместным широкополосным доступом к Интернет;

 Соответствующее современное оборудование во всех научно-исследовательских лабораториях;

Поддержка высокого уровня преподавания математики, физики, биологии, химии, земных и атмосферных наук;

**Экономическое обучение и исследование**

Профессиональные научные общества, промышленные ассоциации и академии Стандарты и контроль качества Публикации в англоязычных журналах Этика в научно-технической деятельности.

20 июня 2007 г. была принята Государственная программа развития науки Казахстана на 2007-2012 гг., которая определяет следующие задачи развития:

* совершенствование системы управления научно-технической сферой;
* модернизация научно-технической инфраструктуры;
* подготовка высококвалифицированных научных и инженерных кадров и их стимулирование к исследовательской деятельности;
* увеличение объемов финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР), в том числе через механизм привлечения частных инвестиций;
* совершенствование нормативной правовой базы научно-технической деятельности;
* формирование информационной среды, благоприятной для развития науки.

Осуществление программы запланировано в два этапа: институциональной модернизации 2007-2009 гг., устойчивого роста - 2010-2012 гг.

Поскольку нас интересуют проблемы вузовской науки, проиллюстрируем результаты кросс-культурного анализа истории развития науки в университетах.

В историческом развитии науки в вузах большое значение оказала разработанная концепция исследовательских университетов В. фон Гумбольдта;

Основными секторами науки в развитых странах являются государственные НИИ (соответствует отраслевой науке), частные НИИ (принадлежащие фирмам, корпорациям и ТНК) и вузовская наука (в ведущих странах мира называется академической наукой);

Сектор университетской науки занимает свою важную нишу в проведении исследований, в т.ч. фундаментальных, а в странах с сильными традициями исследовательских университетов: Германии, США, Великобритании и др., вузовская наука занимает ведущие передовые позиции;

Существует многообразие форм субсидирования НИОКР вузов, причем у каждой страны есть свои особенности в источниках и формах государственного субсидирования;

Гибкость вузовской науки по привлечению финансирования НИОКР;

Анализ состояния казахстанской вузовской науки показывает, что нам может быть как один из альтернативных путей интересен опыт японского развития вузовской науки по интеграции высшего образования и науки. Однако нацеленность на вхождение в Зону европейского высшего образования и мировое образовательное сообщество требует активного внимания и использования опыта ведущих стран мира по продолжению культивирования принципов исследовательского университета. Тем более, что японская система ориентирована на американскую модель высшего образования, где традиции исследовательских университетов как нигде сильны;

На наш взгляд, необходимо поддержание диверсификации секторов НИОКР и здоровая конкуренция, которая позволит как оптимально адаптировать организационные структуры, так и повысить эффективность и производительность отечественной науки.

Специфика высших учебных заведений – *массовая* подготовка будущих специалистов, определяет, что исследовательская деятельность преподавателя в РК, несмотря на все их усилия, остается второстепенной. Количество преподавателей, которые совмещают ***активную*** *научную* и педагогическую деятельность не столь значительно для всего казахстанского педагогического сообщества. Сравнительный анализ современного уровня педагогической нагрузки преподавателя также говорит не в пользу отечественной вузовской науки. Другой вопрос, если исследователь работает в научном подразделении вуза (НИИ, лаборатории) и частично совмещает преподавательскую работу. Как отмечалось, аудиторная нагрузка во Франции составляет 192 астрономических часов в 28 недель, в Англии – до 100 часов и т.п. Известно, что требования к педагогической нагрузке по кредитной системе обучения составляет 450-540 академических часов в год [11, с.188].

Для казахстанской вузовской науки как отметили международные аудиторы

большой является проблема устаревшая материально-техническая база:

«Экспериментальная база, учебно-исследовательской оборудование, аппараты и приборы в

учебных заведениях физчески и морально устарели на 20-30 лет, а в лучших, самых передовых университетах и научно-исследовательских оргнизациях – на 8-11 лет» [О состоянии и перспективах развития науки и технологий в Республике Казахстана. – Алматы: НЦ НТИ, 2006. – С.].

Отметим, что в Государственной программе развития науки на 2007-2012 гг. обозначены ожидаемые результаты, в т.ч. затрагивающие вузовскую науку:

 оснащение пятнадцати научных лабораторий инженерного профиля на базе передовых вузов;

 повышение активности вузов в реализации республиканских и отраслевых научно-технических программ до 50% проектного финансирования;

 привлечение к активной научной деятельности не менее 10% студентов вузов в качестве ассистентов ученых и преподавателей;

 создание условий для привлечения перспективных студентов к научно-исследовательской работе (далее - НИР);

 переход на подготовку научных и научно-педагогических кадров по магистерским и докторским программам;

 увеличение числа поступающих для обучения в магистратуре и докторантуре;

 разработку и внедрение механизмов повышения академической мобильности докторантов и магистрантов с целью выбора наиболее подходящих и качественных условий для реализации программ подготовки.

**Роль науки и наукоемких технологий в модернизации современного общества.**

Наука становится движущей или производственной силой общества.

Какие философские теории современного развития общества определяют науку как движущую силу современного развития общества?

***Ответ:***теория информационного общества,в основе которой лежит сциентизм.Сантичности до недавнего времени наука представлялась как благо. Наука долгое время существовала изолировано от производства, не влияла существенно на общество*.* Однако с XVIII-ХIX вв. произошли существенные изменения.

Вот что пишут ученые о современном влиянии развития науки на общество.

**«Наука** превращается в **важнейший фактор развития цивилизации.** Налицопризнаки **нового типа развития,** динамику которому придают структурные изменения, непрерывно происходящие в сфере производительных сил, где количественная сторона производства (уровень технической оснащенности предприятий и численность работающих) оттесняется на второй план качественными показателями, такими как коэффициент использования производственных мощностей и рабочей силы. Именно в этих показателях кроются элементы интенсивного развития и предпосылки ускорения, тесно связанные с грядущей научно-технической революцией» (Рихт - чешский социолог, 1967 «Цивилизация на распутье»).

В первой половине 19 в. научные достижения стали интенсивно внедряться в промышленность, сельское хозяйство…

Информационное общество - это такое общество, в котором существует научный потенциал и способность трансформировать научные знания в конечный продукт, называемый обычно «высокими технологиями».

Существует так называемая «технологическая лестница» в соответствии с которой можно составить схему сдвигов или изменений в экономике любой страны (включает следующие ступени):

1. **ресурсная база:** сельское хозяйство и горнодобывающая промышленность;
2. **легкая промышленность:** текстильная,обувная и т.д.;
3. **тяжелая промышленность:** металлургия,судостроение,автомобилестроение,машиностроение;
4. **«высокие технологии»:** измерительные приборы,оптика,микроэлектроника,компьютеры, телекоммуникации;
5. **отрасли, базирующиеся на научных достижениях будущего:** на биотехнологии,

материаловедении, космических исследованиях и т.д.

**Вопросы и задания**

1.Что есть наука? Каково её предназначение?

2. По каким параметрам и признакам можно охарактеризовать науку?

3. Чем отличаются позиции сциентизма и антисциентизма?

4. Что такое научное исследование и научный проект, каково их отличие?

5. Составьте глоссарий на тему «Классификация педагогических исследований» и законспектируйте определения следующих понятий: «исследование педагогическое», «исследование прикладное», «исследование теоретическое», «исследование фундаментальное», «исследование эмпирическое», «исследование–разработка»( «Словаре по образованию и педагогике» В.М. Полонского, с. 153-154).

6. Оцените в баллах степень понимания информации, структурированной в таблице 1, заполнив её третий столбик.

7. Проработайте пошагово и прокомментируйте письменно таблицу 1 данного параграфа, сформулировав трудные для вашего понимания аспекты.

8. Дайте собственное определение науки или прокомментируйте 2-3 её понятия, сформулированное выбранными вами авторами.

10. Основываясь на учебниках и учебных пособиях разных авторов, постройте опорную схему понятий «педагогика» и «дидактика».

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

**Л. 2. Исследователь и исследовательская деятельность в области педагогики. Роль науки в современном мире.**

**Цель лекции:** освоение магистрантами знаний о статусе исследователя в области педагогики, роли науки в развитии современного мира**.**

**Основные термины лекци:** статус исследователя, исследовательская деятельность, роль науки.

**Основные вопросы лекции:**

**1.** Статус исследователя.

2. Исследовательская деятельность.

3.Изменения роли науки.

**2.1. Статус исследователя.**

**Деятельность в сфере науки** – научное исследование. Это особая форма процесса познания, такое систематическое и целенаправленное изучение объектов, в котором используются средства и методы науки и которое завершается формированием знаний об изучаемых объектах. В науке же ставятся специальные познавательные цели, и научное исследование носит систематический и целенаправленный характер, оно нацелено на решение научных проблем. Наука – это деятельность человека по выработке, систематизации и проверке знаний.

Наука развивается благодаря исследованиям, научным проектам, которые реализуются посредством особым образом организованной научно-познавательной деятельности исследователя. Учёным, научным работником является субъект, обладающий необходимой квалификацией и профессионально занимающийся научной или научно-технической деятельностью. Изначально «учёный» означало хорошо и полно обученного человека, того, кого учили. «Учёностью» называли «состояние, качество ученого человека, основательное  знание  наук, полное изучение их» (В. Даль). Ныне учёным считают человека, открывающего новые научные истины, обладающего научной степенью. Согласно научному этикету не каждый, занимающейся научно-исследовательской деятельностью и имеющий учёную степень, заслуживает звание учёного, поскольку к нему более всего приложимы эпитеты, вызывающие священный трепет — «сложившийся», «широко известный», «выдающийся», «мирового уровня», «состоявшийся», фиксирующие величайшее мастерство в конкретной научной области. Талантливых начинающих исследователей авансом могут назвать молодыми, подающими надежды, учёными.

Нейтральным понятием «научный работник» обозначают специалиста, работающего в научной индустрии – академии, научно-исследовательском институте, центре и т.п.

Широко используют слова «исследователи», «разработчики», «авторы». Так принято называть всех, кто участвует в исследованиях, проектах, разработках, проводимых по заказу государства, бизнеса, учреждений, общественных организаций, как имеющих, так и не имеющих учёные степени, научных лидеров и исполнителей. Также это понятие применимо к субъектам научно-познавательной деятельности, индивидуально выполняющим диссертационную работу как целостное, завершённое, самостоятельное, доказательное исследование. Диссертацией называют научную квалификационную работу, предлагающую решение задачи или разработку, имеющую значение для соответствующей отрасли знаний. В последнем случае синонимом исследователя на этапе процедуры подготовки и защиты диссертации становится понятие соискатель, обозначающее человека, претендующего на академический или научный статус в целях подтверждения прохождения научной подготовки.

Исследовательская деятельность не сводима к неким алгоритмическим профессиональным действиям, гарантирующим успех, она включает также внутренний мир личности, занимающейся научным поиском. Научно-исследовательская, научно-техническая деятельность — специально организованная деятельность, направленная на получение, применение новых знаний для решения социокультурных, экономических, инженерно-технологических и иных проблем, а также обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы. Она не только требует знания определенных приемов, навыков и средств научной работы, но включает в себя психологическую и социокультурную составляющую. В ней выделяется три аспекта: логико-научный, личностно-психологический, социально-психологический (М.Г. Ярошевский).

Велика роль исследователя и его деятельности для общества, поскольку от предлагаемых изменений зависит качество жизни членов общества. Например, результаты и выводы педагогических исследований опосредованно или напрямую касаются поведения и профессиональной деятельности огромного числа людей – ведь педагогический корпус в мире насчитывает не менее 50-ти миллионов, а количество обучающихся – более миллиарда.

История науки зафиксировала, что роль исследователя, занимающегося своей работой, на протяжении веков значительно менялась.

Идеал классической науки – свести влияние исследователя к минимуму, позволяющему сделать акцент на чистоте проведения эксперимента и объективности, повторяемости получаемых теоретических и практических результатов. Неклассическая наука обращает внимание на значимость в науке самого исследователя. Постнеклассика настаивает на активной роли учёного в исследовании, поскольку наш мир – это сложно регулируемая система, развивающаяся вариативно и во многом зависимая от деятельности человека. Являясь субъектом научной деятельности, создатели нового знания – исследователи – не могут не накладывать свой отпечаток на процесс получения знания во всех областях реальности [196].

Причём это относится и к естественным, и к общественно-гуманитарным наукам. Так, физики в рамках изучения квантовых процессов отметили тенденцию зависимости добычи знаний от действий, установок и толкования фактов задействованного в исследовании учёного. Гуманитарные науки, благодаря присущим им изначально диалогичности, рефлексивности, признания ценности индивидуального знания и понимания действительности, в принципе не мыслятся без обязательной установки на использование субъектного принципа в научном исследовании.

Развитие личности, работающей с научным материалом, обеспечивается её высокой мотивацией, стремлением к творческой самореализации, предприимчивостью, активностью и интеллектуальным потенциалом. На изучение окружающего мира людей толкает удивление (Аристотель), называется также эстетическая причина познания (А. Пуанкаре), стремление оставить след в истории, сказать новое слово в науке, и – в последнее время – стремление к материальному вознаграждению, благодаря современным установкам и возможностям быстрого доведения полученных результатов до уровня товара.

Ганс Селье сформулировал мотивы деятельности ученого, среди которых - бескорыстная любовь к Природе и Правде; восхищение красотой закономерности; любопытство; желание приносить пользу; потребность в одобрении; ореол успеха; преклонение перед героями и желание подражать им; боязнь скуки. Одно из сильных побуждений занятия наукой, — желание уйти от будничной жизни « с её мучительной жестокостью и безутешной пустотой», раскрыть свой внутренний потенциал и занять достойное место в жизни (А. Эйнштейн и др.)

В связи с важностью активной позиции субъекта в проводимых научных изысканиях, обратим внимание на личные качества исследователя. Многие историки науки на первое место среди них ставят мужество, которое необходимо для отстаивания своих оригинальных научных идей и достижения цели, что может не принести учёному больших материальных и социальных благ. Не менее важна интеллектуальная честность, не позволяющая фальсифицировать научные факты и приспосабливать их толкование под общепринятые взгляды. Нестандартность и независимость мышления, готовность выслушивать резкую критику и переносить непонимание, позволяет учёным уверенно проходить этапы признания выдвинутых ими предложений, от возмущённых высказываний – « Что это за бред? Зачем это только нужно!» к «В этом что-то есть» и, заканчивая – «Кто этого не знает!»

Способность к творческой работе – «самой облагораживающей и приносящей удовлетворение деятельности, к которой только способен человеческий мозг» (Г. Селье) – проявляется наличием богатого воображения, фантазии с одновременным терпеливым и тщательнейшим изучением фактов, явлений, процессов.

Расширяя требования к становлению хорошего учёного, называются такие качества, как присутствие постоянной неудовлетворённости достигнутым, энтузиазм и настойчивость, спокойное отношение к неудачам, однообразию и успеху, здоровье, энергия, профессиональные научные навыки. К интеллектуальным характеристикам отнесены логика, память, способность к концентрации внимания, абстрагированию, соблюдение этических норм, умение убеждать других и учитывать их аргументы.

По мнению К.А. Рауля, для учёного должны быть характерны любознательность, одарённость, энтузиазм, прилежание, ответственность, дисциплинированность, критичность и самокритичность, беспристрастность, умение работать в команде, находить общий язык с коллегами,

Классифицируя типы учёных, Г. Селье в своей книге «От мечты к открытию. Как стать учёным», называет следующие:

- «Делатель», подразделяется на подтипы - собиратель фактов с минимумом воображения; постоянно пытающийся улучшить аппаратуру и методы исследования и др.;

- «Думатель» с подтипами - «книжный червь», не стремящийся к экспериментальной работе, хороший классификатор и аналитик, многие из них владеют синтезом.

- «Чувственность». Среди них встречаются крупные боссы; прирожденные лидеры; игроки по натуре; «рыбья кровь» - невозмутимый скептик; высушенная лабораторная дама; эгоцентрист; агрессивный спорщик; «первостатейная акула», приписывающий себе чужую работу; альтруист, который занимается наукой ради принесения пользы человечеству, готовый пожертвовать всем для науки и другие.

Автор называет две группы идеальных ученых:

- «Фауст - идеальный учитель и руководитель». Для него характерно воодушевление от возможностей исследования, а не от собственных возможностей; способность к выделению значимых фактов; острая наблюдательность; железная самодисциплина; редкая оригинальность и воображение, соединенные со скрупулезным вниманием к деталям, как в технике лабораторной работы, так и при осмыслении результатов. Его не смущают неудачи и не развращает успех.

- « Фамулус» - идеальный ученик и сотрудник». Интеллектуально он может быть не так развит, как его духовный наставник, но значительно лучше выдерживает трудности лабораторных работ, и у него впереди есть время, чтобы сделать свои мечты реальностью [186].

Несмотря на то, что характерной чертой науки считается ее внеморальность (например, приводится аргумент - нельзя же оценить признание учёными существования положительных или отрицательных частиц с точки зрения морали!), сама она представляет собой социальную и культурную ценность, задающую этическую направленность исследовательской деятельности учёного.

Возросшее внимание к ценностям и этике науки объясняется наращиванием её мощи и агрессивности, стремлением выдать результат как можно быстрее, радикально решая экономические, гуманитарные, естественнонаучные, технические проблемы.

И тот факт, что человека нельзя подвергать экспериментам без его согласия следует не из сущности науки, но из принципа гуманности и прав человека, - подчёркивал К. Ясперс.

Акцент делается на том, что само по себе научное знание этически нейтрально, но его использование обязательно этически обосновано. Это особенно важно учитывать при реализации технических достижений и достижений генетической науки, имеющих риски их применения. Появляются также биоэтика, компьютерная, инженерная, экологическая, глобальная этика и т.п. Весьма сложным остаётся вопрос об ответственности учёного за принятие этически взвешенного решения по поводу своих открытий. Считается, что лучшим критерием морального выбора является совесть исследователя. Мораль и нравственность ориентирует научную деятельность определённым образом, обеспечивая единство знания, нравственности и эстетики.

К этике исследователя относится сохранение авторских прав коллег, отказ от плагиата (прямого заимствования), профессиональное владение предметом исследования, отказ от фальсификации, подтасовки научных результатов, свобода мысли [16].

Ведущим принципом выполнения научно-исследовательских работ является наличие в них ссылок, как на конкретных авторов, так и комплекс источников, помогающий понять другим исследователям контекст проводимого научного поиска, получить сведения о наиболее важных аспектах и направлениях исследования. Обратившие на себя внимание исследователя позиции, идеи, подходы, факты, таким образом, концентрируются вокруг выдвинутой собственной идеи, подкрепляют её или спорят с ней. Фиксация перечня наиболее значимых авторов, прошедших экспертизу коллег, сохранит ценность для последующих поколений научных работников. Благодаря ссылкам и спискам использованной литературы происходит не только закрепление авторства и исключение необходимости «доказывать доказанное», но и демонстрация степени продвижения новой работы в познании по сравнению с имеющимся научным фондом.

Общие требования к **исследователю в области педагогики** сводимы к следующему перечню:

- восхищение перед величием востребованности педагогики как практики, науки, искусства, ответственной перед человечеством за передачу молодёжи накопленного предшествующими поколениями духовного, культурного, социального, профессионального опыта и развитие человека на протяжении всей его жизни. А также преклонение перед бескорыстным, благородным, тяжёлым педагогическим трудом и великими педагогами, благоговение перед жизнью и личностью воспитанника, требующей неустанной педагогической поддержки. Не менее важна корпоративная гордость, чувство личной причастности к социально одобряемой сфере жизнедеятельности;

- установка на гуманистические ценности, чёткая гуманистическая направленность научной деятельности - от выбора проблематики до используемых методов исследования. Это не позволяет сводить исследование к умозрительным схемам, моделям, методикам, но заставляет увидеть за исследовательской деятельностью пользу и помощь всем участникам образовательного и воспитательного процесса - обучающимся, педагогам, родителям, управленцам;

- педагогический опыт работы, обязательное участие в учебно-воспитательном процессе образовательной организации. При этом не должен переоцениваться педагогический стаж - ведь чем раньше практик приступит к научному осмыслению педагогической реальности, тем выше будет профессиональная отдача;

- наличие педагогических способностей и умений обучать на основе новейших достижений педагогики, психологии, методики преподавания, стремление поставить свою деятельность на научную основу;

- терпение, преодоление трудностей познания и педагогической деятельности, тщательность при выполнении работы с одновременным признанием её важности, величия и красоты. А также наслаждение, удивление, потрясение, гордость творческим актом создания нового и вместе с тем ощущение личной ответственности, скромность в оценке своих заслуг;

- знание, как правильно осуществить переход от факта¸ явления к описанию их сущности, понимание отличия практической педагогической работы и методического совершенствования от их научного осмысления, объяснения и разработки новых предложений;

- владение сложным, интегрированным конгломератом навыков научно-исследовательской деятельности, организации проведения исследования;

- умение разъяснять, пропагандировать, приводить весомые доказательства в пользу выдвинутых идей, отстаивать результаты собственного педагогического исследования.

Исследователю в **области дидактики**, освоившему общие требования, предъявляемые к нему как к педагогу и работнику в сфере научного поиска, рекомендуется, прежде всего, оценить глубину своих индивидуальных предпочтений с точки зрения привлекательности для него разделов педагогической науки и практики — общих основ педагогики; дидактики; воспитания; менеджмента. Каждый из них имеет свою специфику, диктующую наличие чётко определённых установок, целей, логики и содержания деятельности, своего языка и достигнутых результатов.

Так, раздел, группирующий вопросы значимости и специфики педагогики, характеристику возрастных, индивидуальных, социальных особенностей Ученика и Педагога и т.п. — Общие основы педагогики — может привлечь внимание исследователя к проблемам этого порядка. Ему понадобятся широта видения тенденций развития педагогики, привлечение навыков социального педагога, физиолога, социолога, культуролога, инноватика – специалиста по нововведениям.

Теория воспитания, обосновывающая и разрабатывающая законы, принципы, методы и приёмы «рождения» успешного, высоконравственного человека, потребует от исследователя, прежде всего, ярко выраженной гуманистической направленности научного поиска. В данном контексте остро востребовано использование интуиции, вариативности мышления, синергетических моделей стратегий и тактик воспитания. Большое внимание в этом случае исследователю следует уделить психологии, этнопедагогике, всем видам воспитания - интеллектуальному, нравственному, физическому, эстетическому и др.

Проблематика раздела менеджмента в образовании может привлечь внимание тех, кто интересуется вопросами функционирования и управления образовательных организаций всех уровней образования, работы с кадрами, сотрудничеству с обществом и т.п. В этом случае следует активизировано внимание к теории управления, менеджменту, коучингу, психологии управления и т.п.

Дидактика требует от специалиста понимание сущности процесса обучения с точки зрения общества, обучающего и обучаемого, поиск ответа на метавопрос, состоящий из ряда вопросов - почему, на основании каких законов и правил, зачем, для чего, кого, сколько, как, в каких формах учить, то есть каким образом оптимально «вырастить» знания и компетенции обучающегося, которые позволят ему успешно справиться с жизненными задачами и быть полезным членом общества, опираясь на рациональное мышление.

Если исследовательский интерес сосредоточивается на этих аспектах становления человека, то, кроме общих педагогических знаний, придётся обращаться к гносеологии, герменевтике, педагогической психологии и т.п.

Исследователь-дидакт, погружаясь в особенности протекания интеллектуальных процессов личности, должен иметь склонность к выработке чётких, логически обоснованных выводов и предложений, владеть умениями выстраивать систему выверенных доказательств, разрабатывать логически прописанные технологии.

**2.2. Исследовательская деятельность.** В соответствии с выбором проблематики из различных разделов педагогической науки, научно-исследовательская деятельность *в основном* разворачивается на основе естественнонаучного (разделы «Дидактика», «Менеджмент в образовании»), инженерно-технологического («Дидактика») и гуманитарного подходов и методов («Общие основы педагогики», «Теория воспитания»). Кроме того, успешная, оригинальная научная деятельность во всех педагогических областях сочетает в себе строгую рациональность, логическую, непротиворечивость с развитой интуицией, эвристичностью, креативностью. Это связано с исследовательским поиском в условиях высокой неопределенности и способностью теории к выходу за собственные пределы, обращению к новым постулатам из других научных областей.

Процесс научного поиска не обходится без верификации - подтверждения опытом, эмпирической проверки теоретических позиций, этикой и эстетикой исследовательской деятельности.

Средством выражения научных знаний является язык, накопивший узкоспециализированный арсенал научных по­нятий и теорий для изучаемой конкретной сферы действительности и требующий серьёзных усилий по его освоению и применению. Он принципиально отличается от бытового, научно-популярного, художественного языка, доступен для тех, кто прошел специализированную подготовку, предназначен для изучения явлений, неизвестных широкой практике. Научный язык позволяет в системно организованной, понятийно-категориальной форме выразить мысль, добиться её однозначности понимания и использования учёными-коллегами. Бытовой язык не может считаться для исследователя достаточным, ибо он не в состоянии представить обоснование полученного знания.

Ведущей формой научного мышления является понятие, их содержание раскрывают особые лексические единицы — термины. В среднем терминологическая лексика обычно составляет 15-20 % общей лексики научного стиля. Названия понятий в научном стиле преобладают над названиями действий, это приводит к меньшему употреблению глаголов и большему употреблению существительных. Большая часть глаголов функционирует в качестве связок: «быть», «являться», «называться», «считаться», «заключаться» и др. Процент глаголов настоящего времени в три раза превышает процент форм прошедшего времени, составляя 67-85 % от всех глагольных форм»*.* Наиболее часты в научной речи отвлеченные по значению формы 3-го лица.

Для синтаксиса научного стиля речи характерна тенденция к сложным построениям. Предложения в научном стиле однообразны по цели высказывания — они почти всегда повествовательные. Обобщенно-абстрактный характер научной речи, вневременной план изложения материала обусловливают употребление определённых типов синтаксических конструкций: неопределённо-личных, обобщенно-личных и безличных предложений.

На важность свободного владения научным языком обращает внимание Л. Витгенштейн: «Границы моего языка определяют границы моего мира».

В науке действует эмпирический и теоретический языки, язык наблюдений и описаний, количественный язык, язык, используемый в ходе эксперимента. При этом четко прослеживаются этапы перехода от использования языка наблюдений и сжатого описания фактов к языку обобщений закономерностей существования этих фактов в их логической упорядоченности. Каждая из разновидностей языков теории носит своё название: ассерторический, формулирующий основные утверждения определённой теории; модельный, служащий для построения моделей; процедурный, служащий для однозначного описания экспериментальных процедур; язык, ответственный за формулировку вопросов, проблем, задач или заданий и др. Исследователь, овладевший достаточно большим количеством теоретических языков, значительно повышает качество научного мышления [34].

Наука как особая деятельность сочетает индивидуальное, групповое и коллективное творчество. Научное сообщество состоит из научных организаций, как государственных, так и добровольных.

Статусная роль ученого от человека, имеющего досуг для размышлений (Древний мир), далее – образованного слуги (Средневековье), превратилась на сегодняшний день в ценнейшую профессию. Созданные специальные организации ученых (академии, научные институты) играют огромную роль в жизни общества, определяя техническую, экономическую, политическую, социальную, военную деятельность государств.

Отмечается важность общественных объединений интеллектуальных сил учёных на отечественном и международном уровнях. Эти содружества поддерживают установки на расширение познания и оценку новых идей, выдвигаемых исследователями, обеспечивают постоянные интеллектуальные и эмоциональные контакты между ними, расширяют границы общения. Задачей научных обществ, организаций, учреждений является обмен научной информацией, в том числе, в ходе проводимых конференций, форумов, круглых столов и благодаря публикациям в научных изданиях. Публикации статей, монографий, сборников и выступления, в которых обобщаются итоги исследований и выдвигаются новые идеи, служат основным признаком признания квалификации учёного.

Научные объединения выполняют дискуссионную и рефлексивную роль второго «Я» исследователя и усиливают познавательные возможности современной 5-миллионной армии международного научного сообщества, в XVIII в. насчитывающего не более 15 тыс. человек, занимающихся научной деятельностью. Профессиональная научная деятельность зародилась в европейских странах в период бурного развития естествознания, которое до XVII в. находилось в зачаточном состоянии. У истоков профессиональной деятельности стоит Френсис Бэкон.

С момента возникновения в Средние века университетов, выполнявших две функции - учебного заведения и лаборатории научного исследования, укрепляет свои позиции диспут, который к XII в. становится ведущей формой организации не только учебного процесса, но и научной работы.   
В качестве своеобразной формы накопления интеллектуальных ресурсов появляются первые естественнонаучные общества (академии), наследующие ценности научных кружков любителей наук, зародившихся в эпоху Возрождения. Среди первых научных обществ — «Академия тайн природы» (Италия, 1560-е гг.), «Академия Линчеев» («Академия рысьеглазых» - обладающих особой зоркостью (Неаполь, 1560 г.), «Академия опытных знаний» (Рим,1603 г.). Далее появляются Лондонское королевское общество (1660 г), Парижская академия наук (1666 г.), Берлинская академия наук (1700 г.), Петербургская академия (1724 г.), успешно работающие до сих пор.

В наше время созданная в 1968 году международная общественная организация Римский клуб, объединяющая не более 100 представителей мировой политической, финансовой, культурной, научной элиты, вносит огромный вклад в изучение перспектив глобального развития биосферы и человечества, социально-экономической сферы. Цель участников Римского клуба — "мысленно представить себе мир, в котором мы хотели бы жить, оценить его ресурсную базу, сформировать реалистическое и последовательное видение его перспектив и в итоге сконцентрировать энергию и политическую волю человечества на построение нового мирового сообщества".

Клуб заказывает и финансирует доклады - исследования по определённой проблематике, не ограничивая на свободу поиска. Обсуждение итогов изысканий происходит в ходе конференций в присутствии представителей общественности и прессы, далее результаты исследований распространяются благодаря публикациям и обсуждениям в разных странах мира. К его заслугам относятся построение компьютерных моделей мира, поиск путей гуманизации и гуманитаризации цивилизации. В настоящее время разработана программа «Новый путь мирового развития» (2008 г.), обозначившей основные направления деятельности до 2012 года. Также определены перспективы развития Европы в рамках проекта «Европа -2020».В 2012 г. мировой общественности был представлен доклад «2052: Глобальный прогноз на ближайшие сорок лет». В своё время деятельность Римского клуба активно пропагандировал Чингиз Айтматов, являвшийся его членом.

Рекомендации докладов учитываются при прогнозировании экономического развития многих стран, отраслей промышленности, корпораций и фирм. Серьёзно влияют они и на социальную сферу. Для педагогической науки и образования положительную роль сыграло выявление специфики инновационного развития общества. Идеи и установки этого плана Римского клуба оказали глубокое влияние на принятие решений многими странами по активизации научного потенциала наций и становлению нового, инновационного, типа образования.

Современная организация научной деятельности, сохраняя историческую корпоративность научных деятелей, повлияла, среди многих других факторов, производственных, политических, социальных потребностей, на ускорение темпов внедрения научных результатов и идей в практику. Если ранее влияние отдельных научных достижений на практику и производство могло ощущаться через 100-150 лет, то в нынешних условиях сроки освоения научных результатов сокращены до минимума.

Значимость обмена полученными результатами, идеями, зачастую не имеющими большой доказательной базы, но позволяющими наметить новые концепции, парадигмы, направления научного поиск, подтверждается тем фактом, что науку делают яркие личности, влияющие друг на друга, создающие коллективный разум человечества.

В учёном сообществе высоко ценится педагогическая работа. Возможность читать  лекции в престижном учебном заведении служит признанием интеллектуального уровня и квалификации учёного, как и создание научной школы, в рамках которой идеи учёного-наставника развиваются его учениками и соратниками.

Взаимное обогащение достижениями и освоение познава­тельной деятельности дости­гается лишь в общении с коллегами - и молодыми, и опытными мастерами, - демонстрирующими искусство использования в своей деятельности коллективное и личностное знание.

Современный исследователь в арсенал своей деятельности включает личностное знание, зависящее от его творческих способностей и от особенностей интеллектуальной познавательной деятельнос­ти, позволяющее проявить индивидуальность и нестандартность мышления. Коллективное научное знание, используемое надличностно, отражается в общей для всех учёных системы поня­тий, способов, приемов и правил построения знания в определённой области практики.

Для полноты видения научной деятельности исследователь должен получить представление о формах вненаучного и внерационального знания, которыми владеет  **этнонаука -** феномен коллективного сознания. Классическая наука отрицает её значение для познания, постнеклассическая - признаёт её проницательность, богатый опыт работы интуиции, значение и методику устной формы трансляции знания от на­ставника к ученику.

Научно-исследовательская деятельность, превратившись в разновидность профессиональной деятельности наёмных работников умственного труда, не должна потерять ценностные ориентиры. Они сохраняют науку как особую форму культуры, особенно ярко проявляющуюся в системе образования, воспитания, обучения и подключения членов общества к инновационной деятельности.

**2.3. Изменения роли науки**.

Исследованием развития науки занимается отдельная дисциплина – науковедение. Науковедение - дисциплина, изучающая функционирование и развитие науки, структуру и динамику научного познания и научной деятельности, взаимодействие науки с другими социальными институтами и сферами материальной и духовной жизни общества. Включает прикладной системный анализ условий повышения эффективности научной деятельности. Оформление науковедения как самостоятельной комплексной науки относится к 60 годам XX в.

Цель науковедения - разработка теоретического понимания науки и определение способов и критериев рационального ее участия в жизни и развитии общества. Науковедение изучает проблемы *организации научной деятельности,* *политики в* *области науки,* информационных процессов формирования и функционированиянаучного знания, структуры научного потенциала, научно-технического прогнозирования, науку в глобальных и региональных научно-технических программах.

**Можно выделить следующие направления развития науковедения:**

1. логико-гносеологическое исследование науки, предметом которых выступает само научное знание, его структура, логика и диалектика его развития.
2. историко-научные исследования, акцентирующие внимание на конкретно-историческом процессе развития науки в целом и отдельных его проявлениях.
3. социологические исследования науки.
4. исследования экономических проблем развития науки.
5. исследования психологии научного творчества.
6. наукометрическиеисследованиякакметодколичественной

интерпретации процессов в науке и др. (ФИО, 2003)

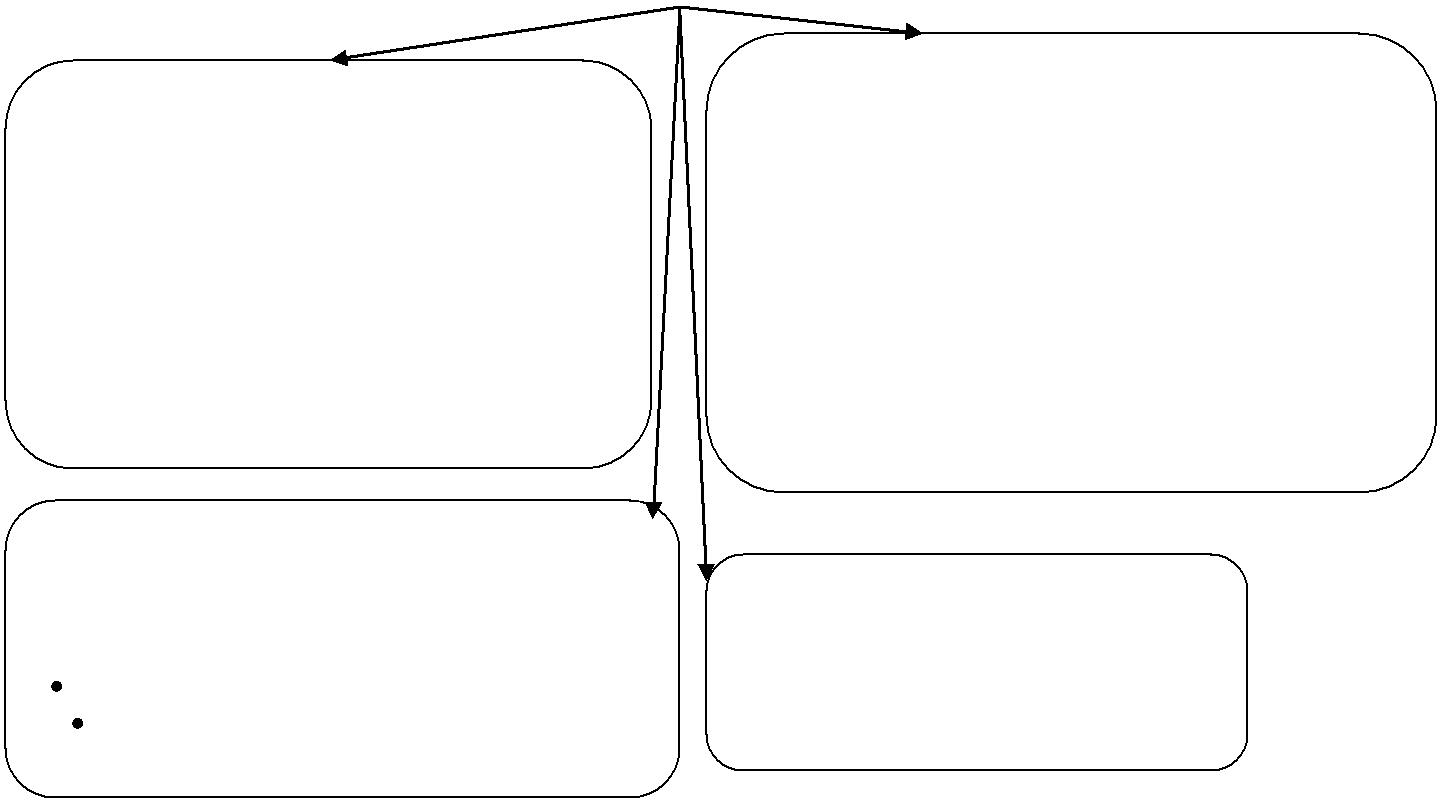
Наука - 1) Система знаний о законах природы, общества, мышления. Науки различают: по характеру предмета исследования (естественные, технические, гуманитарные, социальные, поведенческие и т.д.); по способу сбора данных и уровню их обобщения (эмпирические, идеографические); по степени практической применимости (чистые, прикладные). 2) Социальный институт, функцией которого является производство, накопление, распространение и использование новых знаний. Включает: систему кооперации и разделения труда, сообщество ученых, профессионалов, специализированные учреждения (университеты, институты, лаборатории, оборудование и т.д.), систему норм, ценностей и правил, определяющих научную деятельность, методологию и методы исследования; систему категорий, теоретических знаний и эмпирических данных.

Многомерный, системный характер науки раскрывается в описании, которое дает Джон Бернал: науку следует рассматривать, *во-первых,* как институт, то есть организацию людей, выполняющих определенные задачи в обществе; *во-вторых,* как метод, то есть совокупность способов открытия новых сторон и закономерностей природы и общества; *в-третьих,* накопление научных традиций; *в-четвертых,* важный фактор развития производства; *в-пятых,* источник новых идей, принципов, мировоззрения. Системой отличительных признаков науки выступают, *во-первых,* непосредственная цель науки: описание, объяснение, предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения, на основе открываемых ею законов, то есть *теоретическое отражение действительности; во-вторых,* стремление к получениюнового, истинного знания; *в-третьих,* научное знание имеет системный характер и строится по принципу *все об объекте;* *в-четвертых,* объекты науки не сводимы к реальным объектам, они имеют идеальный характер; *в-пятых,* наука имеет собственный язык и средства познания, поэтому научная деятельность предполагает специальную подготовку познающего субъекта.

**Функции науки в обществе**

Рассмотрим функциональное поле науки в современном обществе.

* *экономической сфере* наука становится производительной силой общества,происходит привлечение значительных экономических средств для целей развития науки, поэтому и ожидания общества по ним достаточно высоки. Кроме того, происходит внутреннее перераспределение ресурсов для научной деятельности, в частности, например, между регионами, городом и селом и т.п.
* *сфере культуры* наука способствует,с одной стороны,трансляции,развитию ирасширению профессиональных культур человека, с другой стороны - инновациям в сфере культуры. В-третьих, научная деятельность служит формированию и воспроизводству общественного интеллекта страны через воспроизводство социальных технологий интеллектуальной деятельности.
* *социальной сфере функции науки* направлены на:а)воспроизводство научныхобщностей, социально-профессиональных групп; б) наука становится одним из массовых каналов социальных перемещений, социальной мобильности; в) способствует личностной самореализации ученых, их успешности в творческой, профессиональной деятельности. Функции науки в социально-политической сфере: повышение имиджа страны (рисунок 2).



**Функциональное поле науки в обществе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **В экономической сфере** |  | **В сфере культуры** |  |
|  |  |  |
| • Наука становится | • | Трансляция, развитие и расширение |  |
|  | профессиональных культур |  |
| производительной силой общества |  |  |  |
| • Привлечение экономических | • | • Инновации в культуре |  |
| Формирование и воспроизводство |  |
| средств |  |

общественного интеллекта

**Социальные функции науки**

**Социально-политические**

**функции науки**

Воспроизводство научных общностей

Наука – один из массовых каналов

социальных перемещений,

**Рисунок 2 – Функции науки в современном обществе**

Расширение функций науки в обществе закономерны, их четкое понимание позволяет всесторонне рассмотреть и изучить вопрос продуктивного развития науки и общества в целом, поможет в построении инновационной экономики Казахстана.

Анализ развития науки в Казахстане за последние пять лет свидетельствует о тенденции активизации научной деятельности. Это проявляется в увеличении ежегодного финансирования научной деятельности, увеличении количества научных конкурсов, объявляемых государством, и выполнения научных проектов, обсуждением и принятием



официальных законодательных актов и др. Задача вхождения Казахстана в число 50 наиболее конкурентоспособных стран мира может быть реализована через консолидацию усилий социума и научной общественности во внедрении инноваций в производство РК, формировании инновационного менталитета, адресности и направленности на личность инновационного развития. ?Сравните функциональное поле образования и науки. Как Вы думаете, в чем их сходство, в чем различие? Как образование способствует претворению функций науки в развитии современного общества?

Культурная функция науки проявляет себя как процесс формирования человека в качестве субъекта научной деятельности и познания. Индивидуальное познание совершается исключительно в окультуренных, социальных формах.   
 Культурная сущность науки востребует этическую и ценностную наполненность исследовательского поиска, социальную ответственность за последствия научных открытий, нравственную позицию учёного, наличие высоконравственного климата в научном коллективе. Культура научного труда позволяет снизить риски коммерциализации, помогает реализовать универсальность научного поиска, не застревать на ступени, связанной не столько с поиском истины, сколько прибылью, стремление к которой приводит к негативным последствиям промышленного применения науки.

Педагогические изыскания тем более должны выполнять свою социальную функцию как приоритетную, поскольку их результаты используются для разработки планов развития образования, обеспечивающего становление общества разума и духовности. Выделяется два идеала, общих для современного образования и науки: а) неогуманистический, делающий акцент на выживании человечества и трансляции последующим поколениям не только совокупности знаний, но и нравственных и моральных ценностей; б) экологический, требующий создание благоприятных экологических условий для существования человека. Для успеха научных дидактических работ исследователю весьма важно осознать особенностью постнеклассической научной картины мира, востребующей применение постаналитического способа мышления. Он синхронизирует сразу три сферы анализа: а) историческую; б) критико-рефлексивную; в) теоретическую. Это позволяет при изучении дидактической реальности и выработке рекомендаций принимать во внимание взаимоотношение научных и вненаучных факторов, позиции синергетики, новые научно-педагогические парадигмы.

Идеалы и нормы науки служат для неё регулятивными принципами. Они задают цели, ход исследовательской деятельности и имеют конкретно-исторический характер. Так, в средневековье, исповедующем теологические ценности, невозможен был свободный поиск научной истины, в царствование строгого детерминизма в исследование не допускается случайность, а в современный период развития альтернативной парадигмы научного поиска не признаётся инвариантная, однозначная причинно-следственная зависимость исследуемых явлений. Признанные в определённые периоды соответствующие идеалы и нормы научного исследования накладывали отпечаток на коммуникации ученых, выбор стратегии и тактики проведения научно-исследовательских работ и их оформление.

В то же время внимание к вопросам финансовой прибыли, внедрению научных достижений соответствует стратегия «встраивания», «вхождения» стран в мировой процесс разделения труда, в рамках которого они стремятся стать генератором новых научно-технических идей, повышающих конкурентоспособность страны. Успех считается не полным, если научным коллективом проведён только научный поиск и разработана новая продукция. Необходимо достаточно быстро коммерциализировать разработки, довести их до вида товара, услуги, нашедших своего потребителя на рынке. Такая научно-техническая политика способствует развитию инновационной способности нации, позволяющей добиваться стратегических преимуществ, повысить уровень научно-технического потенциала и организовать эффективное использование продуктов научного, конструкторского, промышленного труда. Стержнем современного развитого постиндустриального, информационного общества является инновационная экономика, или экономика знаний, выдвигающая в качестве высоко ценимых приоритетов непрерывную разработку новых знаний, технологий и систему образования, способную воспитать инновационно направленную личность. Большинство стран разработали и реализуют собственные инновационно-инвестиционные стратегии. Они нацелены на формирование институциональной основы экономики знаний – национальной инновационной системы, накапливающей интеллектуальные ресурсы страны, высоко оцениваемые наравне с природными и людскими.

В развитых странах в сфере науки и высоких технологий сегодня занято 25% трудовых ресурсов. В США 8% высокообразованных граждан создают свыше 20% ВВП, около 40% от общемировых затрат расходуется на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР). Около 66% работников имеют высшее или незаконченное высшее образование, и страна намерена довести этот показатель до 90%.

Всё это доказывает необходимость расширения научных исследований в самых разных областях действительности и значительного увеличения количества членов общества, способных к проведению научно-исследовательских и конструкторских работ, обладающих практически мгновенной реакцией на новые запросы действительности, экономически грамотных, профессионально компетентных, мобильных, этически ответственных и креативных, не отбрасывающих ценности научных предшественников.

Цели деятельности педагога-практика и цели педагога - исследователя различаются по результатам. Для первого важно добиться положительных результатов обучения и воспитания обучающихся, для второго – найти объяснение этому, обосновать с научной точки зрения эффективность действий практического работника образования, предложить новые методы усовершенствования организаций всех уровней образования, выявить, определить перспективы развития образовательной сферы.

Освоение методологии, методов, технологии, техники исследования в области дидактики повлияет на развитие личности исследователя, поскольку позволит овладеть рядом компетенций. Так, сформированные в процессе изучения учебного материала общекультурные компетенции расширят и углубят научное мировоззрение, вооружат способностями генерировать новые идеи, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, адаптироваться к социально-культурным условиям своей деятельности.

Профессиональные компетенции обеспечат исследователя владением фундаментальными разделами и новейшими достижениями дидактики, необходимыми для решения научно-исследовательских задач. Благодаря работе над этими компетенциям появится умения самостоятельно планировать работу, ставить конкретные задачи научных исследований в дидактической области, решать их с помощью информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта. Общая профессиональная подготовка даст понятие о типах исследований:

а) фундаментальные исследования направлены на разработку теории дидактики как науки, ее методологии и научного статуса. Результаты фундаментальных исследований не всегда и не сразу находят прямой выход в практику образования;

б) поисково-прикладные исследования решают в большей степени практические задачи или теоретические вопросы практического направления. Прикладные исследования логически продолжают фундаментальные, создавая «мостики» между фундаментальными открытиями и практикой;

в) проектные разработки, непосредственно обеспечивающие функционирование системы образования посредством создания учебно-методической документации – учебных программ, методических пособий, рекомендаций и т.д.

Появится также готовность применять на практике навыки составления и оформления научно-исследовательской документации, научных отчётов, обзоров, докладов и статей. К ним же относятся способности осуществлять научно-исследовательскую деятельность с учётом этических, экологических требований и обеспечивать реализацию научного авторского права.

Дидактические компетенции укрепят готовность к проведению учебных занятий на основе классического, традиционного и инновационного подходов и обеспечат грамотную организацию и проведение изыскания в дидактическом аспекте. Их становлению поможет освоение знания сущности ведущих педагогических концепций, овладение умением разрабатывать научный аппарат исследования, осуществлять аналитико-синтетическую переработку теоретических идей и положений, умение проводить экспериментальную работу.

**Вопросы и задания**

1. Каковы ведущие методологические позиции современного научного педагогического поиска?
2. Кого называют исследователем?
3. В чём суть научной деятельности?
4. Чем отличается научный стиль речи от других стилей?
5. Создайте и прокомментируйте алгоритм индивидуальной исследовательской деятельности.
6. Представьте эмблему и девиз педагогической науки и её отрасли — дидактики.
7. Напишите эссе- отзыв о книге Ганса .Селье «От мечты к открытию. Как стать учёным».
8. Разработайте идеальную модель исследователя.

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

Л3. Нормативно-правовая база казахстанской науки. Научная школа как пространство развития исследовательской культуры педагога.

**Цель лекции:** вооружение магистрантов знаниями о нормативно-правовой базе казахстанской науки, научной школе как пространства развития исследовательской культуры педагога.

**Основные термины лекци:** нормативно-правовая база науки, научная школа, пространство развития.

**Основные вопросы лекции:**

1. Нормативно-правовая база казахстанской науки.

2. Научная школа как пространство развития исследовательской культуры педагога.

3.1. Нормативно-правовая база казахстанской науки.

## ****Законы и кодексы РК:****

* [Закон Республики Казахстан от 10 июня 1996 года № 6 «ОБ АВТОРСКОМ ПРАВЕ И СМЕЖНЫХ ПРАВАХ»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z960000006_/download/docx)

* [Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV «О здоровье народа и системе здравоохранения»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193_/download/docx)
* [Закон Республики Казахстан от 18 февраля 2011 года № 408-IV 3PK «О науке»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1100000407/download/docx)

* [Закон Республики Казахстан от 31 октября 2015 года № 381-V ЗРК «О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000381/download/docx)

## ****Указы президента РК:****

* [Указ Президента Республики Казахстан от 21 августа 2012 года № 369 «Об утверждении Правил подготовки ежегодного Национального доклада по науке»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1200000369/download/docx)
* [Указ Президента Республики Казахстан от 4 июня 2013 года № 579 «Об утверждении Концепции инновационного развития Республики Казахстан до 2020 года»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000579/download/docx)
* [Указ Президента Республики Казахстан от 17 января 2014 года № 732 «О Концепции по вхождению Казахстана в число 30 самых развитых государств мира»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1400000732/download/docx)
* [Указ Президента Республики Казахстан от 1 августа 2014 года № 874 «Об утверждении Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы и о внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957 «Об утверждении Перечня государственных программ»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1400000874/download/docx)
* [Указ Президента Республики Казахстан от 15 января 2016 года № 176 «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016 — 2019 годы и внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957 «Об утверждении Перечня государственных программ»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1600000176/download/docx)
* [Указ Президента Республики Казахстан от 1 марта 2016 года № 205 «Об утверждении Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2016 — 2019 годы»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1600000205/download/docx)

## ****Постановления Правительства Республики Казахстан:****

* [Постановление Правительства Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года № 429 «О создании Высшей научно-технической комиссии при Правительстве Республики Казахстан»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1100000429/download/docx)
* [Постановление Правительства Республики Казахстан от 13 мая 2011 года № 511 «Об утверждении перечня организаций, являющихся субъектами базового финансирования»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1100000511/download/docx)
* [Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 мая 2011 года № 519 «О национальных научных советах»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1100000519/download/docx)
* [Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 мая 2011 года № 575  «Об утверждении Правил базового, грантового, программно-целевого финансирования научной и (или) научно-технической деятельности»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1100000575/download/docx)
* [Постановление Правительства Республики Казахстан от 8 июня  2011 года № 645 «Об утверждении Правил аккредитации субъектов научной и (или) научно-технической деятельности»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1100000645/download/docx)
* [Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 июля № 785 «Об утверждении состава национальных научных советов»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1100000785/download/docx)
* [Постановление Правительства Республики Казахстан от 19 июля 2011 года № 830 «О премиях в области науки и государственных научных стипендиях»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1100000830/download/docx)
* [Постановление Правительства Республики Казахстан от 1 августа 2011 года № 891 «Об утверждении Правил организации и проведения государственной научно-технической экспертизы»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1100000891/download/docx)
* [Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 июня 2012 года № 830 «Об утверждении перечня работ, относимых к научно-исследовательским, научно-техническим и (или) опытно-конструкторским работам»](http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1200000830/download/docx)

## ****Приказы Министра образования и науки Республики Казахстан:****

* [Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 29 ноября 2007 года N 583 «Об утверждении Правил организации и осуществления учебно-методической и научно-методической работы» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 декабря 2007 года N 5036)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070005036_/download/docx)
* [Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 19 мая 2011 года № 200 «Об утверждении Типового положения о  научных лабораториях коллективного пользования» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 июня 2011 года № 7013)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1100007013/download/docx)
* [Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 19 мая 2011 года № 201 «Об утверждении Правил пользования субъектами научной и (или) научно-технической деятельности услугами научных лабораторий коллективного пользования» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 июня 2011 года № 7019)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1100007019/download/docx)
* [Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 19 мая 2011 года № 203 «Об утверждении Правил государственной регистрации диссертаций, защищенных на соискание ученой степени доктора философии (PhD), доктора по профилю» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 июня 2011 года № 7014)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1100007014/download/docx)
* [Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 19 мая 2011 года № 202 «Об утверждении Типового положения о консультативно-совещательном органе научной организации» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 10 июня 2011 года № 6999)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1100006999/download/docx)
* [Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 марта 2011 года № 126 «Об утверждении Типового положения о диссертационном совете» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 апреля 2011 года № 6929)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1100006929/download/docx)
* [Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 марта 2011 года № 127 «Об утверждении Правил присуждения ученых степеней» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 мая 2011 года № 6951)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1100006951/download/docx)
* [Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 марта 2011 года № 128 «Об утверждении Правил присвоения ученых званий (ассоциированный профессор (доцент), профессор)» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 10 мая 2011 года № 6939)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1100006939/download/docx)
* [Приказ и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 15 июля 2011 года № 309 «Об утверждении Методики оценки деятельности субъектов научной и (или) научно-технической деятельности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 августа 2011 года № 7106)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1100007106/download/docx)
* [Приказ и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 10 октября 2012 года № 465 «Об утверждении Правил коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 ноября 2012 года № 8096)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200008096/download/docx)
* [Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 июля 2013 года № 397 «Об утверждении Правил проведения научно-медицинской экспертизы» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 августа 2013 года № 8609)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1300008609/download/docx)
* [Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 149 «Об утверждении Правил государственного учета научных, научно-технических проектов и программ, финансируемых из государственного бюджета, и отчетов по их выполнению» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 апреля 2015 года № 10885)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010885/download/docx)
* [Приказ и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 декабря 2015 года № 718 «Об утверждении Правил финансирования проектов коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2015 года № 12775)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500012775/download/docx)
* [Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12 января 2016 года № 20 «Об утверждении требований к научным изданиям для включения их в перечень изданий, рекомендуемых для публикации результатов научной деятельности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 марта 2016 года № 13409)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600013409/download/docx)
* [Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 29 января 2016 года № 99 «Об утверждении Правил распределения распределяемой бюджетной программы по базовому финансированию субъектов научной и (или) научно-технической деятельности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 марта 2016 года № 13398)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600013398/download/docx)

## ****Приказы Председателя Комитета по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (ККСОН МОН РК):****

* [Приказ Председателя ККСОН МОН РК от 10 июля 2012 года № 1082 «Об утверждении Перечня научных изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в образования и науки  Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности»](http://control.edu.gov.kz/ru/perechen-izdaniy-s-izmeneniyami-na-27-aprelya-2015-goda-rekomenduemyh-komitetom-po-kontrolyu-v-sfere)

## ****Приказы Министра здравоохранения Республики Казахстан:****

* [Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2009 года № 697 «Об утверждении Правил проведения медико-биологических экспериментов, доклинических (неклинических) и клинических исследований» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 ноября 2009 года № 5932)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005932_/download/docx)
* [Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19 ноября 2009 года № 744 «Об утверждении Правил проведения клинических исследований и (или) испытаний фармакологических и лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 ноября 2009 года № 5924)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005924_/download/docx)
* [Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 марта 2010 года № 222 «Об утверждении Перечня доклинических и клинических баз, имеющих право проведения доклинических и клинических исследований в здравоохранении»](https://cloud.mail.ru/public/GDai/t2Wg6VEmm)
* [Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 июля 2013 года № 397 «Об утверждении Правил проведения научно-медицинской экспертизы» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 августа 2013 года № 8609)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1300008609/download)
* [Приказ Министра здравоохранения от 12 июля 2013 года №404 «О методике ранжирования организаций медицинской науки и медицинских вузов по результатам научной и инновационной деятельности»](https://cloud.mail.ru/public/NCsR/FRoQ2jDcz)
* [Приказ Министра здравоохранения РК от 23 августа 2013 года № 485 «Об утверждении Концепции развития медицинской науки до 2020 года»](https://cloud.mail.ru/public/412V/7AbKSskTZ)
* [Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 марта 2014 года № 125 «Об утверждении Состава и положения  Центральной комиссии по вопросам этики»](https://cloud.mail.ru/public/4hY9/wpMUgGCds)
* [Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 мая 2014 года № 272 «Об утверждении Правил применения новых методов диагностики, лечения и медицинской реабилитации» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 июня 2014 года № 9538)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400009538/download/docx)
* [Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 10 марта 2015 года № 127 «Об утверждении Правил аккредитации в области здравоохранения» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 апреля 2015 года № 10735)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010735/download/docx)
* [Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 27 мая 2015 года № 392 «Об утверждении надлежащих фармацевтических практик» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 июня 2015 года № 11506)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011506/download/docx)
* [Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 29 мая 2015 года № 415 «Об утверждении Правил проведения доклинических исследований, требования к доклиническим базам» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 июня 2015 года № 11493)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011493/download/docx)
* [Приказ и.о. Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 31 июля 2015 года № 647 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов и типовых профессиональных учебных программ по медицинским и фармацевтическим специальностям» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 сентября 2015 года № 12007)](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500012007/download/docx).

# ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**от 18 февраля 2011 года №407-IV ЗРК**

**О науке**

(В редакции Законов Республики Казахстан от 04.07.2013 г. №[131-V ЗРК](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=61168), 13.01.2014 г. №[159-V ЗРК](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=64983), 29.09.2014 г. №[239-V ЗРК](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=70139), 31.10.2015 г. №[382-V ЗРК](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=80571), 13.11.2015 г. №[398-V ЗРК](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=80635), 04.07.2018 г. №[171-VI ЗРК](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=107887), 26.12.2018 г. №[203-VI ЗРК](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=112600), 18.03.2019 г. №[237-VI ЗРК](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=114443) (см. [сроки](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=114443#B5G10FPUFF) вступления в силу), 28.10.2019 г. №[268-VI ЗРК](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=120206), 31.03.2021 г. №[24-VII ЗРК](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=131200))

*По всему тексту слова "высшие учебные заведения", "высшем учебном заведении", "высших учебных заведений", "высшими учебными заведениями", "высшим учебным заведением", "Высшие учебные заведения", "Высшим учебным заведениям", "высших учебных заведениях", "высшим учебным заведениям" заменены соответственно словами "организации высшего и (или) послевузовского образования", "организации высшего и (или) послевузовского образования", "организаций высшего и (или) послевузовского образования", "организациями высшего и (или) послевузовского образования", "организацией высшего и (или) послевузовского образования", "Организации высшего и (или) послевузовского образования", "Организациям высшего и (или) послевузовского образования", "организациях высшего и (или) послевузовского образования", "организациям высшего и (или) послевузовского образования" в соответствии с Законом Республики Казахстан от 31.02.2021 г. №*[*24-VII ЗРК*](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=131200)

Настоящий Закон регулирует общественные отношения в области науки и научно-технической деятельности, определяет основные принципы и механизмы функционирования и развития национальной научной системы Республики Казахстан.

### Глава 1. Общие положения

###### Статья 1. Основные понятия, используемые в настоящем Законе

В настоящем Законе используются следующие основные понятия:

1) аккредитация - процедура, в результате которой субъектами научной и (или) научно-технической деятельности приобретается официальное признание соответствия их деятельности требованиям и стандартам, установленным законодательством Республики Казахстан;

2) ученый - физическое лицо, осуществляющее научные исследования и получающее результаты научной и (или) научно-технической деятельности;

3) наука - сфера человеческой деятельности, функцией которой является изучение законов природы, общества и мышления, выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности в целях рационального использования природных богатств и эффективного управления обществом;

4) национальный доклад по науке - ежегодный отчет, содержащий анализ состояния и тенденций развития мировой и национальной науки, предложения по совершенствованию научно-технического потенциала Республики Казахстан, обоснование приоритетных направлений развития науки;

4-1) классификатор научных направлений - документ, устанавливающий классификацию и кодирование направлений науки;

5) научно-образовательный консорциум - временное добровольное равноправное объединение на основе договора о совместной хозяйственной и научной деятельности, в котором научные организации, организации высшего и (или) послевузовского образования и другие юридические лица, в том числе занятые в сфере производства, объединяют интеллектуальные, финансовые и иные ресурсы для проведения фундаментальных, прикладных научных исследований, разработки технологических инноваций и подготовки высококвалифицированных специалистов;

6) головная организация по научной, научно-технической программе - юридическое лицо, определяемое уполномоченным государственным органом по итогам конкурса на реализацию целевой научной, научно-технической программы и осуществляющее сопровождение реализации научной, научно-технической программы фундаментальных и прикладных научных исследований и координацию деятельности организаций-исполнителей в рамках выполняемой программы;

7) научный, научно-технический проект и программа - документ, включающий в себя содержание предполагаемой научно-технической работы, представляющий научные, научно-технические, опытно-конструкторские, маркетинговые исследования с обоснованием цели и задач, актуальности, новизны, научно-практической значимости и целесообразности проведения планируемых работ;

8) государственная политика в области науки и научно-технической деятельности - составная часть социально-экономической политики, выражающая отношение государства к научной и (или) научно-технической деятельности, определяющая основные приоритеты, цели, направления, принципы, формы и методы деятельности различных организаций в области науки и техники, реализации научно-технических достижений, создания новых технологий, в том числе в целях обеспечения национальной безопасности;

9) отчет о научной и (или) научно-технической деятельности - документ, содержащий информацию о реализации научно-технической работы, научные, научно-технические, опытно-конструкторские, маркетинговые исследования, а также информацию о целесообразности дальнейшего проведения планируемых работ либо о результате завершенного научного, научно-технического проекта и программы;

9-1) отчет о коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности - документ, содержащий информацию о результатах реализации проекта коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности;

10) результат научной и (или) научно-технической деятельности - новые знания или решения, полученные надлежащими научными методами и средствами в ходе выполнения научной и (или) научно-технической деятельности и зафиксированные на любом информационном носителе, внедрение научных разработок и технологий в производство, а также модели, макеты, образцы новых изделий, материалов и веществ;

11) научно-исследовательская работа - работа, связанная с научным поиском, проведением исследований, экспериментов в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей развития природы и общества, научного обобщения, научного обоснования проектов;

12) научные исследования - прикладные, фундаментальные, стратегические научные исследования, осуществляемые субъектами научной и (или) научно-технической деятельности в рамках научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, надлежащими научными методами и средствами в целях достижения результатов научной и (или) научно-технической деятельности;

13) научная инфраструктура - научное лабораторное и инженерное оборудование, опытно-промышленное производство, уникальные объекты, а также иное движимое и недвижимое имущество, находящееся на балансе научной организации;

14) кандидат наук, доктор наук - ученые степени, присужденные на основании защиты диссертаций соискателями;

15) научная деятельность - деятельность, направленная на изучение окружающей действительности с целью выявления свойств, особенностей и закономерностей, присущих изучаемым объектам, явлениям (процессам), и использование полученных знаний на практике;

16) научный работник - физическое лицо, работающее в научной организации, организации высшего и (или) послевузовского образования или научном подразделении организации, имеющее высшее образование, получающее и реализующее результат научной и (или) научно-технической деятельности;

17) научно-техническая информация - информация, получаемая в ходе научной, научно-технической, инновационной и производственной деятельности, содержащая сведения о национальных и зарубежных достижениях науки, техники, технологий;

18) научно-техническая деятельность - деятельность, направленная на получение и применение новых знаний во всех областях науки, техники и производства для решения технологических, конструкторских, экономических и социально-политических и иных задач, обеспечение функционирования науки, технологии и производства как единой системы, включая разработку нормативно-технической документации, необходимой для проведения этих исследований;

19) уполномоченный орган в области науки (далее - уполномоченный орган) - государственный орган, осуществляющий межотраслевую координацию и руководство в области науки и научно-технической деятельности;

19-1) эндаумент-фонд организации высшего и (или) послевузовского образования - фонд целевого капитала, формируемый за счет благотворительной помощи, безвозмездных отчислений, пожертвований, грантов, вкладов учредителей (участников) организаций образования, инвестиционный доход от которого направляется на финансирование научной, научно-технической и (или) образовательной деятельности;

**Статья 2.**Законодательство Республики Казахстан о науке

1. Законодательство Республики Казахстан о науке основано на [Конституции](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1005029) Республики Казахстан и состоит из настоящего Закона и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

2. Если международным договором, ратифицированным Республикой Казахстан, установлены иные правила, чем те, которые содержатся в настоящем Законе, то применяются правила международного договора.

3.2. Научная школа как пространство развития исследовательской культуры педагога.

В настоящий момент изменилось представление об индивидуальном творческом процессе в науке. Отдельный ученый превратился в «человека организации». В литературе все чаще в качестве единицы анализа рассматривается научный коллектив, сообщество исследователей, концептуально объединенных и стремящихся к получению нового знания в науке.

Итак, наука - это, во-первых, мышление, необходимое в современном мире, во-вторых, это общечеловеческие ценности, вытекающие из самого научного метода. Отсюда понятна сама идея наставничества. Если задача профессора, читающего лекции, - это, в первую очередь, формирование эталона знаний, то роль наставника - в передаче ценностных установок науки и формировании научного стиля мышления при личном контакте с обучаемым в процессе учебы. Наставничество как особая форма работы «практикующего» ученого с обучающимися направлено на: трансляцию ценностей научного сообщества от поколения к поколению; содействие современному направлению реформирования образования (индивидуализация образовательного процесса и формирование научного стиля мышления у обучаемого); самореализацию наставника и формирование условий взаимообучения представителей разных поколений (это является важным аспектом при современных темпах роста информации и технологической оснащенности). Кроме того, развитие идеи наставничества позволит обществу глубже осознать роль ученых в современной жизни.

Магистрант с его уровнем воспитанности, подготовленности, характеристиками телесного и душевного здоровья, психофизиологического развития взаимодействует с открывающейся перед ним средой, с ее требованиями. Эта среда более или менее четко и верно выступает в его сознании, прежде всего, в виде образов людей, с их целями, возможностями, ограничениями, обязанностями, правами, образом жизни, способами и средствами труда. И основным педагогическим условием становления личности магистранта является личностно значимое общение.

Следовательно, важное место в системе личностно–средовых взаимоотношений магистрантов занимают коммуникативные связи с профессорско-преподавательским составом. В современной педагогической науке можно отметить преобладание субъектно-объектной парадигмы, отнюдь не свободной от недостатков. Более разумной представляется точка зрения, согласно которой акцент переносится на партнерство преподавателя и студента и стержневыми задачами являются:

* развитие творческого потенциала обучаемых на базе сотрудничества;
* стремление к самореализации и самовыражению, выражению в учебном процессе обоих субъектов;
* совершенствование техники общения.

Профессионализм, деловитость и нравственность личности научного руководителя – это не разнопорядковые явления. Они связаны с целостной психологической структурой личности как совокупности профессионального опыта, мировоззрения, установок, волевых качеств, темперамента. Не одна отдельная часть, а все компоненты психологической структуры личности определяют профессиональное поведение и культуру педагога – научного руководителя. Научный руководитель как личность не может быть истолкован только исполнителем нормативной профессионально-педагогической деятельности. Он выступает как активный субъект, реализующий в профессиональной деятельности свой способ жизнедеятельности, как носитель педагогического сознания.

Рассматривая личность со стороны его наиболее существенных социально значимых содержаний или свойств, Б.И. Додонов определяет личность как социализированного человека. Интересна его мысль, что «каждая личность представляет собой единство общего, особенного и индивидуального».

Следовательно, в процессе общения научного руководителя и магистранта происходит передача, оценивание и овладение определенных норм поведения, стиля исследовательской работы и даже усвоение определенных «клише» в словарном запасе субъектов взаимодействия. Научный руководитель не только несет ответственность за слабые и ошибочные публикации, но он не менее ответствен за репутацию института науки и своих магистрантов. Личностные характеристики руководителя и магистранта должны быть «подстроены» друг к другу. В противоположность этому активный научный руководитель в своей исследовательской работе нуждается в помощи магистрантов, а те в свою очередь обучаются в процессе работы с ним.

Существует множество концепций и теорий личности руководителя, в результате которого установлено наличие разнообразных подходов в рассмотрении данной проблемы.

Обычно, на младших курсах обучения руководитель разъясняет и прививает обучаемому навыки научного исследования. На старших курсах и в магистратуре - помогает ему в организации и осуществлении процесса непосредственного творчества, достижения определенных результатов. Надо отметить, что научные руководители также меняются в процессе приобретения опыта наставничества и непосредственного общения со своими подопечными. В этом случае наиболее существенными становятся как раз те качества, которые формируются с возрастом: практика наблюдения, знакомство с множеством методов, широкое знание литературы и способность руководить в сочетании с опытом понимания своих коллег.

В последнее время как системообразующий фактор развития личности руководителя рассматривается сила личности, включающая чувство ответственности, уверенность в собственных силах, стремление к руководству и лидерству, умение убеждать и общественную активность. Чувство внутренней согласованности, определяющее силу личности руководителя, основывается на самовосприятии, самопредставлении, моделях и эталонах управленческой деятельности. Высокий уровень согласованности предполагает: понимание собственного внутреннего мира, его самоуправляемость и осмысленность управленческой деятельности. Следствием этого уровня согласованности является убежденность руководителя в своей способности достичь поставленных целей - Я-эффективность. Выявлено влияние Я-эффективности на продуктивность и психологические особенности управленческой деятельности. Сила личности руководителя, базирующаяся на чувстве внутренней согласованности, определяет когнитивные, мотивационные и аффективные процессы.

Была разработана модель профессионала Е.А.Климовым, которая включает следующие компоненты: 1) свойства человека как целого (образ мира, направленность, отношения к внешнему миру, особенности проявления креативности, интеллектуальные и операторные черты индивидуальности, эмоциональность, профессиональные ожидания, представление о своем месте в профессиональной общности); 2) праксис профессионала (специфические черты, моторика, умения, навыки, действия); 3) гнозис профессионала (специфические черты, прием информации, ее переработка и принятие решений, гностические умения, навыки и действия); 4) информированность, знания, опыт, культура профессионала (специфические черты, ориентировка в области науки и теоретического знания, профессиональные знания о предметной области); 5) психодинамика (интенсивность переживаний, быстрота их смены, нагрузки и трудности в данной профессиональной области); 6) осмысление вопросов своей возрастно-половой принадлежности в связи с требованиями профессии.

В целом, выделяемые в контексте анализируемых теоретических подходов качества личности руководителя в полной мере соответствуют с результатами опроса, проведенного среди магистрантов. В структуре личности научного руководителя в качестве наиболее необходимых качеств, эффективно влияющих на взаимодействие и качество выполняемых научно-исследовательских работ, респонденты в «Горящую 10» включают следующие качества:

1. способность управлять собой;
2. разумные личные ценности;
3. четкие личные цели и цели взаимодействия;
4. изобретательность и способность к инновациям;
5. стремление к совершенствованию и профессиональному росту;
6. навыки решать проблемы и мобильность;
7. способность влиять на окружающих и аргументировать свои позиции;
8. способность управлять и руководить;
9. умение обучать и развивать магистранта;
10. способность развивать свою научную школу и коммуникативные навыки.

Таким образом, как мы видим, в целом нет сильной разницы между требованиями, предъявляемыми просто руководителю организации и научному руководителю. Данные требования в деятельности обусловлены предъявляемыми к ним современными условиями. Руководители призваны уделять большое внимание перспективным вопросам, мыслить масштабно, глубже других осознавать новые потребности и задачи, уметь интенсифицировать деятельность, разрабатывать и указывать пути и средства повышения эффективной деятельности групп, обладать чувством нового. Они должны уметь претворять в жизнь свои убеждения, планы и замыслы.

Почему же важно влияние личности научного руководителя на развитие субъектного потенциала магистранта? При взаимодействии с людьми у человека формируются оценочные эталоны – субъективные представления человека о социально-психологических качествах, которыми должен обладать личность при выполнении той или иной общественной роли. Важную роль оценочные эталоны играют в формировании социальных стереотипов, «эмоционально» окрашенных, обобщенных, устойчивых, обоснованных общественным и личностным опытом, в разной степени адекватных действительности образов целого класса людей, обладающих общими свойствами. Так, изучая взаимосвязь профессии и особенностей познания людей, О.Г. Кукосян подчеркивает, что «именно деятельность, прежде всего, накладывает отпечаток на то, как человек отражает окружающий мир, в том числе и человека. Образ воспринимаемого человека формируется у субъекта познания понятия о личности другого человека, оказывается во многом обусловленными конкретного вида деятельности познания». По словам А.А. Бодалева, «громадную роль в выработке у человека общего подхода к другим людям, определения действительной ценности личности играют личный труд и место, занимаемое этим человеком в системе общественных отношений». Поэтому особое значение приобретает выявление особенностей представлений о специальностях, складывающихся в обыденном сознаний лиц, получивших ту или иную профессию, изучение оценочных шкал, которые у этих лиц возникают в ходе работы по профессии и которые они начинают прилагать к людям их окружающим.

По мнению В.И. Загвязинского взаимообусловленность деятельностей научного руководителя и диссертанта вытекает из требований преемственности, учета накопленного опыта и традиций практики, достижений педагогики. Он считает, что «Новое», не выросшее на этой благодатной почве, оказывается очень чахлым и нежизнеспособным, несмотря на внешнюю привлекательность. Это «новое» оказывается либо беспочвенным прожектерством, либо переодетым, подкрашенным старым. Но новое, вырастая из известного, должно обладать существенными признаками новизны и перспективности, т. е. возможности развития и совер­шенствования. Также он выделяет принцип *концептуального единства* исследования, ибо, если исследователь не защищает, не проводит последовательно определенной концепции, вырабатывая ее сам, или присоединяясь к одной из существующих научных школ, ему не удается осуществить единство и логическую непротиворечивость подходов и оценок, он неизбежно соскальзывает на позиции эклектики. Принцип концептуальности внутренне противоречив, он представляет единство определенного, принятого как верное, и неопределенного, изменчивого. Это и отличает его от предвзятости. Принятые исходные положения проверяются, развиваются, корректируются в ходе поиска, а в предельном случае заменяются новыми (смена или модернизация концепции). Е.А. Климов в своей книге «Основы психологии» отмечает, что детальное и системное представление умений специалиста – это тоже важный информационный продукт, без которого в сущности нельзя строить профессиональную подготовку. Это связано с тем, что разнотипные целостности, события, явления, по-разному его видят и представляют.

Разные варианты постановки проблем и решения учебных задач, типы руководства исследовательской работой обучаемых наиболее четко проявляются при исследовании особенностей функционирования научных школ. Вопросы формирования и функционирования научных школ в нашей республике – это вопрос, имеющий собственную историю и связанный с началом деятельности образовательных учреждений и научно-исследовательских организаций. **Научная школа** – неформальное научное сообщество, характеризуемое отношениями «учитель - ученики», обусловливающими преемственность субъективных (личностных) и объективных компонентов их научной деятельности (Грезнева О.Ю.). Научные школы – это организованные и управляемые научные структуры, объединенные исследовательской программой, единым стилем мышления и возглавляемые, как правило, выдающимися учеными (Лешкевич Т.Г.). К числу параметров, позволяющих соотнести тот или иной коллектив к базе научной школы, относятся наличие: 1) одного или нескольких лидеров-первопроходцев в соответствующей области знания; 2) оригинальной научной парадигмы и методологии исследования; 3) механизмов воспроизводства, обеспечивающих преемственность научной традиции школы; 4) внешнего признания и высокой оценки деятельности представителей научного коллектива как школы. Таким образом, к характеристикам научной школы относят: наличие идеи, побуждающей ученых к познавательному творчеству в одном направлении, следовательно, они должны обладать всеобщностью методологического принципа, который соотнесен со всем классом проблем.

И, наконец, надо выделить тезисы, при соблюдении которых возможно существование научной школы на современном этапе:

* учет индивидуальных различий для достижения единства научной школы и целей;
* поощрение поддержки и конфронтации между представителями научной школы. Это означает, что представители научной школы будут развивать культуру доверия и будут готовы слушать друг друга и уточнять значение сказанного.
* сосредоточение на деятельности, самообучении и развитии;
* балансирование власти лидера научной школы и свободы действий и автономии представителей научной школы.

Таким образом, несмотря на противоречивость существования научной школы как явления, ее роль при подготовке и воспроизводстве научно-педагогических кадров очень высока. Однозначно, что научная работа - это в высшей степени личностная деятельность, поэтому лаборатория должна отражать личность ее руководителя.

В рамках изменения самого содержания научно-исследовательской работы, меняется также содержание деятельности научного руководителя. С учетом вышеизложенных положений, современный научный руководитель должен интегрировать в себе следующие ключевые требования.

Во-первых, это **умение организовывать обучение** (как индивидуально, так и обучение магистрантов и т.д.). Для обоснования этого тезиса нами за основу взята модель обучающей организации из практики менеджмента.

Во-вторых, **владения навыками партнерского взаимодействия или корпоративного обучения.** Научному руководителю нельзя забывать, что он имеет дело уже с взрослыми обучаемыми, порой по возрастной градации со своими ровесниками, что востребует иные приоритеты и акценты в процессе взаимодействия.

В-третьих, идея о том, что научный руководитель осуществляет по большому счету **функцию тьютора, наставника, консультанта**, **игротехника,** а не как иначе. Итак, при организации обучения, научный руководитель должен четко понимать и предвидеть «очертания грядущего», «результаты в обучении», «результаты в мышлении». В этой связи он выполняет одновременно две задачи: управление и лидерство. Он устанавливает и реализовывает краткосрочные цели, привлекая своих магистрантов, и руководит построением нового, устойчиво развивающейся научной школы, ставя перед собой все более смелые цели. Например, в качестве краткосрочных целей для научного руководителя может выступить магистерская диссертация, а в качестве более стратегических место и роль данного исследования в становлении и развитии своей научной школы.

Принципами организации научного руководства в этом случае служат следующие положения: каждый - ученик-энтузиаст; каждый - учитель, наставник, тренер; каждый - творческий мыслитель; каждый вносит позитивный вклад; каждый - сам себе менеджер; каждый активен в совместной работе. При организации такого обучения кроме ее традиционного содержания важно отметить ее особенности:

-каждый участник совместной работы (т.е. и сам научный руководитель) четко формулируют и реализовывают личные и корпоративные цели;

-передача информации должна стать чрезвычайно легким и прозрачным процессом, кроме того, информация должна стать доступной для каждого;

-необходимо поощрять людей за то, что они делятся своими идеями с другими и разрушить синдром «здесь не выдумывают».

Идеи партнерства, содействия, взаимодействия в обучении и повышении квалификации педагогов набирают силу сегодня и в существующих формах повышения квалификации и переподготовки педагогов. Что касается корпоративного обучения, именно в силу указанных причин можно полагать, что корпоративное обучение является мощным источником и стимулом профессионального роста педагогов.

Идея корпоративного обучения сегодня особенно эффективно реализуется, когда обучение происходит в рамках проблематики, необходимой организации образования для развития, в формате инновационной деятельности или опытно-экспериментальной работы, проведения исследований или реализации проектов.

Рассмотрим, каковы возможности корпоративного обучения для организации образования:

− возможность гибкого реагирования на меняющуюся ситуацию в образовании;

− постоянный характер обучения, то есть обучение осуществляется непрерывно на рабочем месте в течение всей профессиональной карьеры;

− возможность осуществления не только предметной подготовки, но также и межпредметной и внепредметной;

− возможность организации командной работы магистрантов;

− возможность распространения ценного опыта отдельных магистрантов по приоритетным направлениям развития системы образования;

− оказание непрерывной квалифицированной методической помощи конкретным магистрантам по решению конкретной проблемы;

− возможность в большей степени учитывать особенности, как самого магистранта, так и вуза, в котором он работает.

Наставничество это один из способов передачи опыта. В качестве принципов наставничества выступают:

* возможность регулярного общения;
* вместо готовых решений наставник предлагает только идеи и варианты;
* наставник направляет подопечного и контролирует его действия;
* согласование действий наставника и подопечного в решении проблемы.

В общем смысле наставничество - это процесс помощи со стороны научного руководителя и его можно свести к следующему: передача знаний, накопленных в процессе собственной научно-исследовательской деятельности и усвоение норм организации и проведения исследования, этики научной деятельности.

Преимуществом наставничества как стиля руководства, является то, что оно способствует повышению эффективности научно-исследовательской работы, так как наставник сохраняет возможность более широкого и творческого проявления своих способностей, происходит развитие культуры совершенствования.

Понятие «тьютор» имеет широкое толкование. По мнению Г.М. Коджаспирова, тьютор (тьютер) это – 1.надзиратель в учебном заведении XIX века; 2. индивидуальный научный руководитель студента; 3. домашний учитель, репетитор; 4. куратор, воспитатель в учебном заведении; 5. опекун, защитник, покровитель.

Все эти значения сводятся к одному – к индивидуальному взаимодействию тьютора и обучающегося.

В своих работах, посвященных функциям и задачам тьюторской деятельности исследователи, обосновывают следующие ее особенности:

* 1. Возложить на тьютора ответственность за ведение целостного образовательного модуля (единицы) самостоятельно, от начала до конца, с возможностью проведения занятий совместно с другими тьюторами;
  2. Различать тьюторов по уровню их компетентности, обеспечив полное осуществление их роли в учебном процессе. При этом более высокому уровню компетентности тьютора должна соответствовать более широкая сфера его деятельности в дистанционном образовательном пространстве с включением в нее:
* проведения занятий с обучающимися;
* наставничества;
* разработки учебных и дидактических материалов;
* разработки учебных модулей;
* организации исследований проблем образования.

Сущностное содержание этих функций состоит в следующем:

* 1. *Целевая функция.* Тьютор проектирует образование исходя из целостного видения содержания и процесса образования, устанавливает долгосрочные (на весь процесс образования) и краткосрочные (на период одного из элементов образования) цели, согласовывает цели со студентами, при необходимости корректирует их.
  2. *Мотивационная функция*. Образование достигает своих высших результатов в случае высокой мотивированности обучающихся. В этом случае тьютор «выращивает» потребности обучающихся в обучении и создает для этого необходимые условия. Его функция – помочь обучающемуся определить для себя учебные цели.
  3. *Предметно-теоретическая функция*. Тьютор заботится об усвоении обучающимся определенного теоретического содержания, представленного в материалах курсов.
  4. *Административная функция*. Тьютор организует рабочее пространство, учебную деятельность, обучает определенным навыкам управления и анализа управленческой деятельности.
  5. *Рефлексивная функция*. Тьютор – это «олицетворенная» обратная связь для обучающегося, с помощью которой он может судить о своих успехах, тьютор вырабатывает совместно с ним рекомендации по дальнейшему продвижению и развитию у него необходимых умений и навыков, проводит консультирование.
  6. *Диагностическая, проектировочная и коммуникативная функции* пронизывают весь процесс взаимодействия обучающихся и тьютора.

Таким образом, выполнение выше обозначенных функций предполагает выполнение преподавателем в системе послевузовского профессионального образования определенных функциональных ролей: проектировщика; преподавателя; консультанта; игротехника; организатора или менеджер процесса обучения [28].

**Вопросы и задания**

1. Уточните основные функции научного руководителя
2. Назовите принципы наставничества в науке.
3. Охарактеризуйте деятельность тьютера.
4. Структуризуйте результаты деятельности исследователя в научной школе.

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

# Л4. Управление научными исследованиями в РК и за рубежом.

# Цель лекции: ознакомление магистрантов с системой управления научными исследованиями в РК и за рубежом.

**Основные термины лекци:** наука, системой управления наукой, полномочие управления, научная деятельность высших учебных заведений.

**Основные вопросы лекции:**

1. Управление научными исследованиями в РК.

2. Управление научными исследованиями за рубежом.

**1. Управление научными исследованиями в РК.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | |  | | |  | | |  |
|  | **Закон Республики Казахстан от 9 июля 2001 года № 225-II** **О науке**  *(с*[***изменениями и дополнениями***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=2023961)*по состоянию на 01.03.2011 г.)*  *утратил силу в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30938581)*РК от 18 февраля 2011 года № 407-IV*     |  |  | | --- | --- | | [Глава 1. Общие положения](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=10000) | [(статьи 1 - 3)](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=10000) | | [Глава 2. Субъекты научной и научно-технической деятельности](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=40000) | [(статьи 4 - 10)](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=40000) | | [Глава 3. Право интеллектуальной собственности на результат научной и (или) научно-технической деятельности](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=110000) | [(статьи 11 - 15)](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=110000) | | [Глава 4. Управление и организация научной и научно-технической деятельности](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=160000) | [(статьи 16 - 25)](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=160000) | | [Глава 5. Финансирование науки](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=260000) | [(статьи 26 - 27)](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=260000) | | [Глава 6. Кадровое обеспечение научных исследований](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=280000) | [(статьи 28 - 30)](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=280000) | | [Глава 7. Международная деятельность в области науки и техники](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=310000) | [(статья 31)](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=310000) | | [Глава 8. Заключительные положения](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=320000) | [(статьи 32 - 33)](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=320000) |     Настоящий Закон регулирует общественные отношения в области науки и научно-технической деятельности, определяет права и обязанности субъектов научной и научно-технической сферы.  **Статья 3.**Основные принципы государственной политики в области науки  Основными принципами государственной политики в области науки являются:  1) выбор и стимулирование приоритетных направлений научного и научно-технического развития в соответствии с национальными интересами и долгосрочными целями социально-экономического развития страны и мобилизация ресурсов для их реализации;  2) Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9002) РК от 20.12.04 г. № 13-III *(введен в действие с 1 января 2005 года) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=30000)*)*  3) создание необходимых экономических условий для развития научной, научно-технической и инновационной деятельности, предпринимательства и других форм рыночной инфраструктуры в области научной и научно-технической деятельности;  4) Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9002) РК от 20.12.04 г. № 13-III *(введен в действие с 1 января 2005 года) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=30000)*)*  5) интеграция науки, научно-технических разработок, производства и образования;  6) подготовка высококвалифицированных кадров по наиболее приоритетным направлениям науки и научно-технической деятельности;  7) развитие демократических форм организации и управления наукой, в том числе обеспечение взаимодействия государственных органов, научных организаций и научной общественности в формировании и реализации научно-технической политики;  8) учет требований экологической безопасности;  9) развитие международного научного и научно-технического сотрудничества;  10) свобода распространения научно-технической информации и пропаганда научно-технических достижений.  **Глава 2. Субъекты научной и научно-технической деятельности**  **Статья 4.**Научный работник, инженерно-технический работник и работник сферы научного обслуживания  1. Научным работником (исследователем) является физическое лицо, имеющее высшее образование, обладающее необходимой квалификацией и профессионально выполняющее научную и научно-техническую работу и занимающее соответствующую должность в организации, осуществляющей научную и научно-техническую деятельность (далее - научная организация).  *В пункт 2 внесены изменения в соответствии с*[*Законом*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118682#sub_id=3302)*от 27.07.07 г. № 320-III (*[***см. стар. ред.***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30119003#sub_id=40000)*)*  2. Инженерно-техническим работником является физическое лицо, имеющее послесреднее или высшее образование, содействующее получению научного и (или) научно-технического результата и его реализации и работающее в научной организации.  3. Научные и инженерно-технические работники государственных научных организаций проходят аттестацию в порядке, установленном[правилами](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1037474) аттестации научных и инженерно-технических работников государственных научных организаций, утвержденными уполномоченным государственным органом. Целью аттестации является определение соответствия работника занимаемой должности.  4. Работником сферы научного обслуживания является физическое лицо, участвующее в научно-технической деятельности и способствующее созданию условий для этой деятельности.  *См. также:*[***Единые критерии и показатели***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30008359)*по определению ведущих ученых и педагогов вузов Казахстана.*    **Статья 5.**Права и обязанности научного работника  1. Научный работник имеет право на:  1) признание его автором результатов научной и (или) научно-технической деятельности и подачу заявок на изобретения и другие результаты интеллектуальной деятельности, а также защиту интеллектуальной собственности;  2) получение в соответствии с законодательством Республики Казахстан доходов от реализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности, автором которых является;  3) получение вознаграждений, поощрений и льгот, соответствующих его творческому вкладу;  4) заключение договоров о научной и научно-технической деятельности в соответствии с [законодательством](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1013880#sub_id=6730000) Республики Казахстан;  5) осуществление предпринимательской деятельности в научной и научно-технической сфере;  6) объединение в научные коллективы и другие добровольные научные сообщества;  7) вступление либо избрание в республиканские и зарубежные научные сообщества;  8) участие в конкурсах на финансирование научных исследований за счет бюджетных средств, фондов поддержки научной и научно-технической деятельности и иных источников;  9) участие в международном научном и научно-техническом сотрудничестве;  10) доступ к информации о научных и научно-технических результатах в установленном законодательством Республики Казахстан порядке;  11) публикацию результатов научной и научно-технической деятельности в печати, если они не содержат сведений, относящихся к государственной, служебной или коммерческой тайне;  12) мотивированный отказ от участия в научных исследованиях, оказывающих негативное воздействие на человека, общество и окружающую среду, а также по моральным соображениям;  13) осуществление иных действий, не запрещенных законодательством Республики Казахстан, для достижения цели научных исследований;  14) повышение научной квалификации.  2. Научный работник обязан осуществлять научную и научно-техническую деятельность в соответствии с законодательством Республики Казахстан, не нарушая прав и свобод других лиц, не причиняя вреда их жизни и здоровью, а также окружающей среде.  **Статья 6.**Научные организации и их права  1. Научной организацией является юридическое лицо, основным предметом деятельности которого является осуществление научной и научно-технической деятельности.  2. Государственными научными организациями являются: Национальная академия наук Республики Казахстан, научно-исследовательские институты, научные центры, самостоятельные лаборатории, технопарки, технополисы и иные организации, основанные на государственной собственности.  Из состава государственной научной организации не могут выделяться опытные предприятия, являющиеся ее экспериментальной базой.  При реорганизации государственной научной организации должно обеспечиваться сохранение технологического единства научной и научно-технической деятельности.  3. Государственные научные организации в пределах имеющихся у них средств на оплату труда могут в установленном государственным уполномоченным органом порядке определять размеры надбавок, доплат, премий и других выплат стимулирующего характера.  *В пункт 4 внесены изменения в соответствии с*[*Законом*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118682#sub_id=3303)*от 27.07.07 г. № 320-III (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30119003#sub_id=60000)*)*  4. Научным работникам государственных научных организаций, выполняющих государственный заказ, устанавливается ежемесячная доплата за ученые степени при наличии соответствующего диплома, выданного государственным органом аттестации Республики Казахстан, в размере одной [месячной минимальной заработной платы](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1021140#sub_id=130000) для кандидата наук, доктора философии (PhD) и двух месячных минимальных заработных плат для доктора наук.  *В пункт 5 внесены изменения в соответствии с*[*Законом*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118682#sub_id=3303)*от 27.07.07 г. № 320-III (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30119003#sub_id=60000)*)*  5. Научным работникам государственных научных организаций в пределах имеющихся у них средств на оплату труда предоставляется оплачиваемый ежегодный трудовой отпуск продолжительностью 56 календарных дней для докторов наук, 42 календарных дня для кандидатов наук и докторов философии (PhD), иным научным сотрудникам 35 календарных дней.  6. Негосударственными научными организациями являются общественные академии наук, научно-исследовательские институты, центры, самостоятельные научные лаборатории и иные организации, основанные на частной собственности.  7. Научные организации имеют право:  1) самостоятельно определять основные направления научной деятельности;  2) участвовать в конкурсах на финансирование научных исследований;  3) развивать прямые связи с научными организациями и другими юридическими лицами;  4) вступать в объединения, создавать в установленном законодательством Республики Казахстан порядке филиалы, дочерние и совместные предприятия, если это предусмотрено уставом научной организации;  5) издавать научные труды, периодические и серийные издания, формировать научно-технические банки данных, проводить научные конференции и другие научные мероприятия;  6) принимать участие в межгосударственных и международных научных и научно-технических программах, заключать контракты с зарубежными организациями;  7) Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9003) РК от 20.12.04 г. № 13-III *(введен в действие с 1 января 2005 года) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=60700)*)*  **Статья 7.**Национальная академия наук Республики Казахстан  1. [Национальная академия наук](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30008466) Республики Казахстан - государственное научное учреждение, объединяющее действительных членов (академиков), членов-корреспондентов Национальной академии наук и [ведущих ученых](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30008359) страны, основными направлениями деятельности которого являются научно-исследовательская деятельность, анализ состояния и прогнозирование развития науки, определение приоритетных направлений развития науки и подготовки научных кадров, научно-экспертное обеспечение, формирование и координация выполнения программ научных исследований, содействие в пределах своей компетенции развитию международного научного сотрудничества, инновационной и инвестиционной деятельности.  2. Национальная академия наук Республики Казахстан создается в форме республиканского государственного учреждения и осуществляет свою деятельность в соответствии с уставом, утверждаемым Правительством Республики Казахстан.  3. Президент Национальной академии наук Республики Казахстан назначается на должность и освобождается от должности Президентом Республики Казахстан с учетом мнения общего собрания членов Национальной академии наук Республики Казахстан.  4. Национальная академия наук Республики Казахстан создается, реорганизуется и ликвидируется Президентом Республики Казахстан.  5. Национальная академия наук Республики Казахстан обеспечивает проведение выборов своих членов (академиков, членов-корреспондентов Национальной академии наук Республики Казахстан) согласно уставу.  **Статья 8.**Общественные академии наук  В соответствии с законодательством Республики Казахстан могут создаваться общественные академии наук, которые организуют и проводят исследования в соответствующих областях науки и техники.  Общественные академии наук могут по договорам с государственными органами выполнять для них научные и научно-технические исследования, участвовать на конкурсной основе в реализации научных и научно-технических программ.  **Статья 9.**Научные центры  1. Научные организации в целях координации научной и научно-технической деятельности, концентрации материальных, финансовых и кадровых ресурсов, а также представления и защиты общих имущественных интересов могут создавать юридические лица, являющиеся научными (национальными, академическими, научно-методическими, научно-практическими, научно-производственными) центрами.  2. По решению Правительства Республики Казахстан могут создаваться государственные национальные научные центры - организации, осуществляющие научную и научно-техническую деятельность по приоритетным направлениям развития науки и техники, обеспечивающие единый технологический процесс от исследований до внедрения их результатов в производство.  Предмет, цели и виды деятельности, осуществляемые национальными научными центрами, определяются их учредительными документами.  *См. также:*[***Указ Президента***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1001671)*РК от 21 января 1993 г. № 1090 «О мерах по совершенствованию организации науки и развитию научно-технического потенциала республики».*    **Статья 10.**Развитие других организационных форм в области науки  Юридические лица, для которых научная и научно-техническая деятельность не является основным предметом деятельности, для решения задач, закрепленных в их учредительных документах, могут в своей структуре создавать научные подразделения для осуществления научной и научно-технической деятельности.  **Глава 3. Право интеллектуальной собственности на результат научной и (или) научно-технической деятельности**    **Статья 11.**Объект права интеллектуальной собственности  Объектом права научной интеллектуальной собственности является результат научной и (или) научно-технической деятельности, зафиксированный на любом информационном носителе.  **Статья 12.**Субъект права научной интеллектуальной собственности  1. Субъектами права научной интеллектуальной собственности являются физические и юридические лица, творческим трудом которых получен результат научной и (или) научно-технической деятельности.  2. Не признаются субъектами права научной интеллектуальной собственности лица, не внесшие личного творческого вклада в получение результата научной и (или) научно-технической деятельности, а также оказавшие лишь техническую, организационную и иную помощь или способствовавшие оформлению права интеллектуальной собственности на полученный результат.  3. Научная организация, в которой по служебному заданию ее работниками получен результат научной и (или) научно-технической деятельности, приобретает исключительное право на его использование, если иное не предусмотрено в договоре между ними.  **Статья 13.**Право авторства на результат научной и (или) научно-технической деятельности  1. За субъектом права интеллектуальной собственности на результат научной и (или) научно-технической деятельности в установленном[законодательством](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1005798) Республики Казахстан порядке признается авторское право.  2. Если результат научной и (или) научно-технической деятельности создан совместным творческим трудом двух или более лиц, они признаются соавторами.  **Статья 14.**Личные неимущественные и имущественные права на результат научной и (или) научно-технической деятельности  1. Автору результата научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан принадлежат в отношении этого результата личные неимущественные и имущественные права.  2. Имущественные (исключительные) права на использование результата научной и (или) научно-технической деятельности определяются гражданским законодательством Республики Казахстан.  **Статья 15.**Защита авторского права  Защита прав автора результата научной и (или) научно-технической деятельности осуществляется в порядке, установленном[законодательством](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1005798#sub_id=480000) Республики Казахстан.  **Глава 4. Управление и организация научной и научно-технической деятельности**    **Статья 16.**Управление научной и научно-технической деятельностью  1. Управление научной и научно-технической деятельностью осуществляется на основе сочетания государственного регулирования и обеспечения самоуправления в научных организациях.  *В пункт 2 внесены изменения в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9004)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года) (*[***см. стар. ред.***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=160200)*)*  2. Реализацию государственной политики в области науки и научно-технической деятельности осуществляет Правительство Республики Казахстан через уполномоченный государственный орган.  3. Координацию проведения государственной политики в области науки и научно-технической деятельности осуществляет уполномоченный государственный орган.  **Статья 17.**Компетенция Правительства Республики Казахстан  Правительство Республики Казахстан:  1) разрабатывает единую государственную политику в области науки и научно-технической деятельности и меры по ее осуществлению;  2) определяет приоритетные направления фундаментальных и прикладных научных исследований в Республике Казахстан;  3) разрабатывает государственные программы научно-технического развития;  4) утверждает основные задания и показатели целевых научно-технических программ;  *В подпункт 5 внесены изменения в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9005)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года) (*[***см. стар. ред.***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=170000)*)*  5) утверждает [порядок](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1047254#sub_id=100) организации и проведения государственной научно-технической экспертизы;  6) создает государственные национальные научные центры по важнейшим для республики комплексным научно-техническим направлениям;  7) создает, реорганизует и ликвидирует государственные научные организации в соответствии с законодательными актами Республики Казахстан за исключением Национальной академии наук Республики Казахстан;  *Статья дополнена подпунктом 7-1 в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9005)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года)*  7-1) утверждает Положение об аттестации научных организаций;  *Статья дополнена подпунктом 7-2 в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9005)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года)*  7-2) утверждает Правила проведения аккредитации негосударственных научных организаций;  *Статья дополнена подпунктом 7-3 в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9005)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года); внесены изменения в соответствии с*[*Законом*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118682#sub_id=3304)*от 27.07.07 г. № 320-III (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30119003#sub_id=170000)*)*  7-3) утверждает формы документов государственного образца, выдаваемых доцентам и профессорам;  8) утверждает в соответствии с настоящим Законом нормативные правовые акты в области науки и научно-технической деятельности;  9) создает Фонд науки и утверждает [Положение](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1046274) о нем;  10) Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9005) РК от 20.12.04 г. № 13-III *(введен в действие с 1 января 2005 года) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=170000)*)*  **Статья 18.**Компетенция уполномоченного государственного органа и иных центральных исполнительных органов  1. К компетенции [уполномоченного государственного органа](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30063730) относятся:  1) обеспечение реализации государственной научно-технической политики;  2) Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9006) РК от 20.12.04 г. № 13-III *(введен в действие с 1 января 2005 года) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=180000)*)*  3) формирование приоритетных направлений фундаментальных и прикладных научных исследований в Республике Казахстан;  4) внесение предложений о создании, реорганизации и ликвидации государственных организаций в области фундаментальных и прикладных научных исследований;  *Пункт дополнен подпунктом 4-1 в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9006)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года); внесены изменения в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30062390#sub_id=800)*РК от 07.07.06 г. № 171-III*  4-1) назначение на должность и освобождение от должности руководителей государственных научных организаций с учетом рекомендаций ученого совета этих организаций, за исключением научных организаций в области здравоохранения;  *Пункт дополнен подпунктом 4-2 в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9006)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года)*  4-2) утверждение [типового положения](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30037501) о консультативно-совещательном органе научной организации, включая порядок избрания его членов;  5) Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118682#sub_id=3305) РК от 27.07.07 г. № 320-III *(введены в действие с 1 января 2011 г.) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30119003#sub_id=180000)*)*  6) Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118682#sub_id=3305) РК от 27.07.07 г. № 320-III *(введены в действие с 1 января 2011 г.) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30119003#sub_id=180000)*)*  *В подпункт 7 внесены изменения в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9006)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года) (*[***см. стар. ред.***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=180000)*)*  7) Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118682#sub_id=3305) РК от 27.07.07 г. № 320-III *(введены в действие с 1 января 2011 г.) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30119003#sub_id=180000)*)*  *В подпункт 8 внесены изменения в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30062390#sub_id=800)*РК от 07.07.06 г. № 171-III*  8) проведение [аттестации научных организаций](https://online.zakon.kz/Document/?link_id=1000089473), за исключением научных организаций в области здравоохранения;  9) проведение аккредитации негосударственных научных организаций;  10) разработка нормативных правовых актов в области научной и научно-технической деятельности;  11) Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9006) РК от 20.12.04 г. № 13-III *(введен в действие с 1 января 2005 года) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=180000)*)*  *Пункт дополнен подпунктом 12 в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9006)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года)*  12) организация проведения государственной научно-технической экспертизы объектов перечисленных в пункте 1 [статьи 22](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=220000) настоящего Закона;  *Пункт дополнен подпунктом 13 в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9006)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года)*  13) Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118682#sub_id=3305) РК от 27.07.07 г. № 320-III *(введены в действие с 1 января 2011 г.) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30119003#sub_id=180000)*)*  *Пункт дополнен подпунктом 14 в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9006)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года)*  14) утверждение нормативных правовых актов по организации проведения государственной аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации;  *Пункт дополнен подпунктом 15 в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9006)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года)*  15) Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118682#sub_id=3305) РК от 27.07.07 г. № 320-III *(введены в действие с 1 января 2011 г.) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30119003#sub_id=180000)*)*  *Пункт дополнен подпунктом 16 в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9006)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года)*  16) определение целесообразности издания государственных периодических научно-технических изданий и другой печатной продукции, в том числе предназначенной для издания за пределами Республики Казахстан;  *Пункт дополнен подпунктом 17 в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9006)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года)*  17) утверждение [правил](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30096314) государственной регистрации и обеспечение государственной регистрации научно-исследовательских работ, проводимых за счет бюджетных средств, законченных тем и программ фундаментальных и прикладных исследований, защищенных кандидатских и докторских диссертаций;  *Пункт дополнен подпунктом 18 в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9006)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года)*  18) внесение в Правительство Республики Казахстан предложений по совершенствованию системы подготовки и аттестации научных кадров.  2. Уполномоченный государственный орган и иные центральные исполнительные органы в пределах своих полномочий:  1) вносят предложения о создании государственных научных организаций;  2) реализуют обязательства по научным и научно-техническим программам и проектам, предусмотренным международными договорами Республики Казахстан;  3) осуществляют международное сотрудничество в области науки;  4) Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9006) РК от 20.12.04 г. № 13-III *(введен в действие с 1 января 2005 года) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=180200)*)*  **Статья 19.**Аттестация научных организаций  1. Аттестация научных организаций осуществляется для определения эффективности их основной деятельности и рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, упорядочения на этой основе их сети и структуры, оценки эффективности работы по подготовке научных кадров.  2. Аттестации подлежат все научные организации не реже одного раза в пять лет.  3. Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9007) РК от 20.12.04 г. № 13-III *(введен в действие с 1 января 2005 года) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=190300)*)*  4. Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9007) РК от 20.12.04 г. № 13-III *(введен в действие с 1 января 2005 года) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=190400)*)*  **Статья 20.**Аккредитация негосударственных научных организаций  1. Аккредитация негосударственных научных организаций проводится в целях поддержания конкурентного уровня отечественной науки и техники.  2. Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9008) РК от 20.12.04 г. № 13-III *(введен в действие с 1 января 2005 года) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=200200)*)*  **Статья 21.**Управление научной организацией  1. Управление научной организацией осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан и в порядке, предусмотренном ее учредительными документами.  *Пункт 2 изложен в редакции*[***Закона***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9009)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года) (*[***см. стар. ред.***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=210200)*)*  2. Назначение руководителя научной организации на должность и освобождение его от должности осуществляются с учетом рекомендаций ученого совета этой научной организации.  *В пункт 3 внесены изменения в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9009)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года) (*[***см. стар. ред.***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=210300)*)*  3. В государственной научной организации создается консультативно-совещательный орган по научной и научно-технической деятельности научного учреждения - ученый (научный, научно-технический, технический) совет.  **Статья 22.**Государственная научно-техническая экспертиза  1. Объектами обязательной государственной научно-технической экспертизы являются:  *В подпункт 1 внесены изменения в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9010)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года) (*[***см. стар. ред.***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=220000)*)*  1) проекты программ и индивидуальные проекты фундаментальных и прикладных научных исследований, финансируемые за счет бюджетных средств;  2) проекты производственно-технологических комплексов, сооружаемых в Республике Казахстан;  3) республиканские целевые научно-технические программы;  4) проекты физических и юридических лиц в области научной и научно-технической деятельности;  *В подпункт 5 внесены изменения в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9010)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года) (*[***см. стар. ред.***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=220000)*)*  5) результаты завершенных научно-технических программ и проектов, финансируемых за счет бюджетных средств;  6) материалы государственных научных и других организаций (в части используемых технологий) при приватизации;  7) проекты по импорту зарубежной техники и технологий для государственных нужд;  8) работы, выдвигаемые на соискание Государственных премий Республики Казахстан в области науки и техники.  2. Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9010) РК от 20.12.04 г. № 13-III *(введен в действие с 1 января 2005 года) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=220200)*)*  *В пункт 3 внесены изменения в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9010)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года) (*[***см. стар. ред.***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=220300)*)*  3. Средства на проведение государственной научно-технической экспертизы по объектам обязательной государственной научно-технической экспертизы предусматриваются в пределах бюджетных средств, выделяемых на финансирование научной и научно-технической деятельности.  **Статья 23.**Информационное обеспечение научной и научно-технической деятельности  1. Субъекты научной и научно-технической деятельности имеют право на получение научно-технической информации.  Доступ к научной и научно-технической информации, [являющейся](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1012633#sub_id=120000) государственной или служебной тайной, осуществляется в [порядке](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023361) и на условиях, установленных законодательными актами Республики Казахстан.  2. Государство обеспечивает создание и функционирование государственных информационных систем в области науки и техники, которые осуществляют сбор, аналитическую обработку, хранение и доведение до потребителей научной и научно-технической информации.  3. Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9011) РК от 20.12.04 г. № 13-III *(введен в действие с 1 января 2005 года) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=230300)*)*  **Статья 24.**Государственная поддержка инновационной деятельности в области науки и техники  1. Государство гарантирует поддержку всем организациям, осуществляющим инновационную деятельность в области науки и техники, путем создания для них равных условий.  2. Государственная поддержка инновационной деятельности реализуется в следующих направлениях:  1) определение долгосрочной стратегии технологического развития, инновационных приоритетов, разработка инновационных программ;  2) участие государства в финансировании приоритетных инновационных проектов, в том числе конверсионных;  3) содействие развитию инновационной структуры - технопарков, технологических инкубаторов, инновационных центров, банков данных по инновациям;  *См.*[***Приказ***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1049659)*Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 16 апреля 2004 года № 93 О некоторых вопросах создания и развития технопарков в Республике Казахстан.*  4) организация обучения инновационных менеджеров;  5) содействие развитию международного сотрудничества в области инноваций и трансферта технологий, защиты интеллектуальной собственности;  6) приоритетная поддержка инновационной деятельности, направленной на конечную научно-техническую продукцию.  *См. также:*[***Закон***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30049965)*Республики Казахстан от 23 марта 2006 года № 135-III О государственной поддержке инновационной деятельности,*[***Инструкцию***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1013260)*о порядке конкурсного отбора научно-исследовательских и инновационных проектов по республиканским целевым и прикладным научно-техническим программам.*    **Статья 25.**Интеграция науки и образования  В высших учебных заведениях могут создаваться научно-исследовательские институты, проблемные научно-исследовательские лаборатории, другие научные подразделения, а в составе научных организаций - кафедры высших учебных заведений в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.  *См.:*[*Концепцию*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1044096)*интеграции науки и образования Республики Казахстан.*  **Глава 5. Финансирование науки**  **Статья 26.**Финансовое обеспечение науки и научно-технической деятельности  1. Финансовое обеспечение научной и научно-технической деятельности основывается на различных источниках финансирования.  *В пункт 2 внесены изменения в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9012)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года) (*[***см. стар. ред.***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=260200)*)*  2. Для развития фундаментальных и приоритетных прикладных исследований, сохранения и развития научного потенциала предусматривается выделение бюджетных средств.  Для целевого финансирования в виде грантов фундаментальных, инициативных и рисковых исследований за счет бюджетных средств и иных источников, не запрещенных законодательством Республики Казахстан, Правительством Республики Казахстан создается Фонд науки. [Положение](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1046274)о Фонде науки утверждается Правительством Республики Казахстан.  3. Научная и научно-техническая деятельность может осуществляться за счет собственных финансовых ресурсов субъектов научной и научно-технической деятельности, привлеченных финансовых средств спонсоров и пожертвований.  4. Научная и научно-техническая деятельность может осуществляться за счет грантов, получаемых от национальных и иностранных спонсоров. В качестве спонсоров могут выступать как физические, так и юридические лица.  Гранты, полученные по международному договору Республики Казахстан или от иностранных спонсоров, расположенных на территории Казахстана, используются в соответствии с условиями договора предоставления грантов без ущерба национальным интересам в области научной и научно-технической деятельности.  5. Исключен в соответствии с [Законом](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9012) РК от 20.12.04 г. № 13-III *(введен в действие с 1 января 2005 года) (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=260500)*)*  6. Государственный заказ на проведение приоритетных научных исследований может размещаться в государственных и негосударственных научных учреждениях, прошедших соответственно аттестацию либо аккредитацию, на конкурсной основе согласно программно-целевому принципу.  *См.:*[***Письмо***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1032451)*Комитета по государственным закупкам Министерства финансов Республики Казахстан от 26 июля 2002 года № 17-01-15/2468 «Разъяснения КГЗ Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» от 16 мая 2002 года № 321-II».*  7. Программно-целевое финансирование осуществляется для:  1) фундаментальных научных исследований;  2) приоритетных прикладных научных исследований;  3) стратегических направлений исследований, отвечающих интересам национальной безопасности и независимости республики;  4) государственных целевых научно-технических программ по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологии;  5) проведения исследований в рамках международных программ. Государство осуществляет развитие государственной научной инфраструктуры и сохранение уникальных научно-технических объектов и может субсидировать приобретение научного оборудования для научных организаций в соответствии с законодательством Республики Казахстан.  8. Программно-целевое финансирование научных исследований и научно-технических программ осуществляется на конкурсной основе с обязательным проведением государственной научной и научно-технической экспертизы предлагаемых программ и результатов научных исследований.  9. Финансирование прикладных научных исследований может осуществляться за счет заемных средств.  *В статью 27 внесены изменения в соответствии с*[***Законом***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052440#sub_id=9013)*РК от 20.12.04 г. № 13-III (введен в действие с 1 января 2005 года) (*[***см. стар. ред.***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3023961#sub_id=270000)*); изложена в редакции*[***Закона***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30949120#sub_id=2400)*РК от 01.03.11 г. № 414-IV (*[***см. стар. ред.***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30952923#sub_id=270000)*)*  **Статья 27.**Отчуждение государственных научных организаций  Государственные научные организации, проводящие фундаментальные исследования, не подлежат отчуждению.  **Глава 6. Кадровое обеспечение научных исследований**  **Статья 28.**Подготовка научных и научно-технических кадров  1. Кадровое обеспечение научной и научно-технической деятельности является составной частью государственной политики в этой области.  *В пункт 2 внесены изменения в соответствии с*[*Законом*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118682#sub_id=3306)*от 27.07.07 г. № 320-III (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30119003#sub_id=280000)*)*  2. Государство организует подготовку научных кадров в организациях образования и научных организациях, выделяет для этих целей необходимые финансовые ресурсы. Допускается прием в магистратуру и докторантуру за счет средств физических и юридических лиц.  *См.*[***Типовые правила***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30180271#sub_id=100)*приема на обучение в организации образования, реализующие профессиональные учебные программы послевузовского образования*    **Статья 29.**Формы повышения научной квалификации  Научные организации, располагающие квалифицированными кадрами и материально-технической базой, вправе открывать в установленном порядке магистратуру, докторантуру, организовывать стажировку научных работников и использовать другие формы повышения квалификации. Государство создает равные возможности для функционирования организаций, осуществляющих повышение квалификации научных кадров.  **Статья 30.**Государственная аттестация научных кадров  1. Граждане Республики Казахстан, иностранцы и лица без гражданства, постоянно проживающие в Республике Казахстан, имеют право на получение академических степеней и ученых званий.  Порядок проведения государственной аттестации научных и педагогических кадров высшей квалификации, присуждения академических степеней и присвоения ученых званий определяется уполномоченным органом в области науки.  2. Лицам, которым присуждена академическая степень или присвоено ученое звание, выдается документ государственного образца, форма которого утверждается Правительством Республики Казахстан.  Признание в Республике Казахстан документов о присуждении академических, ученых степеней или присвоении ученых званий, выданных иностранными государствами, осуществляется в порядке, установленном уполномоченным органом в области науки.    **Глава 7. Международная деятельность в области науки и техники**  **Статья 31.**Международное научное и научно-техническое сотрудничество  1. Международное сотрудничество в области научной и научно-технической деятельности осуществляется на основе законодательства Республики Казахстан и международных договоров.  2. Создание международных и иностранных научных организаций в Республике Казахстан, филиалов зарубежных научных организаций осуществляется на основе международных договоров.  3. Ученые степени, присужденные в других государствах, признаются в Республике Казахстан в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.  **Глава 8. Заключительные положения**  **Статья 32.**Ответственность за нарушение законодательства в области науки  Лица, виновные в нарушении законодательства в области научной и научно-технической деятельности, несут ответственность в соответствии с законодательными актами Республики Казахстан.  **Статья 33.**Введение настоящего Закона в действие  1. Настоящий Закон вводится в действие со дня официального [опубликования.](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=2023961)  2. [Пункт 4 статьи 6](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023961#sub_id=60400) вводится в действие с 1 января 2001 года.     |  | | --- | | **Президент**  **Республики Казахстан** | | |

**4.2. Управление научными исследованиями за рубежом.**

**Реализацию государственной научной, научно-технической и инновационной политики в системе образования осуществляет управление науки и инновационной деятельности.   
  
Основными задачами управления являются:**· нормативно-методическое и организационное обеспечение научной, научно-технической и инновационной деятельности в системе Министерства образования;   
· организационно-методическое и финансовое обеспечение планирования и выполнения в учреждениях, подведомственных Министерству образования, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;   
· организационно-методическое обеспечение создания и координация деятельности инновационных структур;   
· организационно-методическое обеспечение развития международного научно-технического сотрудничества;   
· организация выставочной деятельности учреждений высшего образования и научных организаций;   
· обеспечение развития и эффективного использования материально-технической базы учреждений высшего образования в интересах научной, научно-технической и инновационной деятельности;   
· нормативно-методическое и организационное обеспечение подготовки в учреждениях системы Министерства образования научных работников высшей квалификации;   
· развитие молодежной науки, научно-исследовательской работы студентов;   
· обеспечение деятельности Специального фонда Президента Республики Беларусь.   
  
**Управление в соответствии с возложенными на него задачами осуществляет следующие функции:**· координация деятельности подведомственных учреждений высшего образования и научных организаций по осуществлению научной, научно технической и инновационной деятельности и подготовке научных работников высшей квалификации;   
· содействие созданию на базе учреждений высшего образования инновационных структур, научных лабораторий, малых инновационных предприятий, методическое обеспечение организации инновационных структур;   
· организация и координация работы по выполнению и финансированию научных исследований, проводимых в рамках государственных программ научных исследований, государственных научно-технических программ, президентских, отраслевых и региональных программ, международных научно-технических проектов, выполняемых в рамках международных договоров Республики Беларусь, инновационных проектов, отдельных проектов НИР, отраслевых НИОКР, трехсторонних договоров, грантов на выполнение НИР докторантами, аспирантами и студентами;   
· организация работы по финансированию научных, научно-технических мероприятий и участия в международных научно-технических мероприятиях за рубежом, подготовке и изданию монографий, развитию материально-технической базы науки;   
· сопровождение документов, представленных учреждениями высшего образования и научными организациями, на соискание Государственной премии Республики Беларусь в области науки и техники;   
· организация целевой подготовки научных работников высшей квалификации в соответствии с потребностями подведомственных учреждений;   
· организация работы по формированию и представлению коллективных экспозиций Минобразования в разделах научно-технических разработок на выставках-ярмарках в Республике Беларусь и за рубежом;   
· координация патентно-лицензионной работы в учреждениях высшего образования и научных организациях; организационно-методическое сопровождение по вопросам использования объектов интеллектуальной собственности при создании конкурентоспособной продукции и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности;   
· организация работы по обновлению материально-технической базы науки, созданию центров коллективного пользования, оснащению их уникальными научными приборами и оборудованием;   
· организация работы по обеспечению деятельности совета Специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов.

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

# Л 5. Международное научно-педагогическое сотрудничество

**Цель лекции:** освоение магистрантами знаний о международном научно-педагогическом сотрудничестве.

**Основные термины лекции:** международное научно-педагогическое сотрудничество международное научно-педагогическое сотрудничество, международные соглашения, международные научные, научно-технические проекты, программы.

**Основные вопросы лекции:**

1.Сущность международного научно-педагогического сотрудничества. Суть научно-педагогического сотрудничества.

2. Пути организации международного научно-педагогического сотрудничества

**5.1. Сущность международного научно-педагогического сотрудничества. Суть научно-педагогического сотрудничества.**

Все большую значимость в деятельности вуза приобретает Международное сотрудничество. КазНПУ имени Абая является коллективным членом 11 престижных международных организаций. Заключено 143 договоров с университетами 32 стран мира, в том числе 14 - с университетами, входящими в ТОП-500 Академического рейтинга университетов мира (The Academic Ranking of World Universities, ARWU). Среди них такие вузы-партнеры: Кембридж университет, Университет Штата Пенсильвания, Университет Сассекс, Пекинский Объединенный Университет, Университет Сорбонна Париж Сите и другие.  
Значительная часть международных соглашений, как и прежде, предусматривает возможности для сотрудничества по широкому спектру направлений: академические обмены, стажировки, совместные исследования, двудипломные программы, организация и проведение конференций, семинаров, зимних и летних школ. Таким образом ежегодно сотни обучающихся КазНПУ им. Абая участвуют в обменных грантовых программах, научных стажировках, летних и зимних школах в передовых вузах мира.  
**Участие в международных обменных программах:**  
- Программа Эразмус +  
- Программы Университетского агентства франкоязычных стран  
- Программа Мевлана  
- Программа «Абай-Верн»  
- Проекты DAAD

**Участие в международных образовательных проектах:**  
- Проект Всемирного банка «Российская программа содействия образованию в целях развития»  
- Совместный немецко-казахстанский проект GEKAVOC  
- Проект с Калифорнийским государственным университетом Сакраменто (Калифорния, США) «Подготовка преподавателей на основе данных и организационной культуры  
- Проект программы Эразмус+ ППВО KazDUAL (Внедрение Дуальной Системы в Казахстане)

Одной из основных задач КазНПУ им. Абая является развитие стратегического партнерства и сетевого взаимодействия с ведущими университетами, научными центрами и организациями мира.  
**КазНПУ им. Абая является коллективным членом престижных международных организаций и Ассоциаций:**  
- Международная академия наук высшей школы;  
- Великая Хартия Европейских университетов Magna Charta Universitatum;  
- Международная Академия педагогического образования;  
- ESDP (Европейское общество развития психологии);  
- ECPR (Европейский Консорциум по политическим исследованиям);  
- Всеукраинская психодиагностическая ассоциация;  
- QS Quacquarelli Symonds Ltd;  
- Педагогическая сеть ЮНЕСКО;  
- Международная организация тюркской культуры ТЮРКСОЙ;  
- Инициатива ООН «Взаимодействие с академическим кругами» (UNAI);  
- Казахстанское общество исследователей в области образования (KERA);  
- Международная Ассоциация университетов;  
- Ассоциация азиатских университетов;  
- Ассоциация франкофонных университетов;  
- EAIE (Ассоциация международного образования Европы);  
- ELFA (Ассоциация юридических университетов Европы);  
- ISA (Международная ассоциация социологов);  
- Ассоциация «Торгово-промышленная палата Франция-Казахстан»;  
- ЕАПУ (Евразийская Ассоциация педагогических университетов);  
- ESCAS (The European Society for Central Asian Studies).  
  
**Так же имеет партнерские отношения с международными организациями, научными центрами и представительствами:**  
Посольство Франции в РК  
Генеральное Консульство Франции в РК  
Агентство франкофонных университетов (AUF)  
Французский Институт исследований Центральной Азии; Национальный институт восточных языков и цивилизаций Франции  
Международный финансовый центр «Астана»  
Торгово-промышленная палата Франция-Казахстан  
Французский Альянс  
Информационный центр DAAD  
Национальный офис программы Эразмус+ в Казахстане

Еще одним направлением международной деятельности является создание международных научно-культурных Центров Абая за пределами страны. Так, Университетом открыто шесть таких международных образовательных центров в Китае, Вьетнаме, Турции, России, Польше, миссией которых является популяризация наследия Абая Кунанбаева, проведение различных семинаров, занятий по страноведению, культуре и истории Казахстана. Деятельность Центров имени Абая способствует интеграции в международное научно-образовательное пространство, развитию тесного научно-образовательного сотрудничества, реализации имиджевой политики и продвижению КазНПУ имени Абая за рубежом.

**Глава 7. Международная деятельность в области науки и техники**

**Статья 31.**Международное научное и научно-техническое сотрудничество

1. Международное сотрудничество в области научной и научно-технической деятельности осуществляется на основе законодательства Республики Казахстан и международных договоров.

2. Создание международных и иностранных научных организаций в Республике Казахстан, филиалов зарубежных научных организаций осуществляется на основе международных договоров.

3. Ученые степени, присужденные в других государствах, признаются в Республике Казахстан в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

**5.2. Пути организации международного научно-педагогического сотрудничества**

**Подготовка социальных педагогов в России и Казахстане: опыт и перспектива интеграции.** Сегодня в системе образования все более остро стоит вопрос развития социальной культуры личности, когда все большую роль в общественной жизни воспитание как социальный институт, ведущие к поиску новых воспитательных проблем. Важную роль представляет проблема воспитания, где основной задачей является формирование социального наследия культурных образцов, ценностного отношения духовно-нравственным идеалам, национальной истории.

В контексте социальной политики России, ученые придерживаются принципа выделения воспитания в качестве одного из факторов обеспечения жизнеспособности страны, а также отдельных индивидуумов и больших социальных групп граждан. Поэтому такое широкое воздействие воспитания выводит его на уровень политики. История педагогики на взаимосвязь политики и педагогики обратила внимание большая плеяда ученых. Значение этой политики для жизнеспособности страны настолько велико, как утверждает И.А. Липский, что она становится госудаственной политикой. Научной основой государственной политики в области воспитания, как показало исследования ученых-социальных педагогов, выступают категориями разных наук (педагогика, психология, социология, политология и др.), что делает саму политику междисциплинарной. Согласно принятой науковедением классификации научной основой государственной политики в области воспитания устанавливаются как методологиччесие основы (в основном мировоззренческие), в основе которых лежит идеология. Ядром государственной идеологии является идеология воспитания подрастающего поколения [1, 10].

В современном обществе России социальное пространство человека характеризуется следующими факторами, как ускорение темпов общественно-экономического, социально-политического развития, вызванное формированием новой индивидуально-личностной и социальной, организационно-коллективной субъектности, усложнением процессов личностного развития и условий существования в новой социальной среде. Вместе с тем, в социальном обществе возникает необходимость развития угроз глобальных процессов, актуализирующих экологичность, толерантность и терпимость в обществе, когда поток коммуникационных и информационных средств, дифференцирующих жизненные потенциалы людей в различных социальных условиях, связанные с возрастанием осознания значимости социальной активности людей, потенциала их знаний в социально-технологическом развитии общества [2, 17].

Современное общество нуждается в национальной идее – своеобразной идеологической основе для повседневной жизни и развития. Она состоит из четырех компонентов: национальное единство, конкурентоспособная экономика, интеллектуальное созидающее общество и построение уважаемого во всем мире государства. Такие задачи требуют адекватную социальную политику и профессионалов, ее реализующих.

Одним из направлений в совершенствовании социальной сферы сегодня выступает развитие института социальной педагогики. Говоря об институте социальной педагогики, отмечается, что в последние годы наблюдается тенденция включение социальных педагогов в профессиональную деятельность различных организаций образования. По своему назначению **социальный педагог** предназначендля организации и непосредственной социально-педагогической работы с различными категориями людей, направленной на сохранение социальной нормы, профилактике и преодолению социальных отклонений, побуждению к социальному самосовершенствованию. В основе его деятельности лежит способствование гармонизации взаимоотношения человека (объекта социально-педагогической деятельности) и среды его жизнедеятельности, необходимого для наиболее полной самореализации в жизни.

В современных условиях социальная педагогика как теория активно развивается, как практика приобретает все больший опыт, утверждая себя. Жизнь показала не только востребованность социальных педагогов в различных сферах, но и перспективы их практической деятельности.

Среди важнейших задач выхода российского общества из глобального кризиса явилось доверие в контексте социального управления в условиях кризиса, необходимой для налаживания естественной связи между личностью и и обществом в целях повышения качества взаимодействия с окружающим миром [3,166].

Осмысление системы работы РГСУ показало, что в России проблемы образования составляют важный аспект социальной стратегии, приобретающей в последнее время новые черты. Социальное образование в России способствует реализации социальной политики государства, подготовке и формированию человеческого капитала страны, конкурентоспособности, инновационной мобильности и активности граждан, отвечает общенациональным интересам.

Подготовка социальных педагогов принципиально новая сфера педагогической деятельности. С учетом этого повышенный интерес приобретает опыт России по организации сферы социальных педагогов, подготовки для нее специалистов. Как известно, институт социальной педагогики был введен в 1990 году. Этому предшествовало осмысление общих тенденция гуманизации и демократизации социальной жизни России, отношений общества к проблемам человека. За 30 лет накоплен опыт институционализации социальной педагогики, что потребовало решение трех основных задач: *формирования в обществе сферы профессиональной деятельности социальных педагогов, развития соответствующей отрасли научного знания и создания системы подготовки кадров.*

Осмысление данного опыта - научно-методический инструмент поиска, способствующий раскрыть значение и особенности деятельности социальных педагогов, дающий возможность развитию результативной казахстанской системы подготовки социального педагога. Для Казахстана очень полезен и нужен опыт подготовки социальных педагогов в России. Этот опыт уникален и оригинален с позиции эффективности педагогического проектирования социального жизнеобеспечения человека, образования как в целом. Опыт с динамикой социального института, пересмотром позиции новой роли образования в контексте социального развития.

Обобщение опыта социального образования показало, что социальное образование отвечает национальным интересам, способствуя реализации социальной политики государства, формированию человеческого капитала страны, повышению конкурентоспособности, инновационной активности, активности граждан. Более подробно остановимся на опыте России.

Российская система социального образования носит непрерывный характер, имеет устойчивую структуру. Выделяются следующие уровни данного образования: 1) начальное социальное образование, получаемое в профессиональных и медицинских училищах (лицеях); 2)среднее специальное социальное образование, получаемое в учебных заведениях типа колледжа ; 3) высшее социальное образование, получаемое на уровне бакалавра; 4) высшее с углубленной профессиональной подготовкой, получаемое в университетах, академиях и институтах с линейными моделями обучения в течение 5-6 лет на уровне специалиста; 5) высшее социальное образование, сориентированное на исследовательскую и преподавательскую деятельность по циклу профессиональных и специальных дисциплин на уровне магистра, 6) аспирантская послевузовская социально ориентированная подготовка [4,12].

Подготовкой кадров социальной сферы занимается 165 вузов России. Среди них Российский государственный социальный университет стал флагманом социального образования ещё с середины 90-х годов прошлого века.

Сегодня РГСУ стабильно динамично развивающийся университет, лидер российского социального образования. Университет активно влияет на определение и осуществление социальной политики, отличается мировым уровнем социальных исследований. Он стал первым, остается единственным государственным социальным университетом России, стран Балтии и СНГ. В РГСУ создана научная школа в области социальных наук и социального образования. Университет является базовым вузом Учебно-методического объединения по проблемам социальной работы, в которое входят более 230 вузов. Издание учебно-методического объединения вузов России по образованию в области социальной работы в серии «Вестник» способствует осмыслению традиций и инноваций в сфере социального образования, реализации социальной политики и социализации общества, распространению опыта за рубежом и результатов научных мероприятий, организации международных конкурсов в сфере социальной инновации.

Университет проводит международные и всероссийские научные и научно-практические конференции и конгрессы, социально-педагогические чтения. Особо следует отметить достижения российских коллег в следующих направлениях социально-педагогического образования:

* развитие взаимодействия социальной педагогики заинтересованными организациями в совершенствовании социально-педагогической деятельности;
* подготовка и проведение различных конференций, вебинаров на различных уровнях как площадок, активные презентации научных достижений и опыта социально-педагогической деятельности практиков;
* содействие в поиске, систематизации и популяризации педагогического наследия выдающихся отечественных педагогов, которых с полным правом можно отнести к национальному достоянию России;
* развитие международного сотрудниичества в сфере социальной педагогики [5, 38-40].

Российский опыт профессиональной подготовки социальных педагогов показывает уровень осмысления закономерностей развития взаимосвязей между обществом и человеком н образовании. При использовании этого опыта необходимо учитывать, что социальное образование имеет инвариантные качества, адаптивность, вариативность, гибкость, динамичность, преемственность, прогностичность, стабильность, целостность. Российская система социального образования может гибко и динамично адаптироваться социально-экономическим изменениям во внешней по отношению к ней среде, а с другой стороны, - она должна быть не подверженной конъюнктурным изменениям в своей психологической основе.

Изучение этого опыта важнейший инструмент выработки новых идей и подходов, позволяющий быстрее осознать смысл и специфику работы социальных педагогов, дающий возможность избежать многих ошибок и неверных решений на пути становления эффективной Казахстанской системы подготовки социального педагога. Для Казахстана чрезвычайно интересен и важен опыт подготовки социальных педагогов в России. Этот опыт своеобразен и оригинален с позиции критериев оценки педагогического прогнозирования социального жизнеобеспечения человека, образования как опыта в целом. Опыт формировался на основе моделирования и социального института, изменения понимания новой роли образования в контексте социального развития на всех уровнях.

*Составной частью российского опыта подготовки социальных педагогов является, как утверждают многие исследователи, является формирование в обществе сферы профессиональной деятельности социального педагога.*

Новая сфера педагогической деятельности в целом, социально-педагогической деятельности в частности, возникает там, где присутствует кризис социализации, выражающийся в увеличении числа лиц девиантного поведения, ограничении возможностей человеческого понимания. Самым существенным в этом опыте является целостное видение социального образования в государственном масштабе и синхронное развитие всех трех составляющих профессиональной подготовки социальных педагогов. Примером тому служит разработанная Концепция развития современного социального образования в Российской Федерации до 2020 года, где представлен системный анализ сложившегося богатого потенциала, глубоких исторических корней, традиций милосердия, сотрудничества, социальной заботы, взаимопомощи, социального образования как императива жизнедеятельности государства, общества и личности.

Социальное образование рассматривается как ведущая составляющая непрерывного образовательного процесса, общее назначение которого решать две основные фундаментальные задачи:

- формирование целостной системы знаний об обществе и общественных отношений, о социальных взаимодействиях и коммуникациях человека, его социальных правах и обязанностях, о социальных нормах;

- формирование практических навыков социального общения, психологической готовности к социальным взаимодействиям и контактам.

В Концепции конкретизированы задачи, функции, принципы, цели и основные направлении социального образования. В России, действительно, сформировался институт социальной педагогики, о чем свидетельствует все большее включение социальных педагогов в профессиональную деятельность различных учреждений. По своему назначению, социальный педагог предназначен для организации и непосредственной социально-педагогической работы с различными категориями людей, направленной на сохранение социальной нормы, профилактике и преодолению социальных отклонений, побуждению к социальному самосовершенствованию [6, 9]. Исследователями уточнен круг важных направлений деятельности социальных педагогов:

1. Развитие социально-педагогической службы сохранения

подрастающего поколения. Оно включает:

1) социально-педагогические службы образовательных учреждений;

2) социально-педагогическая служба по месту жительства (участковый социальный педагог; социальные педагоги Центров социальной поддержки семьи и детей).

2. Социально-педагогическая служба по работе с детьми, имеющими разные отклонения:

1) социальный педагог детской поликлиники;

2) социальный педагог медицинского учреждения;

3) социально-педагогическая служба в специальных образовательных учреждениях;

4) социальный педагог медико-психолого-педагогического социальный педагог. Центра по

работе с детьми, требующей коррекции, в том числе и социально-педагогической поддержки

(социальный педагог исправительного учреждения для детей; семейный инспектор; школьный инспектор милиции).

3. Социально-педагогическая служба дополнительного образования и духовного развития детей, подростков, молодежи и их родителей:

1) социальный педагог учреждения дополнительного образования;

2) семейный социальный педагог;

3) социальный педагог – специалист по защите прав ребенка,

4) социальный педагог –домашний воспитатель,

Вот таков широкий спектр деятельности социального педагога. Не случайно, в мае 2009 года на семнадцатой Международной конференции социальных педагогов в Копенгагене было принято решение о введении 2 октября «Международного дня социального педагога». В России специальность «Социальная педагогика» имеет свою специфику в силу многообразия видов и направлений деятельности социального педагога, так как этот опыт основан на осмыслении закономерностей развития взаимосвязи общества и человека.

*Второй составляющей опыта подготовки социальных педагогов выступает развитие социальной педагогики как отрасли педагогического знания.*

Сегодня социальная педагогика как отрасль педагогики опирается на принципы природосообразности, культуросообразности, человекосообразности. Взаимосвязь этих принципов представляет определенную систему, позволяющую достаточно эффективно строить социально-педагогическую деятельность. Обозначенные принципы могут выступать как принципы социальной педагогики как науки, как практики, как образовательной деятельности. Именно образовательная деятельность является мощным фактором, связанным с изменениями всех социальных институтов и качества жизни граждан. В связи с этим, ученые структруировали понятие социальной педагогики: «Социальная педагогика представляет собой отрасль педагогического знания, исследующая явления и закономерности социального становления и развития человека в социальной среде, а также целесообразно организованной социально-педагогической деятельности, способствующей этому становлению» [7,15].

Вполне согласны с известным социологом С.И.Григорьевым, который считает, что»…образование только в том случае будет способствовать достижению достойного качества жизни, если его определяющим принципом будет культуроцентричность» [8,23]. Добавим, не только образование, но и все формы жизненной организации человека. Жизненная организация человека, ориентированная на культуроцентричность, формирует человека новой формации – духовной, по сути, и тем самым решает проблему достижения достойного качества жизни. Культуроцентричность как базовый принцип социальной педагогики как науки, как практики и образовательной деятельности – есть подход, опирающийся на национальные культурные универсалии и константы культуры русского народа и всех коренных народов России.

На становление и развитие концепции методологии социальной педагогики большое влияние оказали взгляды известного в Советском Союзе и за рубежом А.В. Барабанщикова, являющегося основоположником военной педагогики. В научной школе воспитывались его ученики И.А. Липский, Л.В. Мардахаев, стоявшие у истоков развития теории и методологии социальной педагогики. Научное наследие **профессора *И.А.*** *Липского*– фундамент профессиональной и научной подготовки социальных педагогов России. ***Игорь Адамович Липский*** - флагман социально-педагогической науки и практики. И.П. Липский как вице-президент Союза социальных педагогов и социальных работников Российской Федерации, свои идеи, результаты исследований, гражданскую позицию он активно выносил на обсуждение мирового сообщества, выводя Россию на авторитетные позиции в Международной ассоциации социальных работников и социальных педагогов. **Методологические основы социальной педагогики разработаны профессорами И.А. Липским и Л.В. Мардахаевым**  [9; 10]. Дальнейшее развитие социальной педагогики получило в трудах В.Г. Бочаровой, М.А. Галагузовой, Г.Н. Филонова, А.В. Мудрика, где раскрываются теоретико-методологические аспекты социальной педагогики, различные научные подходы к определению объекта, предмета, категориального аппарата этой науки.

В научной литературе социальный педагог – это специалист, занимающийся социально-педагогической работой с различными катергориями людей, воспитанием (социальным формированием подрастающего поколения), оценкой (экспертизой), социальным развитием, социальным воспитанием детей, их коррекцией и реабилитацией, исправлением и перевоспитанием [7].

А.В. Мудрик, иссдедуя социальную педагогику и другие отрасли человекознания и обществознания, определяя статус социального педагога в контексте социализации, впервые предложил макро-микро-мезофакторы социализации, подчеркивая интеграцию влияния семьи, организации образования, города, сельской местности в восприятии картины мира, ценностные ориентации, способы самореализации личности [11, 60].

М.А. Галагузовой отмечаются требования к практической деятельности социального педагога, который должен демонстрировать инновационное поведение, самостоятельно решает сложные задачи, адаптируется к меняющимся условиям [12, 39]. М.А. Галагузова определяет, что социальный педагог – это педагог, который создает условия для психологического комфорта и безопасности ребенка, удовлетворяет его потребности с помощью социальных, правовых, психологических, медицинских, педагогических механизмов предупреждения и преодоления негативных явлений в семье, школе, ближайшем окружении и других социумах [13]. Н.О.Никулина, Л.Н. Смотрова раскрыли задачи и функции социальной педагогики, обозначив исследование проблем социума, влияние социальной реальности на цели изадачи человека на протяжении всей его жизни, формиррование гуманных отношений, оказание социальной помощи и поддержки. Выделение таких функций как, познавательная, образовательная, научная, диагностическая, коррекционная и др. прокладывают путь разработке программ, методов и средств с учетом потребности индивда в социуме [14, 22].

По мнению В.А. Сластенина, назначением профессиональной деятельности социального педагога является повышение эффективности процесса социализации, воспитания и развития детей и подростков. С.А. Расчетина считает, что появление профессии социального педагога связано с резким обострением социально-политических, национальных и экономических противоречий современного мира и вызвано «новым качеством социализации личности».

Одним из ведущих ученых России Е.И. Артамоновой выделены основные функции работы отраслевого отделения социальной педагогики и социальной работы МАНПО по организации деятельности педагогов по подготовке социальных педагогов и работников, способствующие формированию гражданского общества, выстраиванию партнерских отношений для объединения усилий работников системы образования [15].

Российскими учеными рассмотрены также вопросы влияния семьи на процессы социализации подростков, как необходимого инструмента развития информационной экологии для создания ориентиров воспитания трудовой, учебной, социально-культурной, досуговой деятельности подростка [16,80].

По исследованию С.И. Липского, в период с 1971 года по 2008 год защищено 1646 кандидатских и докторских диссертаций по проблемам социальной педагогики. По его утверждению, общая структура социальной педагогики как научной дисциплины, сформированная на основе проблемно-тематического анализа история социальной диссертационных исследований, включает в себя разделы: педагогики; общие вопросы социальной педагогики; методология социальной педагогики, теория социальной педагогики; теория социального развития человека; теория социального сопровождения; теория социально-педагогической инфраструктуры [17].

Опубликованы монографические работы по становлению и формированию социальной педагогики как науки (В.Г. Бочарова, В.И. Загвязинский, И.А. Липский, Л.В. Мардахаев, А.В. Мудрик, Г.Н. Филонов и др.); учебные пособия для профессиональной подготовки социальных педагогов (Ю.В. Василькова, М.А. Галагузова, В.А. Никитина, А.В. Молчанова, Склярова и др.).

Монографические работы о теоретико-методологических основах социальной педагогики, развитии как науки (В. Г. Бочарова, В. И. Загвязинский, И. А. Липский, Л. В. Мардахаев, А. В. Мудрик, Г. Н. Филонов, Л. И. Новикова, Ю. С. Мануйлов и др.); изданы подготовленные учебники, учебные пособия, словари, энциклопедии для социальных педагогов (А. В. Мудрик, Л. В. Мардахаев, Ю. В. Василькова, М. А. Галагузова, В. А. Никитина и др.).

Ученые уточняют смысл, предмет и предмет, понятийно-понятийный аппарат социальной педагогики. В рамках Российского государственного социального университета разработана и реализуется «Программа развития Национального исследовательского социологического университета до 2018 года».

Создан сетевой социальный технопарк, функционирует Ресурсный центр, туденческий бизнес-инкубатор, гостевое пространство семьи, парк Способностей, Студенческая академия Социальных наук, проводятся интеллектуальные игры «Парламентские дебаты»[18].

Закономерно, решение второй задачи связано с развитием новой отрасли педагогического социальной педагогики, которая имеет глубокие исторические корни. Сегодня ученые уточняют сущность социальной педагогики, объект и предмет этой науки, понятийно-категориальный аппарат.

*Третьей составляющей российского опыта является создание системы профессиональной подготовки социальных педагогов.* Такая подготовка ведется с 1990 года сразу после введения новой специальности и включению должности в нормативные документы на основе государственных образовательных стандартов 1995, 2000 и 2005 годов. В настоящее время разрабатываются стандарты четвертого поколения. Система подготовки социальных педагогов полностью обеспечена учебно-методической литературой. Заслуживает особого внимания организация профессиональной практики студентов, позволяющая студентам использовать теоретические положения изучаемых наук для решения конкретных социально-педагогических задач.

Для Казахстана опыт подготовки социальных педагогов в России особенно важен в сочетании с социальной модернизацией общества. В России специалистов социальной сферы готовят 165 вузов. Среди них Российский государственный социальный университет является базовым вузом учебно-методического объединения по социальной работе, в состав которого входят 230 вузов.

Издаются научные журналы.Университет непрерывно проводит международные и всероссийские научно-практические конференции и конгрессы, социально-педагогические чтения.

Важную роль в пропаганде реализации системы подготовки социлаьных педагогов в России и Казахстане играет научно-методический журнал «Педагогическое образование и наука», главным редактором которого является доктор педагогических наук, профессор, Президент МАНПО Е.И.Артамонова. На страницах журнала регулярно публикуются отчет Президиума МАНПО и материалы творческой дискуссии по проблемам модернизации педагогического образования, а также статьи известных ученых и практиков в области социальной педагогики и социально-педагогического образования.

Основными идеологами российской практики подготовки социальных педагогов являются доктор социологических наук, академик Российской академии образования С.И. Григорьев, доктор философских наук А.М. Егорычев, академик Российской академии наук В.И. Жуков, доктора педагогических наук Л.В. Мардахаев, М.А. Галагузова, И.А. Липский, А.В. Мудрик и другие, в тесном контакте с российским правительством, анализируют все социальные ситуации, зарубежные системы и фиксируют определенные выводы. Также накопленный опыт является уникальной и своеобразной системой с точки зрения критериев оценки процесса обеспечения социальной жизни человека.

*Составной частью данной практики* является формирование в обществе сферы профессиональной деятельности социального педагога. Новая сфера педагогической деятельности возникает, когда социально-педагогическая деятельность проявляется кризисом социализации, когда увеличивается число подростков и взрослых с девиантным поведением. Наиболее важным в этой практике является умение видеть социальное образование на государственном уровне и гармоничное развитие всех трех составляющих подготовки социальных педагогов. В качестве примера можно привести концепцию социального образования в РФ до 2020 года.

Третья составляющая практики - создание системы профессиональной подготовки социальных педагогов. После 1990 г. такая подготовка была введена в качестве новой специальности в нормативных актах, основанных на стандартах, принятых в 1995, 2000 и 2005 гг., и началось обучение. В настоящее время стандарты разрабатываются в четвертый раз. Система подготовки социальных педагогов полностью обеспечена учебной и методической литературой. Особо следует отметить организацию профессиональной практики студентов. Издаются газеты и научные журналы для студентов и преподавателей социального университета в России.

Подготовка социальных педагогов - новая область педагогической деятельности. Обобщение опыта социального образования показало, что социальное образование отвечает национальным интересам, способствуя реализации социальной политики государства, формированию человеческого капитала страны, повышению конкурентоспособности, инновационной активности, активности граждан.

Политико-социальная ситуация в Казахстане непрерывно предъявляет новые требования к образовательному процессу. Глава государства в своем Послании **«**Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана» обозначил основные направления, по которым будет проходить социально-экономическая модернизация в целом[19]. Логическим продолжением Послания стала программная статья Президента «Социальная модернизация Казахстана: 20 шагов к Обществу Всеобщего Труда». Этот документ - сбалансированная модель социально-трудовых отношений, новый взгляд на трудовую деятельность, который должен стать ключом к социальному благополучию каждого казахстанца. Возвеличивается труд, ценность производительного труда и человека труда, осуждается массовое иждивенчество и социальный инфантилизм как серьезный барьер на пути социальной модернизации общества.

Очень важно, что *идеология труда обретает статус государственной политики***.** Именно труд может повысить благосостояние и качество жизни казахстанцев - реальный производительный труд должен стать основой нашей социальной политики.

Государственные программы «Занятость 2020», «Дорожная карта бизнеса - 2020» предоставляют возможность трудоустроиться либо переобучаться на новые профессии, открыть свое дело. Огромные возможности открывает реализация программы форсированного индустриально-инновационного развития. В центре всех начинаний, как и ранее, - человек с его потребностями и жизненными приоритетами, что в очередной раз свидетельствует о постоянном внимании государства к своим гражданам. И в этом плане человек и забота о нем являются приоритетом в деятельности всех органов власти**…..»**

Образование в современном Казахстане играет ведущую роль. За последние 30 лет в нашей стране произошли серьёзные изменения. Роль образования в этих условиях состоит в обеспечении конкурентоспособными кадрами рыночной экономики. Благодаря прогнозной политике государства в республике профессорско-преподавательский состав имеет огромную возможность пройти научную стажировку в ведущих высших учебных заведениях и научно-исследовательских организациях мира по Международной стипендии Президента РК «Болашак». Программа сыграла огромную роль в повышении престижа страны в целом и способствовала развитию экономики в частности, стимулировании интереса молодежи к самопознанию.

Научная стажировка позволила нам обобщить опыт российских университетов, Института социальной педагогики, Института теории и истории педагогики Российской академии образования и систематизировать свой научный и педагогический потенциал.

Причиной обращения университетов к международному опыту стало открытие в казахстанской системе высшего образования специальностей «Социальная педагогика и самопознание». Руководство университета хорошо осознает, что международное сотрудничество в сфере высшего образования должно основываться на принципах подлинного партнерства, взаимного доверия, солидарности, а также необходимость осуществления международного сотрудничества в различных формах как студенческая мобильность, академическая мобильность, научно-техническое сотрудничество, обмен учебными программами и учебными материалами. В связи с этим планировалось изучение и обобщение опыта Российского государственного социального университета по социальному образованию в целом, кафедры социальной и семейной педагогики в частности.

Научно-образовательный опыт подготовки социальных педагогов в России осмыслен и обобщен казахстанскими коллегами в ходе научной стажировки, проходившей на базе Российского государственного социального университета по международной программе Президента РК «Болашақ». В дальнейшем это опыт был интегрирован в систему подготовки социальных педагогов в Республике Казахстан.

Историко-педагогическими и практическими предпосылками трансформации российского опыта на систему работы в вузах Казахстана стал учет последствий глобализации социальных и культурных процессов как ведущей мировой тенденций. При этом принималось во внимание, что глобализация сделала интеллектуализацию важным фактором развития содержания подготовки социальных педагогов к профессиональной деятельности в системе высшего педагогического образования.

В Республике Казахстан имеется ряд содержательных предпосылок для адаптивного внедрения накопленного опыта подготовки социальных педагогов. Это, *во-первых*, подготовка социальных педагогов в Казахстане велась с середины 90-х годов, и после почти четырехлетнего перерыва в 2010-2011 учебном году была открыта новая специальность «Социальная педагогика и самопознание». Эта профессия продиктована социальным спросом казахстанского общества. Более того, в суверенном Казахстане вечный вопрос - самопознание приобрело новое значение по образовательной программе. Она реализуется через Национальный научно-практический, образовательный и оздоровительный центр «Бобек», созданный в 1992 году по инициативе первой леди Республики Казахстан Сары Алпысовны и осуществляется Институтом гармоничного развития человека.

В настоящее время в новом социокультурном контексте развития государства в Казахстане главной целью предмета «Самопознание» в школе и вузе является формирование духовно грамотного человека, гражданина планеты, способного жить и быть счастливым в эпоху глобализации, способного защитить окружающую среду, уважающего людей с разным образом жизни, уважающего различные культуры и жизненные практики, сохраняя и развивая свою национальную картину мира.

*Во-вторых,* систематизируется работа по подготовке и повышению квалификации преподавателей. Так, повышение квалификации педагогов предмета «Самопознание» проводится при непосредственном участии ученых из Казахского национального университета имени аль-Фараби и Института гармоничного развития человека Национального научно-практического, образовательного и оздоровительного центра «Бобек».

*В-третьих,*организуются исследования в направлении социализации молодежи и духовно-нравственного образования. В Казахстане исследовались проблемы *социального воспитания, развития социальной активности подростков* **(**Р.Ж. Иржанова, К.К. Кунантаева, Б.Ы. Муканова [20], М.Н. Кузьмина, Н.Н. Тригубова и др.), *воспитания подростков с отклонениями в поведении*(Г.А. Уманов, Л.К. Керимов [21],В.В. Трифонов, В.А. Парфенов, Д. Жумабаев, В.Г. Баженов, Ш.Ж. Колумбаева и др.), *социализация молодежи* (И.М. Кузьменко, З.У. Кенесарина [22], Е.З. Батталханов, А.Н. Тесленко, Т.Г. Бортко, А.К. Нургалиева, А.М. Муслимов [23], В.А. Жексембекова, Ш.А. Кирабаева, А.С. Иргалиев и др.), *этнической социализации* (С.А. Узакбаева, С.К. Калиев**,** К.Ж. Кожахметова, А.Т. Табылдиев, Р.К. Дуйсенбинова, Ж.Ж. Наурызбай[41] М.Е.Ержанов [24] С.C. Конырбаева и др.), *подготовки социальных педагогов, подготовки будущих педагогов к социально-педагогической работе* (И.Б. Сикимбаев, Г.Ж. Менлибекова [25], С.С. Досанова, Р.И. Бурганова, Ж.Х. Кендирбекова и др.), *конкретизации структуры социальной педагогики как учебного предмета* (И.Р. Халитова, С.Т. Иманбаева, А.Б. Айтбаева, Н.С. Алгожаева и др.), *истории социальной педагогики* (Г. Кабыкенов и др.), *организации социальной деятельности* (Р.С. Касымова, К.Г. Какен и др.). др.), *деонтологической подготовки педагогов* (Г.М. Кертаева, Е.Н. Жуманкулова, А.Е. Кудерина и др.), *подготовки будущего педагога к воспитательной работе* (В.А. Ким, Л.А. Байсеркеев, К.К. Жампеисова, К.Б. Болеев, А.А. Калюжный [26], А.Б. Абибулаева[27] и др.).

*Изучаются вопросы социальной и психологической работы в семье* (К.У. Биекенов, З.Ж. Жаназарова, М.П. Кабакова, Ж.А. Нурбекова и др.), *социальной психологии* (Н.С. Ахтаева, А.Т. Абдигаппарова, З.Н. Бекбаева и др.). Коллектив института гармоничного развития человека Национального научно-практического, образовательного и оздоровительного центра «Бобек» успешно проводит научно-исследовательскую работу по направлению духовно-нравственного образования.

Учеными Казахстана определены специфические особенности подготовки социальных педагогов и дан сравнительный анализ определения специальности социального педагога, профессия «социальный педагог» трактуется в официально зарегистрированных государственных документах (1991). Согласно исследованиям, Г.Ж. Менлибековой, Ш.Ж. Колумбаевой, Л.М. Нарикбаевой, Р.И. Бургановой, М.Т. Баймукановой и др. в республике процесс подготовки социальных работников педагогов происходит наряду со становлением системы социальной защиты и работы с населением.

*В-четвертых,*в соответствии с приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 19 марта 2005 года № 185 и приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 8 февраля 2010 года № 42 в Казахском национальном женском педагогическом университете функционирует секция Республиканского учебно-методического совета высшего и послевузовского образования по вопросам социальной педагогики и самопознания Министерства образования и науки Республики Казахстан.

Секция руководит работой по организации подготовки государственных общеобязательных стандартов образования, типовых учебных программ и учебно-методической литературы по специальности «Социальная педагогика и самопознание». На заседаниях секции «Проблемы методологического, учебно-методического и информационно-технологического обеспечения подготовки специалистов в системе высшего педагогического образования» (2008-2021 годы) были рассмотрены пути организации и проведения работы по совершенствованию содержания образования по вышеуказанным специальностям в мировом образовательном пространстве на основе методологических, теоретических положений ученых и практического опыта высшей школы с международным участием, в том числе воспитательный потенциал государственных стандартов специальностей группы «Образование» система непрерывной педагогической практики, теория и технология профильного обучения, описание принципов определения статуса новых специальностей нашли отражение в научно-практической практике ученых Российской Федерации и Республики Казахстан. Во многих зарубежных вузах действует специальность «Социальная педагогика». Отличительной чертой подготовки специалистов данного направления в Казахстане является привнесение к специальности «Социальная педагогика» подготовку учителя самопознания. В связи с этим в Казахстане была открыта специальность «Социальная педагогика и самопознание». Востребованность педагога самознания для школ, колледжей и вузов страны продиктована признанием безусловной ценности человека любви к жизни, чувства собственного достоинства, независимости суждений, способности к самосовершенствованию, умения ориентироваться в духовном мире и в ситуациях окружающей жизни, готовности принимать решения и нести ответственность за свою судьбу. Как показали результаты многолетней экспериментальной апробации предмета «Самопознание», осознание гуманистических приоритетов и ценностей помогает учащимся выработать четкие мировоззренческие и поведенческие ориентиры, выбрать оптимальную траекторию обучения и профессионального развития, овладеть интегральной компетенцией - быть субъектом собственной жизни [28]. Тем самым подготовка в рамках одной специальности социального педагога и педагога самопознания восполняет определенный вакуум в социальном и духовно-нравственном воспитании современной молодежи. Точкой соприкосновения социально-педагогического и духовно-нравственного образования является общечеловеческие и национальные ценности, принципы, идеи, идеалы, разрабатываемые философией воспитания и философией социального воспитания.

*В-пятых,* для реализации программы «Двухдипломное образование» в данном направлении функционируют творческие связи с ведущими вузами России. При использовании этого опыта следует учитывать, что социальное образование имеет такие оригинальные качества, как адаптивность, гибкость, постоянное развитие, преемственность, предсказуемость, стабильность, целостность, особенности социальной жизни в Казахстане, рынок труда, требования бизнеса и работодателей.

На сегодняшний день на кафедре педагогики и образовательного менеджмента Казахского национального университета имени аль-Фараби ведется подготовка специалистов в области социальной педагогики и самопознания на уровне бакалавриата, и магистратуры **и докторантуры**. Также, внедренные в последние годы на кафедре дисциплины по выбору «Образование для развития личности», «Социализация личности», «Социально-педагогическая акмеология», «Личностный и профессиональный рост» обогащают содержание социального образования, жизненные концепции молодежи.

Систематически ведется работа по использованию опыта в данной сфере в образовательном процессе. Пропагандируются идеи о социализации молодежи на конференциях, методологических семинарах, радио и медиаконтекстах в университете, рациональные аспекты российского опыта.

Непрерывный поиск требует широкого применения в Казахстане российского опыта социализации молодежи и взрослых, улучшения процесса подготовки научных специалистов, формирования в стране научных школ, изучения системы подготовки специалистов программы «Болашак», изучения влияния стажировки преподавателей на развитие вуза и науки.

В настоящее время профессорско-перподавательский состав кафедры педагогики и образовательного менеджмента КазНУ им. аль-Фараби активно участвует в реализации совместных научных проектов, образовательных программ по специальности «Социальная педагогика и самопознание», работе круглых столов, вебинаров, заочных конференций. Продолжением распростанения опыта российских коллег является достойным прохождение стажировки докторантами научной стажировки на базе Российского государственного социального университета. Профессора кафедры приняли участие в реализации программы «Культурное наследие» в качестве разработчиков 6-8-томов по педагогическому наследию. В целях пропаганды идей Президента Республики Казахстан, достижений программы «Болашак», опыта подготовки социальных педагогов и учителей предмета «Самопознания» значимым является выступление ведущих ученых на конференциях, симпозиумах и конгрессах за рубежом.

На наш взгляд, есть необходимость в распространении российского опыта социализации молодежи и взрослых в Казахстане, улучшении системы подготовки научных кадров, создании научных школ в вузах, необходимости исследования эффективности международной программы «Болашак», уточнении направлений и содержания научной стажировки преподавателей.

Результатом интеграции опыта подготовки социального педагога двух стран явилась совместная разработка учебников, учебных пособий и словаря по социальной педагогике [29; 30]. В содержании учебников и хрестоматии по философии и методологии педагогики представлена матрица знаний о методологии и методики социально-педагогических исследований на основе анализа вклада ученых России и Казахстана в данной области.

Международное сотрудничество способствовало интенсивному обмену научной информацией, непосредственному участию в работе Республиканского учебно-методического совета Министерства образования и науки Республики Казахстан, международных и республиканских научно-практических конференций, подготовке научно-педагогических кадров, совместной публикации по проблеме методологии и методов социально-педагогических исследований.

Литература

1. Становление и развитие социальной педагогики: методология, теория, практика: материалы XVII Международных социально-педагогических чтений, посвященных И.А. Липскому: сборник статей/ под ред. Л.В. Мардахаева. –М.: Издательство РГСУ, 2014. – 437 с.

2. Егорычев А.М. Социальная педагогика начала XXI века: состояние, проблемы и перспективы развития. Москва С.294-2987

3. Глобальный кризис и социальная сплоченность российского общества: материалы выступлений участников IX Международного научно-педагогического социального конгресса 8-9 июня 2009 г.: / Под ред. Л.В. Мардахаева, А.М. Егорычева. –М.: Изд-во РГСУ, 2010. – 784 с.

4. Мардахаев Л.В.Социальная педагогика в России и перспективы ее развития//Проблемы учебно-методического, методологического и информационно-технологического обеспечения подготовки специалистов в системе высшего педагогического образования/ Под общ. ред Ш.К.Беркимбаевой – Алматы: КазгосженПУ, 2010. – 282 с.

5. Мардахаев Л.В. Социальная педагогика и социальная работа в 2017 г.//Педагогическое образование и наука. Научно-методический журнал.№2, 2018. – С 37-41.

6. Концепция развития современного социального образования в Российской Федерации до 2020 года. М.: РГСУ, 2008.

7. Мардахаев Л.В. Социальная педагогика: учебник для студ. Высш. учеб. заведений.- М.: Издательство РГСУ, 2013. – 416 с.

8. Григорьев С.И. Постмодернизм для общества новой цивилизации: новые проблемынаучно-методологического и социально-педагогического характера//Проблемы учебно-методического, методологического и информационно-технологического обеспечения подготовки специалистов в системе высшего педагогического образования/ Под общ. ред Ш.К.Беркимбаевой – Алматы: КазгосженПУ, 2010. – С.260-266.

9.Липский И.А. Социальная педагогика. Методологический анализ: учебное пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2014.- 320 стр.

10. Мардахаев Л.В. Социальная педагогика. Полный курс: учебник/ Л.В.Мардахаев. -5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2011. – 797 с.

11. Мудрик А.В. Введение в социальную педагогику. Учебное пособие для студентов. – М., Институт практической психологии, 1997. – 365 с.

12. Галагузова Ю.Н. Социально-педагогическая деятельность с неблагопролучной семьей в центре социальной помощи детям: учебное пособие/ Ю.Н.Галагузова, В.В. Ремезова – Н.Новгород, 2001.

13.Галагузова Ю.Н.Социально-педагогическое сопровождение детей группы риска: региональный аспект [Текст] : моногр. / М. А. Галагузова, Ю. Н. Галагузова, Т. С. Дорохова [и др.] ; под общ. ред. М. А. Галагузовой. – М. ООО «Издательский дом „Ажур“», 2015. – 224 с.

14.Никулина О.М., Смотрова Л.Н. Социальная педагогика: конспект лекций / О.М. Никулина, Л.Н. Смотрова. – М.: Высшее образование, 2007. – 2007.- 256 с.

15. Артамонова Е.И. Социально-педагогические факторы как детерминанты подготовки будущего учителя к инновационной деятельности // Становление и развитие социальной педагогики: методология, теория, практика: материалы XVII Международных социально-педагогических чтений, посвященных И.А. Липскому: сборник статей/ под ред. Л.В. Мардахаева. –М.: Издательство РГСУ, 2014. – С.20-27.

16. Артамонова Е.И. Инновационная деятельность общественных организаций в современном социуме: партнерские отношения// Истоки становления социальной педагогики: Материалы круглого стола, посвященного 70-летию Л.В. Мардахаева: сб./ под ред. Л.В. Федякиной. – М.: Издательство РГСУ, 2014. – С.76-83.

17. Липский С.И. Проблемно-тематический анализ диссертационных исследований по социальной педагогике (1971-2008 гг.)... Автореферат дисс... к.п.н.. Кострома, 2009. – 23 с.

18.Программа развития Национального исследовательского социологического университета до 2018 года. М.: Изд-во, РГСУ, 2004.

19. Послание Президента РК народу Казахстана. Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана. Астана, 2012.

20.Муканова Б.И. Педагогические основы взаимодействия учителяи учащихся в формировании и развитии социальной активности подростков. Автореферат дисс... д.п.н.. Алматы, 1992. – 46 с.

21. Керимов Л.К.Теория и практика индивидуализации перевоспитания трудного подростка. Автореферат дисс... д.п.н.. Алматы, 1993. – 48 с.

22. Кенесарина З.У. Теория и практика социализации школьников в США. Автореферат дисс... д.п.н.. Алматы, 2001. – 45 с.

23. Муслимов А.М. Научно-педагогические основы трудовой подготовки школьников. Автореферат дисс... д.п.н.. Алматы, 2003. – 44 с.

24. Ержанов М.Е. Развитие этнокультурного образования в Казахстане: теоретические основы и практика. Автореферат дисс... д.п.н.. Алматы, 2006. – 47 с.

25. Менлибекова Г.Ж. Система подготовки будущих учителей к социально-педагогической работе. Автореферат дисс... д.п.н.. Алматы, 2002. – 45 с.

26. Калюжный А.А. Теория и парктика профессиональной подготовки учителя к нравственному воспитанию учащихся в целостном педагогическом процессе. Автореферат дисс... д.п.н.. Алматы, 1995. – 44 с.

27. Дидактические основы обучения истории Казахстана в общеобразовательной школе. Автореферат дисс... д.п.н.. Алматы, 2005. – 47 с.

28. Кудышева Б.К. Гуманистические ориентиры профессиональной подготовки педагогов самопознания////Проблемы учебно-методического, методологического и информационно-технологического обеспечения подготовки специалистов в системе высшего педагогического образования/ Под общ. ред Ш.К.Беркимбаевой – Алматы: КазгосженПУ, 2010. – С.27-29.

29. Әлеуметтік педагогика : оқулық. – Алматы: «Полиграфия-сервис К», 2012. – 340б. / Л. В. Мардахаев, Ш. К. Беркімбаева, С. Т. Иманбаева, Ш.Т.Таубаева және басқалар.

30. Таубаева Ш.Т., Мардахаев Л.В., Жексембинова А.К. Әлеуметтік-педагогикалық зерттеулердің әдіснамалық сипаттамасы //ҚПҒА Хабаршысы. 2018. - № 2. –Б. 5-17.

31.Таубаева Ш.Т. Вклад профессора Л.В. Мардахаева в развитие методологии социальной педагогики//Педагогическое образование и наука. 2019. № 2. – С.52-58.

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

# Л. 6. Система подготовки научно-педагогических кадров в РК

**Цель лекции:** ознакомление магистрантов с системой подготовки научных и научно-педагогических кадров Казахстана и зарубежом.

**Основные термины лекци:** научные кадры, научно-педагогические кадры

**Основные вопросы лекции:**

**1.** Система подготовки научных и научно-педагогических кадров в Казахстане.

2. Система подготовки научных и научно-педагогических кадров зарубежом.

**6.1. Система подготовки научных и научно-педагогических кадров в Казахстане.**

**Глава 6. Кадровое обеспечение научных исследований**

**Статья 28.**Подготовка научных и научно-технических кадров

1. Кадровое обеспечение научной и научно-технической деятельности является составной частью государственной политики в этой области.

*В пункт 2 внесены изменения в соответствии с*[*Законом*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118682#sub_id=3306)*от 27.07.07 г. № 320-III (*[*см. стар. ред.*](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30119003#sub_id=280000)*)*

2. Государство организует подготовку научных кадров в организациях образования и научных организациях, выделяет для этих целей необходимые финансовые ресурсы. Допускается прием в магистратуру и докторантуру за счет средств физических и юридических лиц.

*(См.*[***Типовые правила***](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30180271#sub_id=100)*приема на обучение в организации образования, реализующие профессиональные учебные программы послевузовского образования*

29-03-2012 08:45

1. Образовательные учебные программы в зависимости от содержания и их направления (назначения) подразделяются на:

 1) общеобразовательные (типовые, рабочие);

 2) профессиональные (типовые, рабочие);

 3) дополнительные.

 Типовые общеобразовательные и профессиональные учебные программы разрабатываются в соответствии с требованиями государственных общеобязательных стандартов образования.

 Рабочие общеобразовательные и профессиональные учебные программы разрабатываются на основе соответствующих типовых учебных программ.

2. Общеобразовательные учебные программы направлены на решение задач формирования общей культуры личности, адаптации личности к жизни в обществе, на создание основы для осознанного выбора и освоения профессии, специальности.

 В зависимости от содержания общеобразовательные учебные программы подразделяются на учебные программы:

 1) дошкольного воспитания и обучения;

 2) начального образования;

 3) основного среднего образования;

 4) общего среднего образования.

 Для наиболее полного развития потенциальных возможностей одаренных лиц разрабатываются специализированные образовательные учебные программы, предусматривающие углубленное изучение отдельных предметов учебной программы.

 Для отдельных категорий лиц разрабатываются специальные образовательные учебные программы, учитывающие особенности развития и потенциальные возможности обучающихся и воспитанников, определяемые с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогических консультаций.

 3. Профессиональные учебные программы направлены на подготовку специалистов технического, обслуживающего и управленческого труда по направлениям профессиональной деятельности в отраслях экономики, последовательное повышение профессионального и общеобразовательного уровня личности.

 В зависимости от содержания профессиональные учебные программы подразделяются на учебные программы:

 1) технического и профессионального образования;

 2) послесреднего образования;

 3) высшего образования;

 4) послевузовского образования.

 4. Образовательные учебные программы дополнительного образования предусматривают создание условий для развития личностного самоопределения, творчества обучающихся, реализации их способностей, адаптации к жизни в обществе, формирования гражданского самосознания, общей культуры, здорового образа жизни, организации содержательного досуга.

 5. Для апробации новых технологий обучения, внедрения нового содержания образования разрабатываются экспериментальные образовательные учебные программы, реализуемые в организациях образования, работающих в режиме эксперимента (экспериментальных площадках).

 6. Интегрированные образовательные учебные программы разрабатываются организациями образования по согласованию с уполномоченным органом в области образования. Интегрированные образовательные учебные программы могут быть междисциплинарными и межуровневыми, межвузовскими и международными.

 7. Профессиональные учебные программы по военным специальностям утверждаются Министерством обороны Республики Казахстан по согласованию с уполномоченным органом в области образования.

 8. Типовые профессиональные учебные программы по медицинским и фармацевтическим специальностям утверждаются уполномоченным органом в области здравоохранения.

 9. Организация образования вправе при наличии лицензии реализовывать образовательные учебные программы различного уровня, если иное не предусмотрено законами Республики Казахстан).

**Статья 29.**Формы повышения научной квалификации

Научные организации, располагающие квалифицированными кадрами и материально-технической базой, вправе открывать в установленном порядке магистратуру, докторантуру, организовывать стажировку научных работников и использовать другие формы повышения квалификации. Государство создает равные возможности для функционирования организаций, осуществляющих повышение квалификации научных кадров.

**Статья 30.**Государственная аттестация научных кадров

1. Граждане Республики Казахстан, иностранцы и лица без гражданства, постоянно проживающие в Республике Казахстан, имеют право на получение академических степеней и ученых званий.

Порядок проведения государственной аттестации научных и педагогических кадров высшей квалификации, присуждения академических степеней и присвоения ученых званий определяется уполномоченным органом в области науки.

2. Лицам, которым присуждена академическая степень или присвоено ученое звание, выдается документ государственного образца, форма которого утверждается Правительством Республики Казахстан.

Признание в Республике Казахстан документов о присуждении академических, ученых степеней или присвоении ученых званий, выданных иностранными государствами, осуществляется в порядке, установленном уполномоченным органом в области науки.

Структура высшего и послевузовского профессионального образования

Структура высшего и послевузовского профессионального образования: бакалавриат, магистратура и докторантура.

Бакалавриат является уровнем высшего образования, в котором первые два курса максимально унифицированы.

На последующих 2 курсах бакалавриата подготовка ведется по базовым дисциплинам, а в рамках вузовской компоненты осуществляется профильная подготовка. Содержание бакалаврского образования обеспечивает широкую базовую профессиональную подготовку, направленную на достижение фундаментальности предметных знаний будущих специалистов, для обеспечения выпускника-бакалавра общей интегральной методологией профессиональной деятельности, на развитие у них профессионального творчества, формирование потребности в самообразовании. В основе подготовки специалистов высшей квалификации использована кредитная технология обучения, которая обеспечивает её непрерывность, аккумуляцию учебных достижений и взаимопризнание образовательных программ.

Нормативный срок обучения в бакалавриате составляет 4 года и завершается итоговой государственной аттестацией с присвоением соответствующей академической степени бакалавра в той или иной области.

В дальнейшем выпускники бакалавриата имеют возможность продолжить обучение в 1-2-х годичной магистратуре.

Послевузовское образование

Послевузовское образование является высшим уровнем системы непрерывного образования и включает магистратуру и докторантуру (PhD).

В магистратуре подготовка проводиться по двум направлениям: профильному и научно-педагогическому.

Образовательные программы магистратуры предполагают научно-методологическую направленность обучения и углубленную специализированную подготовку в соответствующей области.

Выпускникам магистратуры присваивается академическая степень «магистр». Магистры имеют право продолжить обучение в докторантуре.

Докторантура является завершающим образовательным уровнем подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации.

Особенностями докторских программ является: обеспечение оптимального баланса между обучением и исследовательской деятельностью; получение широкой научной, образовательной и методологической подготовки; обеспечение академической мобильности преподавателей и научных работников страны.

Лицам, освоившим программу докторантуры и защитившим докторскую диссертацию, присваивается академическая степень доктора философии (PhD), а при освоении профильной докторантуры ‒ доктора по профилю (медицины, музыки, образования, права и т.д.). Срок обучения по докторским программам составляет не менее 3 лет.

Кадровое обеспечение научных исследований

Подготовка научных и научно-технических кадров

1. Кадровое обеспечение научной и научно-технической деятельности является составной частью государственной политики в этой области.

2. Государство организует подготовку научных кадров в организациях образования и научных организациях, выделяет для этих целей необходимые финансовые ресурсы. Допускается прием в целевую аспирантуру и докторантуру за счет средств физических и юридических лиц.

Формы повышения научной квалификации

Научные организации, располагающие квалифицированными кадрами и материально-технической базой, вправе открывать в установленном порядке аспирантуру, докторантуру, организовывать стажировку научных работников и использовать другие формы повышения квалификации. Государство создает равные возможности для функционирования организаций, осуществляющих повышение квалификации научных кадров.

Государственная аттестация научных кадров

1. Граждане Республики Казахстан, иностранцы и лица без гражданства имеют право на получение ученых степеней и ученых званий в установленном порядке.

2. Квалификационные требования к соискателям и порядок присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий утверждаются уполномоченным государственным органом.

3. Уполномоченный государственный орган образовывает в научных организациях и высших учебных заведениях, располагающих квалифицированными научными кадрами и материальной базой, диссертационные советы по защите кандидатских и докторских диссертаций в установленном порядке.

4. Государственная аттестация научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, присуждение ученых степеней и присвоение ученых званий, создание диссертационных советов осуществляется на основе требований и нормативных документов государственного органа аттестации Республики Казахстан.

5. Государственный орган аттестации Республики Казахстан устанавливает квалификационные требования и порядок присуждения ученых степеней, присвоения ученых званий, формирования и деятельности диссертационных советов, вносит в Правительство Республики Казахстан предложения по совершенствованию номенклатуры специальностей, системы подготовки и аттестации научных кадров, от имени государства выдает дипломы кандидата и доктора наук, аттестаты доцента и профессора установленного государственного образца.

6. Государство признает дипломы кандидата и доктора наук, аттестаты доцента и профессора установленного образца, выданные только государственным органом аттестации Республики Казахстан.

Развитие науки в Казахстане. Основные результаты (2012 год)

В 2012 году отмечен значительный рост показателей Глобального индекса конкурентоспособности по 3 показателям научной деятельности: по «Сотрудничеству университетов и бизнеса в сфере НИОКР» – на 29 позиций, по «Качеству научно-исследовательских организаций» – на 13 позиций, по «Доступности ученых и инженеров» – на 2 позиции.

  Это результат реализации принятого по поручению Президента страны в 2011 году нового Закона «О науке», который внес кардинальные изменения в научную сферу – введены новая модель управления наукой и новые механизмы ее финансирования.

Сформированы и в полном объеме действуют все институциональные структуры, предусмотренные Законом: пять Национальных научных советов, Национальный центр государственной научно-технической экспертизы.

ВНТК утверждены 5 приоритетных направлений развития науки на 2011-2013 годы: энергетика, глубокая переработка сырья и продукции, информационные и телекоммуникационные технологии, науки о жизни, интеллектуальный потенциал страны.

Внедрены новые формы финансирования науки. Государственные научные организаций и вузы получают базовое финансирование, которое позволит обеспечить устойчивое функционирование инфраструктуры науки и ее целевое развитие (профинансированы по заключенным договорам 151 субъект научно-технической деятельности).

Сами научные исследования получают грантовое и программно-целевое финансирование.

Одним из приоритетных направлений работы является интеграция казахстанской науки в мировое научное пространство, продвижение к мировому уровню исследований.

Казахстанским исследователям впервые открыт доступ к крупнейшим зарубежным ресурсам научно-технической информации – в 2011 году подписаны лицензии и соглашения с Thomson Reuters (США), Springer (Германия), в 2012 году – с Elsevier (Нидерланды). Принимаются меры по стимулированию публикаций ученых в международных рейтинговых журналах. Если в 2011 году было опубликовано 478 статей, то за 2013 год – 1623 статьи.

Развивается международное сотрудничество: заключены соглашения по научно-техническому сотрудничеству с 31 страной (Россией, Белоруссией, США, Китаем, Индией, Германией и др.), и в их рамках реализуется 27 научных проектов.

В настоящее время казахстанские ученые задействованы в реализации научных проектов Международного научно-технического центра, Американского фонда гражданских исследований, Европейского Союза и др.

В 2012 году в Алматы открыт Центрально-азиатский региональный гляциологический центр категории 2 под эгидой ЮНЕСКО. В рамках работы данного центра предполагается проводить научные исследования по обеспечению водной безопасности страны, в том числе по изучению эволюции ледников и ледниковых систем трансграничных бассейнов Казахстана и сопредельных стран Центральной Азии.

Взят курс на ускоренное развитие науки в вузах, привлечение студентов, магистрантов и докторантов к научным исследованиям. В настоящее время доля участия вузов в выполнении научных проектов возросла с 33% в 2010 году до 67% в 2012 году.

Научные исследования должны быть ориентированы на приоритетные направления, на сектора инновационного прорыва. Министерством проводится постоянный отбор завершенных научных разработок, перспективных для внедрения в экономику.

В этом плане представляет интерес Проект «Коммерциализация технологий», который реализуется Министерством образования и науки совместно с Всемирным банком. В настоящее время по данной программе задействованы 20 научных проектов.

Холдингом «Парасат» начата реализация проектов, которые ориентированы на конечный результат исследований.

Совместно с Министерством индустрии и новых технологий созданы 15 офисов коммерциализации в вузах и НИИ республики. Функционируют 8 региональных технопарков.

Проводится координация работы 5 национальных и 15 инженерных лабораторий коллективного пользования, функционирующих в университетах и научных центрах 12 городов республики.

Расходы на научные исследования в рамках грантового и программно-целевого финансирования составили 27,3 млрд. тенге. Базовое финансирование получила 151 научная организация на сумму 9 млрд. тенге, в том числе 5 млрд. тенге – из бюджета МОН.

Стратегия «Казахстан – 2050». О науке. Назарабаев Н.А.

1) Развитие системы инженерного образования и современных технических специальностей с присвоением сертификатов международного образца.

«Высшие учебные заведения не должны ограничиваться образовательными функциями. Им необходимо создавать и развивать прикладные и научно-исследовательские подразделения.

Вузы, которым мы гарантировали академическую автономию, должны не ограничиваться совершенствованием своих учебных программ и активно развивать свою научно-исследовательскую деятельность»

2) Новая политика развития инновационных исследований

«Нам следует выстроить очень реалистичную, максимально прагматичную стратегию. Мы должны сосредоточиться не на затратных исследованиях и разработках. Нам нужен трансферт необходимых стране технологий и обучение специалистов для их использования. EXPO-2017 должно дать толчок этому процессу и помочь нам отобрать новейшие технологии для развития энергетики будущего.

Кроме того, мы вполне можем активно участвовать в масштабных международных научно-исследовательских проектах. Это даст нам возможность интегрировать усилия наших ученых с зарубежным научно-исследовательским сообществом по стратегическим инновационным направлениям. Наша цель – стать частью глобальной технологической революции.

Новые вектора науки, определенные в Стратегии «Казахстан-2050»:

Первый – активное развитие научно-исследовательской деятельности ВУЗов.

Второй – интеграция с зарубежным научным сообществом, участие в масштабных международных проектах.

Третий – реальный вклад науки в экономику, кооперация науки и бизнеса, внедрение передовых механизмов государственно-частного партнерства.

Для решения этих крупных задач планируется введение следующих основных механизмов.

Первый механизм ‒ введение повышенного контроля качества подготовки научных кадров. Центральную роль здесь играет новая система подготовки научных кадров – докторантура при вузах. За истекшее время завершили обучение в докторантуре 914 человек (в 2013 году – 465). При отборе в докторантуру нормативно закреплена возможность сдачи иностранного языка в традиционном режиме НЦТ, а также и в сертифицированных центрах TOEFL, IELTS и др. Размещение госзаказа докторантуры осуществляется на конкурсной основе. На 500 мест госзаказа внутри страны претендовали в этом году 2232 человека. Из 500 мест госзаказа 152 обозначены как целевые для научных организаций и региональных вузов.

Второй механизм - поддержка молодых ученых. В Конкурсной документации по оформлению заявки на грантовое финансирование обязательным условием является графа об участии молодых ученых в реализации представляемых научных проектов. В процессе разработки вопросы материального стимулирования: доплата за ученые звания, утвержденная Президентом страны Государственная премия имени Аль-Фара для ученых за прорывные научные исследования и внедренные инновации. Одним из форм поддержки является диверсификация грантового финансирования, для проведения ежегодных конкурсов для молодых ученых.

Третий механизм ‒ поддержка вузовской науки. Сегодня вузовская наука составляет 67% от общего количества участников научной деятельности. Это в свою очередь является важным ресурсом создания новых знаний для качественного обучения. В настоящее время в целях создания новых и развития существующих научно-исследовательские подразделения (НИП) определены 9 базовых вузов: ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, ВКГТУ им. Д. Серикбаева, КазНУ им. аль-Фараби, КазНТУ им. К.И. Сатпаева, КазНАУ, КарГУ им. Е.А. Букетова, КарГТУ, ПГУ им. С. Торайгырова, ЮКГУ им. М. Ауэзова».

**2. Система подготовки научных и научно-педагогических кадров зарубежом.**

УДК 378.048.2

Усмонов Б.Ш.

**Система подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в Европе**: опыт и проблемы. Тенденции развития системы подготовки научных кадров в странах западной Европы. Образовательные реформы на уровнях бакалавриата и магистратуры в рамках Болонского процесса позволили в короткие сроки приблизить систему высшего образования России к европейским стандартам. Однако реформирование института аспирантуры столкнулось с рядом проблем, не позволивших обеспечить в полной мере соответствие российской системы подготовки научных кадров современным европейским и мировым стандартам. Прежде всего, это связано с различными начальными условиями России и европейских стран, разными объемами финансирования высшего образования, существенными расхождениями в определении социального заказа на подготовку научных кадров и на проводимые исследования.

Необходимость интеграции России в европейское образовательное пространство признается и подтверждается на государственном уровне, о чем свидетельствуют постановления, распоряжения правительства, стратегии и концепции инновационного и экономического развития страны, предлагающие, в том числе, пути развития российской образовательной системы. Так, в Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. и Концепции долгосрочного социально-экономического развития на период до 2020 г., в ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2014-2020 гг.» в качестве основополагающей

цели установлено формирование эффективной системы воспроизводства кадров научной и научно-образовательной сферы, способных и готовых составить конкуренцию на мировом уровне. Для реализации заявленной цели был поставлен ряд ключевых задач:

— разработка и внедрение новых моделей подготовки аспирантов с ориентацией на оправдавшие себя лучшие мировые практики в этой области [272, п. 7,2];

— развитие механизмов увеличения количественного и улучшения качественного состава научных кадров [292, с.8];

— развитие механизмов стимулирования научной и инновационной активности исследователей [292, с. 8];

— развитие внутрироссийской и международной мобильности научных кадров [272, п. 12; 292, с. 8].

В то же время существуют расхождения между принятыми на федеральном уровне целями и задачами реформирования системы подготовки научных кадров и темпами и результатами их реализации на практике.

На этом основании исследование тенденций развития системы подготовки научных кадров в других странах-участницах Болонского процесса является необходимым и практически востребованным. Отсутствие подобных исследований в значительной степени затрудняет прогнозирование развития российской системы подготовки научных кадров, от успешного функционирования которой зависят лидирующие позиции России в мировой науке и экономике. Невнимание со стороны российской системы образования к проблеме несоответствия европейским принципам и стандартам развития системы подготовки научных кадров будет означать усугубление ситуации с признанием в европейском образовательном пространстве российских уровней квалификации научных кадров, а также увеличение отставания России в мировых и европейских показателях эффективности высшего образования.

При абсолютном признании самодостаточности, самостоятельности и уникальности российской системы подготовки научных кадров необходимость эффективной интеграции науки и образования России в мировое научно-образовательное пространство не вызывает сомнений.

Степень разработанности проблемы. Анализируя тенденции изучения проблемы, следует отметить, что в России до 2003 г., т.е. до подписания Болонской декларации, исследования по вопросам подготовки научных кадров в зарубежных странах в основном являлись прерогативой исторической науки. Это проявлялось в изложении истории развития университетов в хронологической последовательности, а также компаративных исследованиях в сфере высшего образования: например, изучение особенностей реформирования системы высшего образования во Франции (М.Р. Лисенко); особенностей политики государства в развитии науки в определенный исторический период (Г.И. Любина); основных тенденций в развитии педагогического образования в странах Западной Европы (Н.В. Негребецкая).

Обращение к истории развития университетского образования (А.В. Глузман, Н.В. Горбунова, Д.А. Литошенко, В.А. Макарова, Н.Д. Никандров, Н.В. Поляков, Л.И. Редькина, Е.Ю. Рогачева, А.И. Савенков, С.В. Сапожников, Ф.В. Шарипов, R.L. Benson, G. Constable, C.D. Lanham, J.A. McCain, R.A. Mtiller, B. Nogues, J. Pelikan, M.J. Perry, H. Ridder-Symoens, W. Rüegg, U. Schimank, M. Winnes) вносит существенный вклад в исследование тенденций развития системы подготовки научных кадров, поскольку является одним из важнейших источников теоретического знания. Наибольший интерес вызывают исследования средневекового университета (Ж. Верже, Е.В. Глаголева, Н.С. Суворов, П.Ю. Уваров, N.Orme, F. Paulsen, O.Pederson, М. Trow), поскольку традиции присвоения ученых степеней, заложенные в этот исторический период, послужили основой для дальнейшего развития университетов и во многом сохранились до настоящего времени.

Значительное внимание отечественных и зарубежных исследователей уделяется развитию университетов Западной Европы (А.Ю. Андреев, А.Н. Джуринский, В.А. Капранова, Г.Б. Корнетов, Н.С. Ладыжец, J.M. Barroso) в силу значимости их традиций и опыта в подготовке кадров. Однако, на наш взгляд, в этих работах недостаточно внимания уделено выявлению и анализу тенденций развития системы подготовки научных кадров, определению механизмов модернизации третьего цикла высшего образования, анализу возможностей его экстраполяции на российское образовательное пространство.

В диссертации использованы наработки и развиты идеи А.Ю. Андреева, М.В. Богуславского, Е.В. Неборского, Ф.А. Петрова, раскрывающие влияние немецкой модели высшего образования на становление и развитие российских университетов.

Концентрация внимания российских ученых на проблемах развития системы подготовки научных кадров усилилась после ратификации Болонской декларации, появилась серия научных монографий и диссертаций, посвященных обсуждению и реализации отдельных ее аспектов: подготовке научных кадров в высшей школе (Б.И. Бедный, A.A. Миронос); изучению современных тенденции в подготовке специалистов-исследователей за рубежом (A.A. Грибанькова); изучению историко-педагогических подходов к оценке эффективности образовательных процессов в университетах Западной Европы (Е.В. Маклакова); социологическому анализу подготовки кадров высшей квалификации в период вхождения России в Болонский процесс (Н.В. Маресова); обеспечению качества непрерывного образования в Великобритании (вторая половина XX в.) (Д.Р. Сабирова); современным тенденциям развития профессионально-педагогической подготовки преподавателей вузов в США, Германии и России (М.С. Сунцова).

Тенденция к увеличению внимания к вопросам подготовки научных кадров наблюдается в научных работах и зарубежных исследователей:

P. Altbach (2004); J. Sadlak (2004); H. Green, S. Powell (2007); D. Boud, A. Lee (2009); C.Amundsen, L.McAlpine (2011); A.Lee, S.Danby (2012); M.Anderson (2013); B. Evans, M. Nerad (2014); G. Jones, B. Kehm, J. Shin (2018).

За последнее десятилетие наблюдается расширение круга исследуемых проблем и приращение знаний в области подготовки научных кадров, по следующим позициям:

1. Эффективность подготовки научных кадров: информационная система поддержки (А.Н. Алексеева); опыт научно-исследовательской и преподавательской деятельности (М.М. Алексов); система постдипломного образования (А.Н. Бакушина); информационно-аналитическое и методическое обеспечение (A.J1. Галиновский); регулирование социально-трудовой мобильности (Ю.Р. Галиханова); инновационные модели обучения (М.В. Кларин); организационно-экономическое совершенствование (H.A. Конгарева); сохранение и развитие кадрового потенциала (Г.Г. Лыскова); система непрерывного профессионального образования (Г.У. Матушанский); социальная мобильность (Т.А. Мнухина); воспроизводство кадрового потенциала (Л.В. Непомнящая); система аттестации (Т.А. Тшценко); система точных и естественных наук (Т.В. Серова); экономическая социология (М.В. Соколова); проектирование образовательных маршрутов (А.Р. Сулейманова); педагогические условия (A.B. Хижная); профессиональная докторантура (N.-J. Lee).

2. Эффективность управления системой подготовки научных кадров: управление воспроизводством (В.В. Балашов); условия подготовки кадров (Т.С. Бендюкова); административно-правовое регулирование аттестации (И.Е. Бибик); преобразования в системе управления (Е.Б. Виноградова); регулирование научной деятельности в условиях становления рыночной экономики (В.Н. Гордей); инструментальные средства управления (Ю.В. Нефедов); управление интеграцией научного сообщества в систему

европейского трансфера знаний (O.A. Пекушкина); административно-правовое регулирование (Н.В. Свирплис); государственное регулирование науки (A.JI. Арефьев, В.И. Савинков, Ф.Э. Шереги).

3. Формирование отдельных компетентностей в системе подготовки научных кадров: научно-исследовательский опыт (М.М. Алексов, Ф.Н. Алипханова); инновационная компетентность (Е.И. Артамонова, Н.Б. Ромаева); воспитание культуры умственного труда (Н.В. Кузовлева); воспитание профессионально-личностной культуры (И.В. Леднова); организация педагогической коммуникации (Л.Й. Мальцене); лингвистическая компетентность (В.И. Писаренко); профессиональная компетентность (H.A. Глузман, Е.А. Садовская, Ю.В. Сорокопуд); профессиональный этос (О.С. Ситникова); информационно-исследовательская компетентность (Н.Ю. Таирова); психолого-педагогическая компетентность

(Т.А. Царегородцева); аналитическая деятельность (О.Н. Ярыгина); работа в исследовательских программах (Т. Bromley, R. Hinchcliffe, S. Hutchinson).

В дискуссии относительно реформирования российской системы подготовки научных кадров высшей квалификации наблюдаются диаметрально противоположные взгляды. Наиболее обсуждаемыми являются содержательные и организационные компоненты системы подготовки научных кадров (целесообразность функционирования отдельных диссертационных советов, предоставление университетам права самостоятельно присваивать ученые степени, количество бюджетных мест в аспирантурах, сроки обучения).

Отсутствует единое мнение и в вопросах целесообразности ратификации Болонского соглашения и соответствующих образовательных реформ. Так, сторонниками реформирования российской системы высшего образования по европейским образцам в рамках Болонского процесса являются: В.И. Байденко, A.A. Виленский, В.И. Голдин, И.М. Ильинский,

Г.Г. Кантарович, Р.В. Куприянов, Г.И. Лазарев, О.О. Мартыненко, Н.Д. Никандров, В.Н. Чистохвалов.

В свою очередь, такие российские ученые, как P.P. Вахитов, Е.Ю. Груздева, A.C. Дружилов, Ю.В. Крупнов, В.А. Садовничий, В.Т. Третьяков, И.В. Фомичев, Н.Ю. Шепелева, настаивают на нецелесообразности использования принципов Болонского процесса в российской системе высшего образования.

Характерно, что, критикуя Болонский процесс, российские ученые концентрируют внимание на уровнях бакалавриата и магистратуры и практически не затрагивают вопросы системы подготовки научных кадров. Что же касается необходимости модернизации российской системы подготовки научных кадров в соответствии с декларациями Болонского процесса, то здесь существенных споров или негативных оценок не выявлено.

Таким образом, анализ перечисленных научных работ позволяет констатировать, что подготовка научных кадров является объектом педагогических, исторических, юридических, социологических и экономических исследований как в России, так и в зарубежных странах. Однако, недостаточно изученными остаются тенденции развития систем подготовки научных кадров в странах Западной Европы с точки зрения исторического опыта и с перспективных позиций, учитывающих этап развития общества и особенности экономики знаний.

Анализ источников по проблеме исследования позволил выявить ряд существующих на современном этапе противоречий между:

- поставленными правительством Российской Федерации задачами развития системы воспроизводства конкурентоспособных на европейском и мировом уровне кадров для научной сферы и недостаточной освещенностью конструктивного зарубежного опыта системы подготовки научных кадров, его

оценки, целостного представления о ее функционировании в современных интеграционных процессах в сфере высшего образования;

- необходимостью интеграции российской системы подготовки научных кадров в европейское и мировое пространство высшего образования и недостаточной разработанностью механизмов модернизации института аспирантуры в отечественной системе подготовки научных кадров;

- потребностью в оценке эффективности систем подготовки научных кадров стран-участниц Болонского процесса и сложившимся подходом к такой оценке, не учитывающим в достаточной мере показатели эффективности, значимые для сравнительного анализа и ранжирования, прагматичного отбора элементов, усиливающих позиции высшего образования России.

Стремление разрешить данные противоречия позволило сформулировать проблему исследования: определить направления, особенности и тенденции развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы в условиях Болонского процесса, механизмы повышения качества подготовки научных кадров и перспективы экстраполяции конструктивного опыта на образовательное пространство Российской Федерации.

На этом основании цель диссертационного исследования заключается в выявлении и анализе особенностей и основных тенденций развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы в условиях Болонского процесса на основе изучения ее сущности, исторической эволюции, современных тенденций и перспектив развития.

Объект исследования - система подготовки научных кадров в странах Западной Европы.

Предмет исследования - тенденции развития системы подготовки научных кадров в Великобритании, Германии, Италии и Франции в условиях Болонского процесса.

В соответствии с целью исследования сформулированы следующие задачи:

1. Описать и проанализировать систему подготовки научных кадров в странах Западной Европы в условиях Болонского процесса.

2. Осуществить ретроспективный анализ и выделить основные исторические периоды и традиции развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы.

3. Выделить и проанализировать тенденции развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы в условиях Болонского процесса.

4. Провести компаративный анализ показателей эффективности развития системы подготовки научных кадров стран Западной Европы и результаты сопоставить с аналогичными показателями стран-лидеров Академического рейтинга университетов мира.

5. Обозначить перспективные направления развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы.

6. Изучить реальность, возможность и необходимость экстраполяции прогрессивного европейского опыта подготовки научных кадров высшей квалификации на российское образовательное пространство и разработать рекомендации по его применению.

Методологическая основа исследования имеет комплексный интегративный характер, который определяется целью и задачами исследования. В качестве исходных положений выступают принципы глобального, цивилизационного и регионального единства в развитии систем образования, принципы историзма, научной объективности и системности, что требует глубокого анализа множества факторов, влияющих на развитие образования; единство исторического и логического в исследовании социальных явлений. В диссертации применен комплекс научных подходов, включающий:

- интегральный подход, позволяющий проанализировать системы подготовки научных кадров стран Западной Европы как единый, целостный, разносторонний феномен, реализующий общую идею европейского пространства высшего образования, позволяющий определить их взаимосвязь и взаимозависимость (К. Graves, Е. Laszlo, К. Wilber, М. Zimmerman);

- системный подход, позволяющий рассмотреть процесс подготовки научных кадров как сложную социально-педагогическую систему, определить ее системообразующие компоненты (В.Г. Афанасьев, И.В. Блауберг, B.C. Ильин, Н.В. Кузьмина, В.Н. Садовский, Э.Г. Юдин);

- цивилизационный подход, позволяющий всесторонне проследить, каким образом культурные изменения конкретной страны, государства, материка повлияли на развитие высшего образования, в частности, на систему подготовки научных кадров (Б.М. Бим-Бад, Г.Б. Корнетов, A.C. Панарин, А. Тойнби, О. Шпенглер);

- компаративный подход, позволяющий сравнивать исследуемые компоненты системы по горизонтали (компоненты системы разных стран в одном временном промежутке) и по вертикали (в исторической ретроспективе) с целью выявления особенностей, различий, общих тенденций развития, их причин и предпосылок, объективной оценки возможности использования имеющегося положительного опыта при решении проблем образования собственной страны (Б.Л. Вульфсон, Т.С. Георгиев, А.Н. Джуринский, Г.Д. Дмитриев, С.А. Запрягаев, A.A. Майер, З.А. Малькова, A.M. Митина, О.В. Коренькова, Л.Н. Пивнева, В.И. Петрищев, О.Д. Федотова, И.З. Шахнина).

Источником теоретических основ диссертации послужили результаты научных исследований известных отечественных и зарубежных ученых:

- философские концепции в сфере образования: Р. Барнетт, А.Г. Бермус, М. Вебер, Б.С. Гершунский, Р. Инглхарт, М. Кастельс, В.В. Краевский,

JI.B. Мардахаев, Б. Ридингс, B.C. Розов, В.А. Сластенин, X. Ортега-и-Гассет, П. Штомпка, К. Ясперс, К. Wilber;

- научные труды по проблемам современного развития высшего образования: Э.Д. Алисултанова, Ш.М-Х. Арсалиев, Е.А. Баева, Б.И. Бедный,

B.А. Бордовский, A.A. Вербицкий, В.М. Жураковский, A.A. Кирсанов, А.К. Клюев, Г.М. Коджаспирова, Я.И. Кузьминов, И.И. Легостаев, A.A. Миронос, И.В. Мусханова, Г.В. Мухаметзянова, Я.М. Нейматов, B.C. Никольский, Ф.Л. Ратнер, Е.Ю. Рогачева, С.И. Родзин, З.С. Сазонова, Р. Сейнер, H.A. Селезнева, В.И. Чистохвалов, М. Arnold, B.R. Clark, J.L. Davies, L. Gray,

C. Golde, В. Kehm, J. Knight, О. Kouptsov, G. Neave, P. Scott, B. Sporn, U. Teichler, W.G. Tierney, G. Walker;

- научные труды по истории развития высшего образования в Европе: А.Ю. Андреев, В.И. Байденко, М.В. Богуславский, A.B. Глузман, O.A. Жеравина, М.А. Захарищева, Г.Б. Корнетов, Н.С. Ладыжец, З.И. Равкин, Н.С. Суворов, П.Ю. Уваров, G. Gillard, W.A.Rüegg, J. Sadlak;

- исследования, рассматривающие концептуальные основы сравнительной педагогики и других областей знаний, содержащие научный анализ социальных и педагогических явлений, научно-теоретическое обобщение особенностей реформирования высшего образования в странах со схожими экономическими, социально-культурными, образовательными традициями: Е.И. Бражник, Б.Л. Вульфсон, АН. Джуринский, З.А. Малькова, М.Т. Трегубова, К.Н. Цейкович, Р. Altbach.

Нормативную основу исследования составили следующие источники:

- документы, определяющие развитие системы подготовки научных кадров в Европе: Всеобщая хартия университетов, Лиссабонская конвенция «О признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в Европейском регионе», Совместная декларация о гармонизации архитектуры европейской системы высшего образования (Сорбонская декларация, 1998 г.),

Болонская декларация и коммюнике Болонского процесса, Европейская хартия исследователей, Кодекс правил приема исследователей на работу, материалы европейских практических семинаров и форумов, в частности, «Процедуры обеспечения качества Европейского высшего образования» (Хельсинки, 2003 г), «Докторские программы для европейского общества знаний» (Зальцбург, 2005 г), «Степени 3-го цикла: компетенции и карьера исследователя» (Хельсинки, 2008 г);

- статистические данные о развитии третьего цикла высшего образования в Европе: UNESCO, EURYDICE, EURODOC, FRINDOC, EUROSTAT, TEMPUS; научные издания Европейской ассоциации университетов (European Association University); отчеты об эффективности докторских программ европейских университетов;

- нормативно-правовая документация в области развития высшего образования, бюллетени Министерств образования исследуемых стран;

- электронные ресурсы, базы данных и сайты высших учебных заведений (требования докторских школ, их стратегии, образовательные программы);

- зарубежные периодические издания по проблемам развития третьего цикла высшего образования: «Подготовка научных кадров» (Formation par la Recherche), «Высшее образование в Европе» (Higher Education in Europe), «Мировые новости университетов» (University World News), «Исследования в образовании» (e-Journal of Education Research).

Хронологические рамки исследования детерминированы динамикой процессов, происходящих в европейской системе подготовки научных кадров в условиях реализации Болонского процесса. Отправной точкой исследования выбран год подписания Болонской декларации (1999 г.) как момент констатации на межгосударственном уровне необходимости интеграции и гармонизации систем высшего образования стран Европы. В качестве завершающего во временном плане события для нашего исследования

установлено проведение последней (на сегодняшний день) конференции министров образования (2018 г.) в рамках Болонского процесса, на которой были подведены итоги достижения поставленных целей, в том числе в системе подготовки научных кадров, и обозначены ориентиры дальнейшего развития Европейского пространства высшего образования. Вместе с тем, исследование не ограничивается исключительно обозначенными хронологическими рамками. Для достижения поставленной в диссертации цели проанализированы особенности подготовки научных кадров в странах Западной Европы, начиная с появления первых европейских университетов. Для прогнозирования перспектив развития системы подготовки научных кадров выбран среднесрочный период до 2025 г.

Географические рамки исследования определены территорией «классической» Западной Европы и включают четыре страны: Великобританию, Германию, Италию и Францию. Опыт и традиции этих стран послужили основой для построения европейского образовательного и исследовательского пространства. Преимущества, найденные указанными государствами на пути интеграции во всех сферах жизнедеятельности, позволяют предположить, что изучение и использование их опыта объединения в единое образовательное пространство может оказаться продуктивным для российской системы образования.

Выдвинутые цель и задачи исследования определили довольно широкий спектр взаимодополняющих методов исследования, а именно:

- понятийно-терминологический и сравнительный методы анализа, синтеза и обобщения, обеспечивающие изучение правовых документов Болонского процесса и нормативных актов Европейского союза, которые определяют концептуальную основу развития системы подготовки научных кадров в Европе;

- историко-ретроспективный и историко-генетический методы, обеспечивающие ретроспективный анализ становления и развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы;

- историко-сравнительный и хронологический методы, позволяющие определить исторические периоды развития системы подготовки научных кадров, выделить отличительные особенности, традиции и тенденции развития на каждом из исторических периодов;

- системно-аналитический, статистический и структурно-сравнительный анализ во времени и в пространстве, позволяющий определить основные тенденции развития третьего цикла высшего образования как специфического института подготовки ученых, а также дать оценку эффективности развития системы подготовки научных кадров в странах Западной Европы;

- метод экстраполяции и целевой метод, обеспечивающие определение направлений перспективного развития системы подготовки научных кадров.

Исследование проводилось в четыре этапа.

На первом этапе (2011-2012 гг.) анализировалась степень разработанности проблемы, проводился подбор и анализ отечественной и зарубежной педагогической, историко-педагогической, философской и экономической литературы, нормативно-правовых документов по реформированию высшей школы в Европе, архивных материалов, статистических сведений по развитию системы образования в странах Западной Европы и России. Результаты первого этапа позволили сделать вывод об актуальности проблемы, сформулировать тему диссертации, определить объект, предмет, цель, задачи, методы исследования, его понятийно-терминологический аппарат, методологические подходы к исследованию.

На втором этапе (2013-2014 гг.) на основе анализа и систематизации собранного материала обоснована сущность европейской системы подготовки научных кадров в условиях Болонского процесса, осуществлен ее

ретроспективный анализ, охарактеризованы основные периоды ее развития, обозначены ее основные тенденции в условиях построения Европейского пространства высшего образования.

На третьем этапе (2015-2016 гг.) проводился сравнительный анализ систем подготовки научных кадров в странах Западной Европы; определены и проанализированы в сравнительном плане показатели эффективности системы подготовки научных кадров стран Западной Европы и других зарубежных стран, вошедших в топ-100 участников Академического рейтинга университетов мира; выявлен прогрессивный опыт подготовки научных кадров в каждой из исследуемых стран. Опубликованы основные результаты исследования в ведущих российских и зарубежных изданиях.

**Список литературы**

1. Академический рейтинг университетов мира [Электронный ресурс] // РИА новости. Россия сегодня. - 2016 - URL: https://ria.ru/abitura\_world/20160815/1473717221 .html

2. Актуальные вопросы аттестации научных и научно-педагогических кадров в условиях инновационного развития образовательной системы в Российской Федерации [Электронный ресурс] // Гарант. Ру. - 2009 -URL : http : //www. garant, ru/action/roundtable/10213/

3. Актуальные вопросы развития образования в странах ОЭСР / отв. ред. М.В. Ларионова. - М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2005. - 152 с.

4. Аллахвердян, А.Г. Динамика научных кадров в советской и российской науке: сравнительно-историческое исследование. — М.: Изд-во «Когито-Центр», 2014. - 263 с.

5. Аллахвердян, Г. А. Кадровый взлет и спад в послевоенный период советской науки (на примере физико-математических наук, 1950-1980-е гг.) / Г.А. Алахвердян // Sociology of science and technology. 2014. Vol 5. № 4. -C. 61-70.

6. Аналитическая справка по материалам Национального доклада Российской Федерации к Конференции министров образования стран — участниц Болонского процесса (Ереван, май 2015). - 22 с.

7. Ананьин Г.Е. Реализация системного подхода в теории воспитания

1970-х годов — начале XXI века: дис.....канд. пед. наук : 13.00.01 / Ананьин

Григорий Евгеньевич. - Ярославль, 2011. - 244 с.

8. Англо-русский словарь по информационным технологиям, Ок. 35000 терминов. Центр.науч.-исслед. ин-т связи; [Сост. Л.Г. Суменко]. — М., 2003.-782 с.

9. Андреас Везалий [Электронный ресурс]. - URL: http ://www. critical.ru/calendar/1410Vesalius.htm

10. Андреев, А.Ю. Российские университеты XVIII - первой половины XIX века в контексте университетской истории Европы / А.Ю. Андреев. - М.: Знак, 2009. - 640 с.

11. Аспирантура. Высшая школа экономики. — URL: https://aspirantura.hse.ru/

12. Апкарова, Е.Б. Система высшего образования во Франции и пути ее реформирования в рамках Болонского процесса / Е.Б. Апкарова // Проблемы современного образования. - 2011. - №4. - С. 60-66.

13. Аспирантура в России изменится // Журнал абитуриентам (13.06.2018). - URL: https://postupi.online/journal/novosti-obrazovaniya/aspirantura-v-rossii-izmenitsya/?utm\_referrei=https%3 A%2F%2Fzen.yandex.com

14. Аспирантура во Франции. Французское государственное агентство по продвижению французского высшего образования за рубежом [Электронный ресурс]. - URL: http://www.russie.campusfrance.org/node/8201

15. Аспирантуру и докторантуру всех стран СНГ необходимо привести к общему знаменателю [Электронный ресурс]. — Российский университет дружбы народов. - URL: http://www.pfu.edu.ru/?pagec=5723

16. Астапкович, В. «Зачем нам идти в вашу аспирантуру?». Глава ВАК о новой системе защиты диссертаций // Индикатор. Технические науки. URL: https://indicator.ru/article/2017/05/18/filippov-vak-uchenye-stepeny-samostoyatelno/

17. Асташова, H.A. Педагогическая аксиология: ценностные доминанты современности: коллективная монография; серия «Научная школа» под общ. ред. H.A. Асташовой. - Брянск: ГК «Десяточка», 2013. - 300 с.

18. Афанасьев, В.Г. Системность и общество / В. Г. Афанасьев. - М.: Политиздат, 1980. - 368 с.

19. Баженов, Д.В. Андрей Везалий - врач и анатом / Д.В. Баженов, Е.А. Ступникова, А.О. Гайдукова // Верхневолжский медицинский журнал. — Т. 12. -Вып.4. -2014. - С. 30-31.

20. Байденко, В.И. Из истории становления европейской докторской степени / В.И. Байденко, И.А. Селезнева // Высшее образование в России. -2010. -№8/9. - С. 99-116.

21. Байденко, В.И. Пути совершенствования докторской подготовки: Европа и США / В.И. Байденко, И.А. Селезнева // Высшее образование в России. -2010. -№ 11. - С. 99-112.

22. Байденко, В.И. Содержательно-структурные особенности европейского докторского образования / В.И. Байденко, И.А. Селезнева // Высшее образование в России. - 2010. - № 10. - С. 89-104.

23. Бакушина, А.Н. Подготовка кадров высшей квалификации в системе постдипломного педагогического образования: дис.... канд. пед. наук / А.Н. Бакушина. - СПб., 2009. - 250 с.

24. Бедный, Б.И. О некоторых направлениях развития системы подготовки научных кадров в высшей школе / Б.И. Бедный, Е.В. Чупрунов // Высшее образование в России. - 2012. - №11. - С. 3-15.

25. Бедный, Б.И. Подготовка научных кадров в высшей школе. Состояние и тенденции развития аспирантуры / Б.И. Бедный, A.A. Миронос. — Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2008. - 219 с.

26. Бедный, Б.И. Роль и структура образовательной подготовки в аспирантуре нового типа / Б.И. Бедный // Высшее образование в России. — 2013. -№ 12. - С. 78-89.

27. Бедный, Б.И. Структурированные программы подготовки научных кадров: опыт европейских университетов / Б.И. Бедный, A.A. Миронос // Инновации в образовании. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. -2011. -№2(1). - С. 11-16.

28. Бендюкова, Т.С. Организационно-управленческие условия подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре педагогического университета: дис. ... канд. пед. наук / Т.С. Бендюкова. — СПб., 2002. — 262 с.

29. Беспалько, В.П. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки студентов / В.П. Беспалько, Ю.Г. Татур. — М.: Высшая ж, 1989. - 143 с.

30. Бим-Бад, Б.М. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад. - М.: Большая рос. энцикл., 2002. - 527 с.

31. Блау, М. О чем бы могли поспорить американский «генерал от науки» и маршал Л.П. Берия? [Электронный ресурс]. - URL: http: //shkolazhizni. ru/archive/0/n-66699/

32. Блауберг, И.В. Становление и сущность системного подхода / И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. - М.: Наука, 1973. - 271 с.

33. Болонская система образования в России // EDUNEWS [Электронный ресурс]. - URL: http://edunews.ru/education-abroad/sistema-obrazo vaniy a/bolonskay а. html

34. Болонский процесс: Бергенский этап / под науч. ред. В.И. Байденко. — М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. - 174 с.

35. Болонский процесс: глоссарий (на основе опыта мониторингового исследования) / авт. сост.: В.И. Байденко, О.Л. Ворожейкина, E.H. Карачарова, H.A. Селезнева, Л.Н. Тарасюк / под науч. ред. В.И. Байденко, H.A. Селезневой. -М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. - 148 с.

36. Болонский процесс: европейские и национальные структуры квалификаций (Книга-приложение 2) / под науч. ред. В.И. Байденко. — М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. — 220 с.

37. Болонский процесс: на пути к Берлинской конференции (европейский анализ) / под науч. ред. В.И. Байденко. — М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. — 416 с.

38. Болонский процесс: на пути к Лондону / под науч. ред. В.И. Байденко. — М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2007. - 264 с.

39. Большой юридический словарь / Под ред. А. Я. Сухарева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 858 с.

40. Борганс, Л. Американизация европейского высшего образования и науки / Л. Борганс, Ф. Керверс // Вопросы образования. - 2010. - №2. - С.5-44.

41. Борисенкова, A.B. Система высшего образования стран группы восьми: Италия / A.B. Борисенкова // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. - 2006 - № 2. - Т. 1. — С. 1-11.

42. Бражник, Е.И. Интеграционные процессы в современном европейском образовании / Е.И. Бражник. — СПб.: Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена, 2001. - 200 с.

43. Бромлей, Н.Я. Цивилизация в системе общественных структур / Н.Я. Бромлей // Цивилизации / под ред. М.А. Барга. - Вып.2. - М., 1993. - 290 с.

44. Буторина, О.В. Европейский Союз на пороге XXI века: выбор стратегии развития / О.В. Буторина, Ю.А. Борко. - М.: УРСС, 2001. - 472 с.

45. Бушмина, О.В. Становление и развитие системы послевузовской подготовки научно-педагогических кадров в России: дис. ... канд. пед. наук / О.В. Бушмина. - Казань, 2005. - 258 с.

46. В высшей степени. Россия будет переходить на западную систему аттестации докторов и кандидатов наук // Российская газета. — Федеральный выпуск. № 5642 (266). (25.11.2011).

47. В Германии ученая степень — дело академического мира. Доктор Тюбингенского университета Анна Ананьева рассказала о научной аттестации

в Германии. - 28 марта 2014 г. [Электронный ресурс]. - URL: http://igiti.hse.ru/unimemory/news/l 18538611.html

48. В СФУ будут присваивать PhD. Сибирский федеральный университет (19 мая 2014 г.) [Электронный ресурс]. - URL: http://news.sfu-kras.ru/pdi713895

49. Вайнер, Н.Г. Становление и развитие цивилизационного подхода в истории отечественной педагогики XX века: дис. ... канд. пед. наук / Н.Г. Вайнер. - Владимир, 2008. - 209 с.

50. Валянский, С.И. Из истории образования. Образование в Европе XV-XVIII веков / С.И. Валянский, Д.В. Калюжный // Энергия: экономика, техника, экология. - 2006. - № 5. - С. 73-79.

51. Василевский, С.М. Лекционное преподавание в высшей школе. Краткий исторический очерк: его психолого-педагогические основы и общая методика. / С.М. Василевский. - Горький, 1959. - 271 с.

52. Васильев, Ю.С. Прогнозирование потребностей в специалистах с высшим образованием в условиях глобализации / Ю.С. Васильев, В.Н. Козлов, П.И. Романов / Диалог культур и партнерство цивилизаций: становление глобальной культуры: X Международные Лихачевские научные чтения. — СПб.: СПбГУП, 2010. - С. 498-499.

53. Вахитов, Р. Болонский процесс в России / Р. Вахитов // Отечественные записки. - № 4 (55). - 2013. [Электронный ресурс]. - URL: http://www. strana-oz.ru/2013/4/bolonskiy-process-v-rossii

54. Вейль, Г. Университеты и наука в Германии / Г. Вейль // Математическое мышление. - М.: Наука, 1989. - С. 306-331.

55. Вековые традиции Университета Лунда в присвоении ученой степени (29 мая 2015) [Электронный ресурс]. - URL: http://olgark.blogspot.ru/2015/05/blog-post\_29.html?m=l

56. Верже, Ж. Актуальные тенденции в изучении средневековых университетов во Франции / Ж. Верже. - 2015 [Электронный ресурс]. - URL: https://medieval.hse.ru/news/160790725.html

57. Верже, Ж. Средневековый университет: учителя / Ж. Верже // Alma Mater. - 1997. - № 2. - С. 43-44.

58. Виноградов, Б.А. О кадрах для инновационной страны / Б. А. Виноградов // Инновации. - № 6 (128). - 2009. - С. 15-17.

59. Виноградова, Е.Б. Структурные преобразования в системе управления подготовки педагогических кадров: концепция, методология, практика: дис. ... докт. эконом, наук / Е.Б. Виноградова. - СПб., 2009. - 412 с.

60. Вступительное слово первого заместителя Председателя Правительства РФ С.Б. Иванова «Молодые кадры наукоемких отраслей инновационной России» // Реальная экономика: информационный портал (17 октября 2007 г.) [Электронный ресурс]. - URL: http://www.webcitation.org/68YlataqA

61. Вульфсон, Б.Л. Прогностические модели систем образования для объединенной Европы / Б.Л. Вульфсон // Прогностические модели систем образования в зарубежных странах. - М., 1994. - 104 с.

62. Высшее образование в немецкой и русской традициях: коллективная монография / Под общей редакцией М.В. Богуславского. — Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2016. — 284 с.

63. Высшее образование в Израиле: все больше женщин, все больше арабских женщин // Наука и жизнь Израиля (15.10.2015) [Электронный ресурс] - URL: http://nizi.co.il/nauka/gumanitarnye-nauki/vysshee-obrazovanie-v-izraile-vse-bolshe-zhenshhin-vse-bolshe-arabskix-zhenshhin.html

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

**Л. 7. Законы развития науки**

**Цель лекции: формирование у** магистрантов навыков применения философских законов, подходов, принципов, категорий в своих НИР.

**Основные термины лекци:** философия науки, методология науки, научная революция революция, парадигма, цивилизация, этапы развития науки, типы методологии, концепции науки.

**Основные вопросы лекции:**

1. Закономерности педагогической науки.

2. Принципы педагогической науки.

3. Философские законы, подходы в философии науки.

**7.1. Закономерности педагогической науки.**

Многолетние исследования науковедов, методологов и философов показывают, что инвариантность законов всегда соотносится с конкретными условиями их действия, изменение которых снимает данную инвариантность и порождает новую, что и означает изменение законов, их углубление, расширение или сужение сферы их действия, их модификации и т.п.

Ключевая задача научного исследования – найти законы данной предметной области, выразить их в соответствующих понятиях, абстракциях, теориях, идеях, принципах и т.п.

Ученый должен исходить из двух основных посылок: реальности мира в его целостности и развитии и законосообразности этого мира, т.е. того, что он «пронизан» совокупностью объективных законов. Последние реализуют весь мировой процесс, обеспечивают в нем определенный порядок, необходимость, принципы самодвижения и вполне познаваемы.

В науке, когда говорят о законах в основном речь идет о законах в математике, физике, биологии, химии, т.е. в фундаментальных науках (в науках сильной версии). В связи с этим проиллюстрируем сначала высказывания ученых естественников относительно законов в науке, объектами которого являются природа.

Закон - это философская категория для обозначения объективных, существенных, необходимых, повторяющихся, общих, устойчивых при определенных условиях связей, явлений, вещей, процессов действительности, выражающих их самоорганизацию, порядок и последовательность изменения и развит

Каждый научный закон выражает некоторое сохранение состояния движения, повторяемость в процессе движения, инвариантное в движении. Учитывая эту повторяемость, т.е. зная закон, можно с определенной степенью вероятности предсказать, что в некий момент в будущем при сохранении строго определенных условий прогнозируемый процесс будет протекать так-то. Однако педагогические законы по своему характеру могут быть отнесены к категории общественных, социальных законов. Поэтому мы проследим осмысление научного закона представителями гуманитарных наук.

Все эти общие положения учитываются учеными при рассмотрении особенностей собственно педагогических законов и закономерностей.

В структуре педагогической теории категория «закон» трактуется как выражение всеобщих существенных, часто повторяющихся связей, предметов и явлений педагогической действительности, признаваемых обязательными, а категория «закономерность» - выражение связи и взаимозависимости педагогических явлений.

Наиболее успешно проблема законов и закономерностей педагогики разрабатывалась Б.С. Гершунским. Он опирался на исследования П.Н. Груздева, Н.А. Петрова, В.Я. Струминского, Л.Б. Ительсона, Г.В. Воробъева, В.В.Краевского, И.Я. Лернера, М.А. Данилова, М.Н. Скаткина, Ф.Ф.Королева, В.Е. Гмурмана, В.И. Помогайбы, В.И.Загвязинского и ряда других ученых.

Мы полностью придерживаемся позиции Б.С. Гершунского о том, что до настоящего времени основное внимание в педагогической литературе уделялось внешней стороне педагогической деятельности – описанию ее этапов, важнейших педагогических и дидактических требований (принципов), методов ее организации. Сущность же столь сложного и многопланового явления зачастую выпадает из поля зрения исследователей.

Законы в педагогике, так же как и во всех других науках формулируются на качественном уровне. Стремление добиться количественной определенности качественных педагогических закономерностей – насущная необходимость.

Ученый также обращает внимание на два принципиальных момента в понимании педагогического закона:

а) системе педагогических принципов, которыми так привычно оперирует современная педагогическая наука, должна соответствовать объективно действующим педагогическим законам и закономерностям;

б) в научных законах педагогика должна отражать сущее, существенное в изучаемых его явлениях.

В педагогике в настоящее время складывается система законов, действительно вскрывающих сущность педагогической действительности. Для иллюстрации педагогических законов и закономерностей предлагаем их перечень в таблице 3.

**Таблица 3. Законы и закономерности в педагогике**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Характеристика законов и закономерностей педагогики** | **Источники, авторы** |
| 1. | **Закономерности педагогического процесса** - это объективно существующие, повторяющиеся, устойчивые, существенные связи между явлениями, отдельными сторонами педагогического процесса. Есть связи с внешни­ми по отношению к процессу явлениями (социальной средой, например) и внутренние связи (между методом и результатом).  **Наиболее общие законы педагогического процесса:**   * связь воспитания и социальной системы: характер воспитания в конкретных исторических условиях определяется потребностями общества, экономики, национально -культурными особенностями; * связь между обучением и воспитанием, обозначающая взаимозависимость этих процессов, их разносторон­нее взаимовлияние, единство; * связь воспитания и деятельности: воспитывать, значит включать ребенка в различные виды деятельности; * связь воспитания и активности личности: воспитание осуществляется успешно, если объект его (ребенок) является одновременно и субъектом, то есть обнаруживает активное поведение, проявляет собственную волю, самостоятельность, потребность в деятельности; * связь воспитания и общения: воспитание всегда протекает во взаимодействии людей: учителей, учеников и др. | Психолого - педагогический словарь для учителей и руководителей общеоб­разовательных учрежде­ний. Ростов на - Дону: изд-во «Феникс», 1998. - С. 152-153. |
| 2. | Закономерности в педагогике трактуются как связи между преднамеренно созданными или объективно существующими условиями и достигнутыми результатами (требования к закономерностям: требование объек­тивности связи; причинно следственный характер связи; всеобщность; повторяемость) | Педагогика. Уч. Пос. для студентов пед. вузов и пед. колледжей/Под ред. Л.И. Пидкасистого.М.: 1998. - С. 11- 12. |
| 3. | Законы дидактического учебно-воспитательного процесса отражают устойчивые внутренние связи, отражающие функционирование и развитие процесса воспитания, обучения. Можно выделить следующие основные законы:   1. Закон социальной обусловленности целей, содержания и методов обучения раскрывает объективный процесс влияния общественных отношений, социального строя и социального заказа на формирование всех элементов воспитания и обучения. 2. Закон деятельности и всестороннего развития личности. 3. Закон обусловленности обучения и воспитания характером деятельности учащихся раскрывает соотношение между способами организации обучения, деятельностью учеников и результатами обучения. 4. Закон целостности и единства педагогического процесса раскрывает необходимость гармонического единства рационального, эмоционального, содержательного, операционного компонентов педагогического процесса. 5. Закон единства и взаимосвязи теории и практики в обучении. 6. Закон единства и взаимообусловленности индивидуальной и коллективной организации. | Столяренко А.Д., Самыгин С.И. Психология и педагогика в вопросах и ответах. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов на-Дону: изд-во «Феникс», 1999.- С.402-204. |

Проблема педагогических законов и закономерностей широко обсуждалась на четвертой сессии Всесоюзного семинара «Методологические основы построения педагогической теории» (5-8 октября 1971 года в Москве). Значительное место в работе семинара заняла дискуссия о характере законов в педагогике, способов их отыскания и формулирования. Законы учебного процесса, по мнению В.И. Помогайбы, (г. Киев) призваны показать наиболее рациональные способы и формы управления непосредственной и опосредованной деятельностью учащихся, направленной на усвоение и творческое применение основ наук, техники, искусства, на формирование научного мировоззрения и поведения.

Иной подход, чем это сделал В.И. Помогайба, к проблеме педагогических закономерностей продемонстрировал Б.П. Битинас (г. Шауляй). Представление о педагогическом процессе как объективной реальности, которую призвана изучать педагогическая наука, сказал он, предполагает, что этот процесс подчинен внутренним закономерностям, что его феномены каким-то образом упорядочены и что исследователь в принципе может эту упорядоченность выявить. Закон – это некоторый инвариант, который существует вне зависимости от деятельности конкретных людей, управлять явлением можно только через управление условиями действия этого закона. Эти положения, по его мнению, имеют решающее значение для понимания сущности закономерностей педагогического процесса и их отражения в педагогической науке в виде законов педагогики.

В дискуссии о законах педагогики на страницах журнала «Советская педагогика» в 1946-1947 гг. (Груздев П.Н., Петров Н.А., Струминский В.Я. и др.) особенно наглядно отразился тот факт, что современная педагогическая наука еще не готова к раскрытию таких общих законов педагогического процесса, и следовательно, к построению общей его теории. Эмпирический базис для формулировки законов педагогического процесса еще недостаточен.

Ученые озабочены выработкой алгоритма открытия закона. По их утверждению последовательность создания закона определяется этапами, отраженными на рисунке

Опираясь в своей деятельности на законы, человек может создавать условия для развития закона до его качественной полноты.

Появление догадки, предположений, гипотез, обобщенных понятий, абстракций

Рождение гипотезы, проверяемой на практике

Теоретическое исследование

Открытие закона или совокупности законов, присущих данной сфере

Закон – ядро определенной научной теории

Очищение этих гипотез с помощью новых фактов

Закон имеет границу своего действия, объясняет явление данного класса, предвидит новые явления, события, процессы, возможные пути, формы и тенденции познавательной и практической деятельности людей.

Законы – регулятивы деятельности человека (научное управление природными и социальными процессами)

**Рисунок 4. Алгоритм открытия закона**

Закономерности воспитания, обучения, педагогической деятельности отражаются в сознании людей, учитываются при организации образовательного процесса, в котором действуют и собственные, только ему свойственные закономерности. Эти закономерности взаимосвязаны, взаимозависимы. Для исследователя самым важным является знание закономерностей науки в целом, закономерностей педагогики в частности, осознание и осмысление их для интерпретации сущности и взаимосвязи изучаемых явлений, видение реального статуса педагогических законов и закономерностей, отражающих устойчивые связи между педагогическими явлениями, теоретическое объяснение вновь открытых педагогических законов.

Общие понятия о науке. Наука – это такая же область профессиональной человеческой деятельности, как и любая другая: педагогическая, индустриаль- ная и т. п. Единственное специфическое качество науки заключается в том, что если в других отраслях человеческой деятельности используются знания, полу- чаемые наукой, то наука – это та область деятельности, где основной целью яв- ляется получение самого научного знания. Наука и определяется как сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объектив- ных знаний о действительности. В узком смысле термин «наука» употребля- ется также для обозначения отдельных отраслей научного знания: наука физика, наука химия, психология, педагогика и т. д. Наука как феномен – явление чрез- вычайно многоаспектное. В любом случае, говоря о науке, необходимо иметь в виду как минимум три ее основных аспекта, в каждом конкретном случае четко различая, о чем идет речь: – наука как социальный институт (сообщество ученых, совокупность науч- ных учреждений и структур научного обслуживания); – наука как результат (научные знания); – наука как процесс (научная деятельность). Первые два из трех перечисленных аспектов мы рассмотрим в данном раз- деле. Третий же – наука как процесс (научная деятельность) – будет целиком относиться к методологии научного исследования. Общие закономерности развития науки. Выделяются шесть основных закономерностей развития науки:

1. Обусловленность развития науки потребностями общественно-истори- ческой практики. Это главная движущая сила, или источник развития науки. При этом подчеркнем, что обусловлена она не просто потребностями практики, например, педагогической, образовательной, а именно – общественно-истори- ческой практики. Каждое конкретное исследование может и не обусловливаться конкретными запросами практики, а вытекать из логики развития самой науки или, к примеру, определяться личными интересами ученого.

2. Относительная самостоятельность развития науки. Какие бы конкретные задачи ни ставила практика перед наукой, решение этих задач может быть осуществлено лишь по достижении наукой определенного соответствующего уровня, определенных ступеней развития самого процесса познания действительности. При этом от ученого нередко требуется определенное мужество, когда его научные взгляды, его научные построения идут вразрез с устоявшимися традициями, с установками того или иного министерства или с действующими нормативами, документами и т. п.

3. Преемственность в развитии научных теорий, идей и понятий, методов и средств научного познания. Каждая более высокая ступень в развитии науки возникает на основе предшествующей ступени с сохранением всего ценного, что было накоплено раньше.

4. Чередование в развитии науки периодов относительно спокойного (эво- люционного) развития и бурной (революционной) ломки теоретических основ науки, системы ее понятий и представлений. Эволюционное развитие науки – процесс постепенного накопления новых фактов, экспериментальных данных в рамках существующих теоретических воззрений, в связи с чем идет расширение, уточнение и доработка уже принятых ранее теорий, понятий, принципов. Революции в науке наступают, когда начинается коренная ломка и перестрой- ка ранее установившихся воззрений, пересмотр фундаментальных положений, законов и принципов в результате накопления новых данных, открытия новых явлений, не укладывающихся в рамки прежних воззрений. Но ломке и отбрасыванию подвергается при этом не само содержание прежних знаний, а их неверное истолкование, например, неправильная универсализация законов и принципов, имеющих в действительности лишь относительный, ограниченный характер. Так, например, в сфере гуманитарных, общественных наук мы сегодня находимся, очевидно, на этапе их революционного развития. При этом нередко встречаются попытки некоторых ученых отбросить все, что было наработано этими науками за годы Советской власти, и начать «все сначала»; или вернуться к исходным позициям до 1917 г. или даже до 1913 г. Но, как говорится, «из пес- ни слов не выкинешь» – ученый должен быть объективен и учитывать то хоро- шее, созидательное, что было достигнуто во все периоды истории.

5. Взаимодействие и взаимосвязанность всех отраслей науки, в результате чего предмет одной отрасли науки может и должен исследоваться приемами и методами другой науки. В результате этого создаются необходимые условия для более полного и глубокого раскрытия сущности и законов качественно различных явлений.

6. Свобода критики, беспрепятственное обсуждение вопросов науки, открытое и свободное выражение различных мнений. Поскольку диалектически противоречивый характер явлений и процессов в природе, в обществе и человеке раскрывается в науке не сразу и не прямо, в борющихся мнениях и воззрени- ях отражаются лишь отдельные противоречивые стороны изучаемых процессов. В результате такой борьбы преодолевается первоначальная неизбежная односторонность различных взглядов на объект исследования и вырабатывается единое воззрение, на сегодняшний день наиболее адекватное отражение самой действительности.

Необходимо отметить следующие свойства науки как результата:

1. Кумулятивный характер развития научного знания. Новые знания соединяются, интегрируются с прежними, не отвергая прежние, а дополняя их. На протяжении последних столетий развитие научного знания происходит по экспоненциальному закону, т. е. за каждые десять лет объем научных знаний удваивается. Причем любое новое научное знание может быть получено, только в том случае, если исследователь изучил все, что было сделано его предшественниками. Это необходимо еще раз особо подчеркнуть, поскольку нередко в учебных заведениях начинают «экспериментировать», не изучив научную литературу по проблеме «эксперимента», и тем самым зачастую «изобретается велоси- пед» или «открывается Америка».

2. Дифференциация и интеграция науки. Накопление научных знаний приводит к дифференциации, к дроблению наук. Появляются новые и новые отрасли научного знания, например, химическая биофизика и физическая биохимия, педагогическая психология и психологическая педагогика и т. д. В то же время происходят и интеграционные процессы, когда появляются общие теории, позволяющие объединить и объяснить сотни и тысячи разрозненных фактов. Так, например, открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона позволило объяснить с единой теоретической основы тысячи различных химических реак- ций, а создание Д. Максвеллом системы четырех уравнений электродинамики позволило не только объяснить все известные к тому времени явления электри- чества и магнетизма, но и предсказать существование радиоволн и многие другие явления. Критерии научности знания. Существенным для любой науки, любого научного исследования является вопрос о критериях научности знания – по каким признакам выделяются научные знания из всей сферы знаний, включающей и ненаучные формы знания. Разные авторы определяют разные критерии. Здесь мы приводим минимальный набор признаков научного знания, выделяемый В.В. Ильиным и А.Т. Калинкиным: истинность, интерсубъективность и системность. **Истинность знания**. Под истинностью знания понимается соответствие его познаваемому предмету – всякое знание должно быть знанием предметным, т. к. не может быть знания «ни о чем». Однако истинность свойственна не только научному знанию. Она может быть свойственна и донаучным, практически-обыденным знаниям, мнениям, догадкам и т. п. В гносеологии различаются понятия «истина» и «знание». Понятие «истина» подразумевает соответствие знания действительности, достоверность его содержания безотносительно к познающему субъекту и существующему независимо от него в силу своей объективности. Понятие «знание» выражает форму признания истины, предполагающую наличие тех или иных оснований, в зависимости от достаточности которых имеются различные формы признания истины: либо мнение, либо вера, либо практически-обыденное знание, либо научное знание. Для научного знания свойственно то, что не просто сообщается об истинности того или иного содержания, но и приводятся основания, по которым это содержание истинно (например, результаты эксперимента, доказательство теоремы, логический вывод и т. д.). Поэтому в качестве признака, характеризующего истинность научного знания, указывают на требование его достаточной обоснованности, в отличие от недостаточной обоснованности истинности других модификаций знаний. Поэтому принцип достаточного основания (в логике он называется «законом достаточного основания») является фундаментом всякой науки: всякая истинная мысль должна быть обоснована другими мыслями, истинность которых доказана. Его формулировка принадлежит Г. Лейбницу: «Все существующее имеет достаточное основание для своего существования». Интерсубъективность. Данный признак выражает свойство общезначимости, общеобязательности для всех людей, всеобщности научного знания. В отличие, например, от индивидуального мнения, характеризующегося необщезначимостью, индивидуальностью. В этом случае между истиной научного знания и истинами других его модификаций проводится следующее разграничение. Истины практически-обыденного знания, истины веры и т. п. остаются «персональными», так как относятся к таким формам знания, которые предполагают признание истины по недостаточным на то основаниям. Что же касается истин научного знания, то они универсальны, «безличны» и принадлежат к формам знания, базирующимся на признании истины по объективно достаточным основаниям. Признак интерсубъективности конкретизируется требованием воспроизводимости научного знания, т. е. одинаковостью результатов, получаемых каждым исследователем при изучении одного и того же объекта в одних и тех же условиях. Напротив, если знание не является инвариантным для всякого познающего субъекта, оно не может претендовать на научность, так как не обладает воспроизводимостью. **Системность**. Системность характеризует различные формы знания. Она связана с организованностью и научного, и художественного, и обыденного знания. Системная организованность научного знания обусловлена его особенностью: такой обоснованностью, что порождает несомненность в истинности его содержания, ибо имеет строгую индуктивно-дедуктивную структуру, свойство знания рассудочного, полученного в результате связного рассуждения на основе имеющихся опытных данных. Таким образом, как уже говорилось, специфика научного знания выражается тремя признаками: истинностью, интерсубъективностью и системностью.

**7.2. Принципы педагогической науки.**

Принципы - основные исходные положения какой либо теории, науки в целом, это основные требова­ния, предъявляемые к чему либо. Педагогические принципы - это основные идеи, *следование которым помогает наилучшим образом достигать поставленных педагогических целей.*

**Педагогические принципы формирования воспитательных отношений:**

1. Принцип природосообразности.
2. Принцип гуманизации.
3. Принцип целостности.
4. Принцип демократизации.
5. Принцип культуросообразности.
6. Принцип единства и непротиворечивости действий учебного заведения и образа жизни учащегося.
7. Принцип профессиональной целесообразности.

8) Принцип политехнизма

**3. Философские законы, подходы в философии науки.**

В общем виде различают философскую и специально-научную методологию. Первая не существует в виде какого-то особого раздела философии: методологические функции выполняет вся система философского знания. Таким образом, говоря о том, что методология есть не что иное, как применение более общих принципов и теорий при решении исследовательских задач, проблем конкретной науки, следует отметить, что степень общности самих этих принципов различна. Можно говорить о наиболее общих - так называемых **всеобщих - принципах, законах, категориях**. Они носят философский характер, и диалектика, характеризуясь наи­более общим уровнем методологии, является ее ядром.

Вторая является теоретическим ядром конкретной науки, и в совокупности с системой методов данной науки выступает непо­средственной методологией исследования. Каковы же **методологические принципы психолого-педагогического исследования**?

Большую роль в успешном осуществлении психолого­-педагогических исследований играет **принцип единства теории и практики**. Практика - критерий истинности того или иного теоретического положения. Теория призвана открыть, путь практике. Практика, не направляемая научной теорией, стихийна, в ней отсутствует должное целеполагание, она малоэффективна. Поэтому при организации психолого-педагогических исследований очень важно исходить не только из достижений психолого-педагогической теории, но и из развития практики. Любое психолого-педагогическое исследование - не самоцель. Оно должно отражать передовую практику, проверяться ею и способствовать успешному решению учебных и воспитательных задач, а значит формированию мобильных и конкурентоспособных профессионалов.

Другим методологическим принципом является **творческий, конкретно-исторический подход к исследуемой проблеме.** Этого требует вся суть диалектики. Опыт убеждает, что нельзя глубоко исследовать ту или иную проблему подготовки будущих специалистов, исходя толь­ко из наработанной модели, следуя выработанным шаблонам, не проявляя творчества. Если исследователь стремится по-настоящему помочь сформировать бурно развивающейся педагогической практике, он должен по-новому решать возникающие проблемы.

В ходе исследования следует искать свое аргументированное объяснение новым фактам, явлениям, дополнять и уточнять сложившиеся взгляды, проявлять научную смелость. Однако это смелость должна сочетаться с научной обоснованностью и предусмотрительностью, так как психолого-педагогические исследования связаны с живыми людьми, а каждое общение с человеком должно его духовно обогащать. Творчество неразрывно с конкретно-историческим подходом к оценке психолого-педагогических явлений: то, что на определенном историческом этапе является прогрессивным, может быть в иных условиях реакционным. Иначе го­воря, нельзя оценивать психолого-педагогические теории прошлого с позиций современности.

Творческий подход к решению исследуемой проблемы тесно связан **с принципом объективности** рассмотрения психолого-педагогических явлений как таковых. Искусство исследователя заключается в том, чтобы найти пути и средства проникновения в суть явления, в его «внутренний мир», не внося при этом ничего внешнего, субъективного. К примеру, в истории науки долгое время бытовало мнение, что объективная реальность, в том числе и внутренний мир человека, непознаваемы, и что в лучшем случае эту реальность можно познать, уловить только через самонаблюдение, самосозерцание (такой метод называется интроспекцией). Естественно, что данный метод не соответствовал принципу объективности рассмотрения исследуемых явлений.

Объективность при изучении личности или группы, способов воздействия на них, является одним из краеугольных камней со­временной психологии и педагогики. Методологической основой конкретной реализации принципа объективности при исследовании личности служат практические действия людей, представляющие собой социально значимые факты.

Успех психолого-педагогического исследования во многом зависит от реализации **принципа всесторонности** изучения психолого-педагогических процессов и явлений. Любой педагогический феномен связан со многими аспектами с другими психологическими явлениями, и его изолированное, одностороннее рассмотрение неизбежно приводит к искаженному, ошибочному выводу. К примеру, образовательный процесс в вузе - сложное и динамичное явление, неразрывно связанное со многими факторами. Следовательно, его и надо изучать как определенное явление, относительно обособленное от внешней среды и в то же время тесно связанное с ней. Такой подход даёт возможность моделировать изучаемые явления и исследовать их в состоянии развития и в разных условиях. Он позволяет осуществить многоуровневое и многоплановое изучение того или иного психолого-педагогического процесса, в ходе которого строится не одна, а ряд моделей, отражающих данное явление на разных уровнях и срезах. При этом возможен синтез этих моделей в новой целостной обобщающей модели и в конечном счете - в целостной теории, развивающей существо исследуемой проблемы.

Методологический принцип всесторонности предполагает также **комплексный подход к исследованию** педагогических процессов и явлений. Одно из важнейших требований комплексного подхода - установление всех взаимосвязей исследуемого явления, учет всех внешних воздействий, оказывающих на него влияние, устранение всех случайных факторов, искажающих картину изучаемой про­блемы. Другое его существенное требование - использование в ходе исследования разнообразных методов в их различных сочетаниях.

Опыт убеждает, что нельзя успешно осуществлять исследование того или иного вопроса с помощью какого-то одного универ­сального метода. Требованием комплексного подхода к исследо­ванию в области психологии и педагогики является также опора на достижения других наук, и прежде всего, таких, как социоло­гия, философия, культурология и др.

Очень плодотворен подход к исследованию психолого-педагогических явлений с позиций кибернетики, когда процесс обучения, воспитания и развития рассматривается как особый вид управления познавательной деятельностью студентов, формирования у них профессиональных качеств. Здесь выявляются специфика прямых и обратных связей в педагогическом процессе, условия успешного функционирования учебной информации, а также изучаются средства, позволяющие повысить эффективность управления подготовкой будущих специалистов.

Еще одним из методологических принципов психолого-педагогического исследования выступает **единство исторического и логического**. Логика познания объекта, явления воспроизводит логику его развития, т.е. его историю. История развития личности, на пример, является своеобразным ключом к пониманию конкрет­ной личности, принятию практических решений по её воспитанию и обучению. В истории развития личности проявляется её сущ­ность, так как человек лишь постольку является личностью, поскольку он имеет свою историю, жизненный путь, биографию.

Методологическим принципом исследования является **системность**, т.е. системный подход к изучаемым объектам. Он предполагает рассмотрение объекта изучения как системы, а зна­чит, выявление определенного множества её элементов (все их выявить и учесть невозможно, и не требуется), установление, классификацию и упорядочение связей между этими элементами, выделение из множества связей системообразующих, т.е. обеспе­чивающих соединение разных элементов в систему. Системный подход определяет структуру (характеризующуюся относительной жизненностью) и организацию (количественную характеристику и направленность) системы, основные принципы управления ею.

В процессе реализации системного подхода необходимо иметь в виду следующее: объект психолого-педагогического исследования и система - не одно и то же (в объекте можно выделить несколько систем в зависимости от цели исследования); при выделении системы исследуемое явление искусственно отделяется от окружающей среды, т.е. абстрагируется от неё; выделяя систему объекта исследова­ния, устанавливают её элементы и элементы её среды, системообразующие отношения между элементами системы, существенные отно­шения самой системы к среде. Каждый компонент системы в сложных процессах может быть самостоятельной системой, и её качество определяется не только качеством отдельных компонентов, но и от­ношениями компонентов со средой [27; 58].

Важную методологическую роль в психолого-педагогическом исследовании играют **категории диалектики** (сущность и явление, причина и следствие; необходимость и случайность; возможность и действительность; содержание и форма; единичное, особенное и общее и др.). Категории диалектики являются надежным мето­дологическим средством в руках педагога, дающим ему возможность глубоко и разносторонне решать сложные проблемы обуче­ния и воспитания будущих специалистов.

Так, ***категория сущности*** представляет собой устойчивую совокупность всех необходимых связей, отношений, сторон, свой­ственных рассматриваемому процессу, объекту. Явление же - это определение указанных сторон процесса, взаимоотношений между людьми через всю совокупность конкретностей. Методологически важным положением является тезис о многопорядковости сущности, постепенном углублении от явления к сущности первого порядка, затем второго и т.д. По отношению к психологии и педагогике это означает, что, во-первых, даже уникальный психолого-педагогический опыт содержит моменты, характерные для любого опыта организации образовательного процесса в вузе; во-вторых, всякие общие положения должны подтверждаться опытом, основываться на нем, и, наконец, в-третьих, нет и не может быть рекомендаций на все случаи жизни.

На базе накопленных фактов идет процесс возведения эмпирического познания к уровню теоретического обобщения. Здесь характерны движение от одностороннего знания ко все более разностороннему; выработка на основе первичных обобщений определенных моделей и идей; соединение чувственного и рационального, и ходе которого чувственные впечатления и практический опыт освобождаются от всего случайного и поднимаются до уровня теоретического, типичного для ряда подобных явлений. Разумеется, факты важно рассматривать в исторически конкретной обстановке, в це­лом, в их взаимосвязи. При этом условии они будут доказательны.

Конкретные пути и способы сбора, обработки, обобщения и анализа фактического материала определяются законами научной логики, представляющей собой синтез диалектической и формальной логик. Научиться научно мыслить - самое важное для любого исследователя. Следует подчеркнуть, что научное мышление предполагает прежде всего твердое владение исследователем научными понятиями, категориями, особенно относящимися к теме исследования. Без этого невозможно успешно провести научное исследование, разобраться в научной литературе.

**Важные методологические требования к исследованию психолого-педагогических проблем** вытекают из основных законов диа­лектики, ядром которой является **закон единства и борьбы противоположностей**.Суть диалектики, как известно, есть изучение проти­воречий внутри явлений - между явлениями. Поэтому закон единства и борьбы противоположностей проявляется через действие противоречий. Существуют различные виды противоречий: внутренние и внешние, основные и производные, главные и второстепенные. По первому основанию (внутренние и внешние противоречия) в психологии и педагогике существует **классификация противоречий развития личности.**

**К первой группе противоречий**, предопределяющих развитие личности будущего специалиста, обычно относят противоречия между внешними факторами. Например, уважение личности является реальным фактом в практике работы любого профессионала. Поэтому, встречаясь с элементами грубости, невнимательно­сти, казенщины со стороны отдельных руководителей, молодые специалисты нередко глубоко переживают данные факты, суще­ственно влияющие на развитие их личности. В большинстве же случаев противоречия между внешними факторами, предопреде­ляющими развитие личности, являются движущей силой ее гармоничного воспитания, формирования, социального созревания.

**Ко второй группе противоречий**, как правило, относят противоречия между внешними и внутренними факторами. Важнейшие из них следующие: противоречия между требованиями к личности и её подготовленностью к выполнению этих требований; между новыми требованиями и привычными взглядами, поведением; между внешними требованиями и требованиями личности к себе; между уровнем подготовленности личности и возможностями применять свои знания, умения и навыки на практике.

**Третью группу противоречий** составляют противоречия между внутренними факторами. В основе этих противоречий лежит неравномерность развития отдельных сторон, свойств, структурных компонентов личности. К этой группе относят противоречия между рациональным компонентом сознания и чувственным, притязаниями личности и ее реальными возможностями, новыми по­требностями и имеющимися стереотипами поведения, новым и старым опытом и т.д. Однако основной и главной системой внутренних противоречий являются противоречия между спонтанными и взвешенными мотивами деятельности, которые составляют реальную основу конкретной личности, являются непосредственным выражением системы общественных отношений, состав­ляющих сущность этой личности. Изучение данной системы противоречий является важной задачей любого психолого-педагогического исследования [47; 232].

Противоречиво развитие любого процесса и явления. И понять достаточной глубиной то или иное явление, его развитие невозможно без конкретного анализа системы противоречий, предопределяющих это развитие.

**Закон перехода количественных изменений в качественные** **требует**  **исследовать любые психолого-педагогические явления в единстве их качественных и количественных характеристик.**

Каждый человек обладает неисчислимым многообразием свойств, качеств, которые допускают сравнения их со свойствами других людей. Как целостная качественная определенность, он социальное существо.

Психика человека имеет свою качественную определенность. Однако сама психика как таковая разнокачественна. Ее феномен полон примеров, так сказать, «чистого», наглядного проявления закона перехода количественных изменений в качественные. Так, например, до определенного уровня минимальные раздражители рецепторов не приводят к возникновению ощущений у человека, во всяком случае на уровне сознания. И лишь после превышения определенной степени (минимальный порог ощущения), данные раздражители воспринимаются сознательно, субъективно, проис­ходит их отражение на качественно ином уровне.

**Закон отрицания отрицания** как устранение старого и утверждение нового в процессе поступательного развития, при котором сохраняются «в снятом виде» отдельные стороны, элементы предшествующего явления, процесса, имеет широкое проявление в жизни людей. Каждый новый этап в развитии личности, группы есть в строго философском смысле отрицание старого, но отрицание как момент прогрессивного развития. Важную роль в таком отрицании играет самовоспитание самой личности, активная работа педагога по формированию личности будущего специалиста.

Методологическая роль рассмотренных принципов, законов диалектики проявляется в конкретном психолого-педагогическом исследовании прежде всего через диалектическую логику. В концентрированном виде требования диалектической логики, всех рассмотренных и других принципов и категорий диалектики сво­дятся к тому, чтобы изучать предмет всесторонне, в его развитии, применять при этом практику как критерий истины, имея в виду, что последняя всегда конкретна [47].

Таковы наиболее общие методологические требования к конкретному психолого-педагогическому исследованию. Диалектика, её законы, категории в конкретном исследовании учитываются, прежде всего, как всеобщие принципы.

На базе всеобщих принципов сложились и более частные принципиальные требования, непременно учитывающиеся исследователями в области психологии и педагогики: принцип детерминизма; единства внешних воздействий и внутренних условий раз­вития; активной деятельности личности; развития; личностно-социально-дсятельностного подхода и др. В чем суть данных принципов?

**Принцип детерминизма** обязывает исследователя учитывать влияние различных факторов, причин на развитие психолого-педагогических явлений. При исследовании личности необходи­мо учитывать как бы три подсистемы детерминации поведения: прошлое, настоящее и будущее, объективно отражаемое.

Прошлое в личности выражается в ее жизненном пути, биографии, а также в её индивидуальных качествах, моральном и психологическом облике. Влияние прошлого, истории развития личности на ее поведение носит опосредованный характер. Непо­средственное же влияние на поведение и поступки оказывает сознание, а также мотивы деятельности личности. Наряду с деятельностью и общением, внутренние условия развития составляют реальную систему детерминации совершенствования личности. Кроме того, детерминирующее влияние на личность оказывают и внешние условия.

Исключительно велико влияние на развитие личности целей её деятельности, которые в значительной степени устремлены в будущее. В этом смысле можно говорить о будущем как подсистеме детерминации развития развитие личности, оказывает в силу этого существенное влияние на её развитие.

Все три подсистемы (прошлое, настоящее и будущее) детерминированы, взаимосвязаны между собой, взаимообусловливают друг друга.

**Принцип единства внешних воздействий и внутренних условий**. В соответствии с этим принципом познание внутреннего содержания личности происходит в результате оценки внешних данных ее поведения, ее функций и поступков.

Связь внутренних условий с внешними опосредована историей развития личности. По этому поводу С.Л. Рубинштейн писал: «Поскольку внутренние условия, через которые в каждый данный момент преломляются внешние воздействия на личность, в свою очередь формировались в зависимости от предшествующих внешних взаимодействий, положение о преломлении внешних воздействий через внутренние условия означает вместе с тем, что психологический эффект каждого внешнего (в том числе и педагогиче­ского) воздействия на личность обусловлен историей ее развития».

По мере общественного развития человека все более сложной становится его внутренняя природа, и увеличивается удельный вес внутренних условий развития по отношению к внешним. Соотно­шение внутреннего и внешнего в развитии личности изменяется как исторически, так и на различных этапах жизненного пути чело­века: чем более, всесторонне он развит, тем в большей степени про­гресс его личности связан с актуализацией внутренних факторов.

**Принцип активной деятельности личности** фиксирует внима­ние исследователя на том, что не только окружающая среда фор­мирует личность, но и личность активно познает и преобразует окружающий мир. Данный принцип предполагает рассмотрение всех изменений в личности через призму ее деятельности. Влия­ние деятельности на личность огромно. Вне деятельности нет че­ловека, но сущность человека не исчерпывается ею и не может быть к ней сведена и с ней полностью отождествлена. Психолого-педагогические воздействия на личность должны учитывать ха­рактер ее деятельности, и нередко наиболее эффективное воздей­ствие заключается в изменении, коррекции той или иной дея­тельности человека.

**Принцип развития** диктует рассмотрение психолого-педагоги­ческих явлений в постоянном изменении, движении, в непрерыв­ном разрешении противоречий под влиянием системы внутренних и внешних детерминант. Принцип развития в психологии и педаго­гике рассматривается обычно в двух аспектах: историческое разви­тие личности от ее зарождения до современного состояния - филогенез; и развитие личности конкретного человека - онтогенез. Кроме того, возможно, и необходимо, рассматривать развитие раз­личных компонентов личности - направленности, характера, других личностных качеств. Естественно, что эффективность психолого-педагогических воздействий в решающей степени зависит от того, насколько полно, точно учитывается развитие будущего специалиста, на которого оказывается воздействие, и насколько точно учитывается развитие педагогической системы.

Конкретная реализация всех этих принципов осуществляется в **соответствии с принципом личностно-социально-деятельностного подхода.** Этот принцип ориентирует исследователя на целостное изучение личности в единстве основных социальных факторов ее развития - социальной среды, воспитания, деятельности, внут­ренней активности.

Рассмотренные принципы непосредственно выступают методологией научных психолого-педагогических исследований, пре­допределяя их методику, исходные теоретические концепции, гипотезы.

**Методологические требования** к проведению конкретных психолого-педагогических исследований можно сформулировать следующим образом:

а) исследовать процессы и явления такими, какие они есть на самом деле, со всеми позитивами и негативами, успехами и трудностями, без приукрашивания и без очернения; вести не описание явлений, а их критический анализ;

б) оперативно реагировать на новое в теории и практике психологии и педагогики;

в) усиливать практическую направленность, весомость и добротность рекомендаций;

г) обеспечивать надежность научного прогноза, видение перспективы развития исследуемого процесса, явления;

д) соблюдать строгую логику мысли, чистоту психологического или педагогического эксперимента.

Научные исследования в области педагогики представляют собой специфический вид деятельности, в ходе которой с помощью разнообразных методов выявляются новые, прежде неизвестные стороны, отношения, грани изучаемого объекта. При этом главная задача исследования состоит в выявлении внутренних связей и отношений, раскрытии закономерностей и движущих сил развития педагогических процессов и явлений.

Таким образом, исследователь при определении методологических и теоретических основ исследования опираются на имеющийся фонд методологии педагогики, педагогических идей, концепций и теорий, необходимых и достаточных для раскрытия и объяснения сущности педагогических фактов и построения научных теорий на основе выдвигаемой им гипотезы исследования.

**Вопросы и задания**

1. Изучите структуру методологической основы следующих исследований:

«Теория и технология научной деятельности высшей школы в условиях глобализации и информатизации общества и образования». 13.00.01 **(Мынбаева А.К.);**

«Становление и развитие содержания высшего педагогического образования в Республике Казахстан (1928-2005 гг.)», 13.00.01. (**А.Д. Кайдарова);**

«Теоретические основы формирования синергетической культуры учащейся молодежи». 13.00.08. **(Мукушев Б.А.);**

«Теоретико-методологические основы систематизации и конструирования содержания истории педагогики и образования Казахстана» 13.00.01**. (Калькеева К.Р).**

2.Составьте реферат на тему «Методологические подходы и механизм их трансформации на предмет педагогических исследований:

3.Изучите характеристикупротиворечий исследований на темы:

«Становление и развитие системно-синергетической парадигмы в педагогике: На основе анализа педагогического наследия Н.М. Таланчука».13.00.01. **(Корчагин В. Н.);**

«Гипотеза как средство развития дидактического знания». 13.00.01. **(Наушабаева С.У.);**

«Периодизация историко-педагогического процесса как компонент деятельности исследователя (методологический аспект)». 13.00.01. **(Назаров Н.Д.).**

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

**Л 8: Методологическая и научно-исследовательская культура педагога**

**Цель лекции:** формирование у магистрантов системного знания о методологической и научно-исследовательской культуре педагога

.**Основные термины лекци:** методологическая культура педагога, научно-исследовательская культура педагога

**Основные вопросы лекции:**

1. Готовность педагога к научно-исследовательской деятельности: отечественный и зарубежный опыт.

2. Модель научно-исследовательской культуры педагога

**8.1. Готовность к научно-исследовательской деятельности.** Во второй половине XX века наметился особый интерес к разработке теории готовности учителя к научно-исследовательской работе в контексте проблем общей теории педагогического образования, среди которых важнейшее место принадлежит формированию профессиональной готовности будущих учителей.

Категории «культура» и «деятельность» исторически взаимосвязаны и взаимообусловлены: эволюция культуры предопределяется развитием способов жизнедеятельности человека. Исследуя понятие «культура» с позиций деятельностного подхода, ученые подчеркивают, что культура - это не сама деятельность, а тот способ, которым она осуществляется, то есть культура в своей сути есть то, что обеспечивает реализацию деятельности, способ ее существования. Поскольку исследовательская культура личности проявляется в соответствующей ей деятельности, то рассмотрение «способа деятельности» как более конкретного понятия при анализе исследовательской культуры приближает нас к решению вопроса готовности учителя к научно- исследовательской деятельности. В философской литературе инвариантный цикллюбой деятельности представлен в виде обобщенной схемы: «цель» - «средства» - «результат». С позиций исследовательской культуры цель всегда отражает потребность научного сообщества или отдельного исследователя познать истину, результат же характеризует получение нового знания. Средства достижения цели это система способов и приемов научно-исследовательской деятельности, обеспечивающая связь исследователя с объектом познания. Оптимально организованная повторяющаяся система способов и приемов научного творчества образует технологию, соответствующую данной деятельности.

Формирование профессиональной готовности студентов к педагогической деятельности становится предметом специальных исследований. По мнению К.М. Дурай-Новаковой, профессиональная готовность обеспечивает быструю адаптацию, детерминирует актуализацию и мобилизацию приобретенных в вузе качеств, знаний, умений, навыков (опыта) для эффективной педагогической деятельности. Автором основательно изучена степень разработанности проблемы и установлено, что готовность стала объектом специальных научных исследований, начиная со второй половины XIX века, причем, интерес к ее изучению в течение десятков лет то возрастал, то падал.

Выделяются следующие этапы и периоды развития взглядов на психическую готовность и на профессиональную готовность к педагогической деятельности в особенности:

- первый этап - конец XIX века по 1914 г. (разработка некоторых вопросов психической готовности и установки);

- второй этап - 1914-1940 гг. (интенсивная разработка вопросов нейрофизиологических механизмов регуляции и саморегуляции поведения и места психической готовности как одного из механизмов поведения);

- третий этап - 40-60-е годы (применение теории психической готовности к определенным видам деятельности человека). Различные аспекты готовности человека к деятельности, вообще и к профессиональной, в частности, были объектом многолетних поисков ученых (М.И. Дьяченко, JI.A. Кандыбович, Н.Д. Левитов, Д.Н. Узнадзе);

- четвертый этап - с 70-х гг. по настоящее время (разработка теории психической готовности и применение ее в исследованиях педагогической деятельности).

Среди них исследование К.М. Дурай-Новаковой занимает особое место. Автор предлагает интегрированные показатели профессиональной деятельности будущих учителей: содержание потребностей и мотивации педагогической деятельности; уровень знаний о сущности профессии и профессиональных ролях учителя, уровень умений решать педагогические задачи; степень интериоризации профессионально-педагогических ценностей и т.д.

В последние 30 лет ученые все чаще обращаются к изучению профессиональной готовности учителя (A.M. Щербаков, Н.В. Кузьмина, М.И. Дьяченко, JI.A. Кандыбович, В.А. Сластенин, Ю.Н. Кулюткин и др.).

Готовность, по определению М.И. Дьяченко, JI.A. Кандыбович, В.А. Пономаренко, это первичное фундаментальное условие успешного выполнения любой деятельности. При этом структура готовности включает в себя следующие компоненты: мотивационный, ориентационный, операциональный, волевой, оценочный. Авторы исследовали соотношение готовности и установки, структуру психологической готовности.

Проблема готовности будущих учителей к реализации теории целостного педагогического процесса основательно изучена исследователями научной школы профессора Н.Д. Хмель. Имеются поиски по проблемам готовности будущих учителей к эстетическому воспитанию школьников (З.Р.Ахметова и др.), профессионально-педагогическому общению (Г.М. Касымова и др.), профессиональной самоактуализации (М.Ш. Сагаутдинова и др.).

Так, в работе М.Ш. Сагаутдиновой раскрываются теоретико-методологические основы исследования, обосновываются различные подходы к предмету исследования: личностно-субъективный, профессионально-деятельностный, диалогово-конструктивный, саморегулятивный и др.; выстраивается логическая иерархия и взаимосвязь процессов воспитания, социализации, самовоспитания, самосовершенствования и самоактуализации; раскрывается гуманистический потенциал идеи самоактуализации личности, выявляются общесоциальные условия реализации потенциала личности; обосновывается модель формирования готовности будущих учителей к профессиональной самоактуализации.

Вопросы готовности учителя к научно-исследовательской работе интенсивно стали разрабатываться в конце 70-х готов XX века.

В педагогической литературе активно ведется обсуждение проблемы организации научно-исследовательской работы студентов педвузов и университетов (В.Н. Литовченко, В.Н. Намазов, Н.С. Амелина, П.Ф. Кравчук, Г.М. Храмова, П. Часакбай, Р.Ч. Бектурганова, С.П. Арсенова, Л.Ф. Авдеева, Г.В. Никитина, и др.). Разработчики выделяют поэтапную систему включения студентов с 1 по 5 курс в научно-исследовательскую работу. На первом этапе осуществляется ознакомление студентов с основными направлениями и тематикой научных исследований кафедры и преподавателя, первичное ознакомление с методами научно-педагогического исследования. На втором этапе организуется исследовательская работа на учебных занятиях по педагогике, создаются проблемные группы, студенты овладевают первоначальными исследовательскими умениями. На третьем этапе ведется коллективная и индивидуальная исследовательская работа. В практике педвузов и университетов широко практикуются исследовательские и теоретические задания по педагогике, психологии, методике, усиливается экспериментальный характер исследовательских заданий, предлагается методика ценностной ориентации студентов на исследовательскую деятельность, приобщения студентов к методологии и технологии НИРС.

Исходя из опыта сегодняшних реалий подготовки учителя в условиях пединститутов и университетов, разработчиками проблемы организации НИР студентов установлены определенные параметры данной деятельности. Исследовательская деятельность учителя строится на таких постулатах как цепь, содержание, формы и методы формирования его готовности к предстоящему исследованию собственных действий по логике «рефлексия - научное исследование - практика - рефлексия».

Многие ученые акцентируют внимание на развитие исследовательских уменийучителя. «Педагогические исследовательские умения, - пишет Н.М. Яковлева, - это умения с диалектико-материалистической позиции вести наблюдения и анализировать педагогические явления (факты) и на этой основе составлять и решать педагогические задачи; выдвигать гипотезу; разрабатывать и проводить эксперимент; обрабатывать и обобщать эксперименты; обрабатывать материал в виде отчета-реферата, доклада, разработки учебно-воспитательного мероприятия; работать с первоисточниками; использовать достижения смежных с педагогикой наук.

В научных трудах содержатся методические рекомендации учителю, начинающему исследовательскую работу (В.Б. Бондаревский, Л.Л. Горбунова, Г.С. Сухобская, Л.H. Маркина, А.И. Кочетов, М.И. Станкин, А.С. Сиденко, В.И. Загвязинский, Н.В. Кухарев, H.Л. Селиванова и др.). К примеру, В.Б. Бондаревский предлагает алгоритм деятельности учителя: выбор темы, составление планов работы, определение задачи, составление библиографии, разработки конкретной методики исследования и т.д.

Г.С. Сухобская, Л.Л. Горбунова определили содержательную характеристику исследовательских умений в конструктивно-методической деятельности учителя: 1) прогнозировать возможные затруднения учащихся и конструировать задания, направленные на их разрешение; 2) прогнозировать и оценивать обучающие воздействия: а) при стимулировании творчества учащихся; б) при работе с учащимися, проявляющими интерес к предмету; в) при работе с учащимися, испытывающими затруднения в обучении; 3) выбирать и обосновывать критерии оценки деятельности учащихся; 4) в сфере анализа и обобщения педагогического опыта: а) выбирать литературу по теме; б) определять цели и задачи работы над методической темой; в) определять основные этапы работы над темой; г) анализировать педагогический опыт; д) формулировать основные идеи проведенного небольшого исследования; е) оформлять результаты в виде методической разработки, статьи, доклада и др.).

Авторы указывают рациональные пути перевода учителя из роли методиста-эксперта опыта других в роль конструктора-проектировщика заданий для учащихся и, наконец, в позицию собственно исследовательскую по отношению к тем достижениям, которые он приобрел, осуществляя анализ и обобщение опыта других учителей. Самым ценным теоретическим положением в их поиске является определение этапов конструктивно-методической деятельности учителя и соответствующие исследовательские умения.

Исследовательские умения учителя в конструктивно-методической сфере его деятельности проявляются при организации педагогического взаимодействия в следующих основных этапах: формулирование педагогической задачи и анализ условий ее решения (выделение вопросов, которые вызывают наибольшие затруднения учащихся, анализ и мысленная проверка возможных следствий); выдвижение гипотезы и конструирование способа решения (конструирование задачи с целью развития творческих возможностей школьников, а также составление вопросов и задач, подводящих школьников к «открытиям» способов решения задач, доказательств теории, поиску закономерностей и т.д.); реализация замысла (анализ изменившейся ситуации, оперативное нахождение нового способа решения); проверка и оценка эффективности результата (выбор критериев для оценки эффективности полученных результатов и разработка на их основе диагностических заданий (контрольные работы, математические диктанты и др.).

Эти исследовательские умения ставят учителя в позицию исследователя собственной педагогической деятельности с целью ее коррекции и развития у них исследовательского подхода к процессу обучения.

Научно-исследовательская работа учителя осмысливается как средство совершенствования учебно-воспитательного процесса школы. Г.Б. Омарова разработала теоретическую модель готовности педагогического коллектива школы к научно-исследовательской работе. Среди критериев сформированности готовности педагогического коллектива школы к научно-исследовательской работе автор называет мотивацию к научно- исследовательской деятельности, наличие теоретических знаний об объекте деятельности, овладение методами научного исследования.

В работе педвузов и университетов широко практикуются исследовательские и теоретические задания по педагогике, психологии экспериментального характера, предлагается методика ценностной ориентации будущих учителей на исследовательскую деятельность, приобщение их к технологии НИРС. Готовность к НИР представляет собой совокупность систематизированных знаний, умений, навыков и личностных качеств, обеспечивающих творческое решение исследовательских задач.

Согласно логике нашего исследования, готовность к профессионально- исследовательской деятельности учителя как целостная характеристика личности, включающая мотивационные, когнитивные и технологические компоненты, обеспечивает оптимальное функционирование их в условиях научно-исследовательской деятельности и предполагает овладение исследовательскими умениями.

На основе разработанного содержания готовности будущего учителя к реализации теории целостного педагогического процесса, считаем возможным обоснование и разработку структуры готовности учителя к научно- исследовательской работе.

В своем исследовании мы придерживаемся концепции Н.Д. Хмель, которая определила основу готовности учителя к профессиональной деятельности. Под готовностью Н.Д. Хмель понимает устойчивое единство мотивационного, содержательного и процессуального компонентов, так как каждый человек, овладевающий профессией, сталкивается с тремя аспектами: психологическим, научно-теоретическим и практическим (технологическим).

По нашему мнению, готовность к любому виду деятельности, в том числе и к НИР, предполагает обязательное владение этими компонентами. Таким образом, **готовность учителя к НИР** мы понимаем, как овладение им всеми компонентами этой деятельности: мотивационным, содержательным, процессуальным, и рассматриваем готовность как профессионально-значимое качество учителя. Под мотивационным компонентом понимаем наличие у учителя ценностных ориентаций на исследовательскую деятельность, положительное отношение к НИР, понимание необходимости и важности НИР для повышения эффективности целостного педагогического процесса. Под содержательным компонентом подразумеваем знание методологии педагогики и методики педагогического исследования (разработки прикладные исследования фундаментальные исследования), знание особенностей НИР, условий ее успешной организации, понимание педагогического процесса объектом своей деятельности и НИР. Под процессуальным компонентом понимаем наличие умений НИР, умение осуществлять диагностирование ЦПП и обобщение положительного опыта осуществления педагогической деятельности [217].

Исходя из предложенных упомянутыми выше исследователями структур готовности к профессиональной деятельности, целей НИР, мы сочли возможным дать следующее определение исследуемого нами аспекта профессиональной готовности. Определяем эту готовность как целостное образование личности учителя, которое интегрирует в себе наличие положительного отношения к НИР, знание сущности целостного педагогического процесса, знания методологии педагогики и методики педагогического исследования. Следовательно, успешность профессиональной готовности учителя к НИР мы определяем в единстве следующих критериев: наличие положительного отношения к НИР; знание сущности ЦПП, методологии и методики педагогического исследования; знание особенностей НИР в современных условиях.

Теория готовности учителя к научно*-*исследовательской работе наиболее разработана в современной философской и педагогической науке в виде совокупности знаний, необходимых для постановки и решения исследуемой проблемы. Так, ведутся исследования в области методологии научно-исследовательской деятельности (Г.И. Рузавин, В.П. Кохановский, B.C. Степин, В.И. Черников, К.Х. Рахматуллин, Г.Н. Волков, Г.М. Добров и др.), культуры научно-исследовательского труда (И.Г. Герасимов, К.М. Варшавский, Т. Кун, М. Полани, К. Поппер, И. Лакатос, Д. Пельц, Ф. Эндрюс и др.), формирования исследовательской культуры ученого в области педагогики (С.И. Архангельский, Ю.К. Бабанский, В.Г. Воробьев, Л.B. Занков, В.И. Загвязинский, А.И. Кочетов, Н.В. Кузьмина, В.И. Михеев, Я. Скалкова, А.И. Пискунов, B.C. Черепанов, Г.И. Щукина и др.), методологии и методики педагогического исследования как основы исследовательской культуры ученого и учителя (Ф.Ф. Королев, М.А. Данилов, Н.Д. Никандров, В.В. Краевский, М.Н. Скаткин, Б.С. Гершунский, Я.С. Турбовской, Г.П. Щедровицкий, Н.Д. Хмель и др.), методологической культуры учителей (В.В. Краевский, В.А. Сластенин, В.Э. Тамарин, В.А. Мосолов и др.), методики написания магистерских, кандидатских и докторских диссертаций (Ф.А. Кузин и др.), методики подготовки курсовых и дипломных работ по педагогике (О. Абдуллина, Ю. Эхо и др.), теории инновационно­-дидактической деятельности учителя как средства реализации сущностной связи прогрессивных идей науки, нового содержания, форм и методов работы практиков на научно-исследовательской основе (В.И. Журавлев, И.А. Зязюн, П.И. Карташов, Л.И. Гусев, Н.В. Кухарев, Ф.Ш. Терегулов, Л.M. Фридман, Н.Р. Юсуфбекова, И.И. Цыркун, В.А. Сластенин, Л.С. Подымова и др.), проблемы формирования исследовательских умений учителей в целостном педагогическом процессе (Н.Д. Хмель, Г.М. Храмова, С.Т. Каргин, Л.Н. Маркина, В.К. Омарова, Г.Б. Омарова и др.), развития информационной культуры учителей (С.Н. Лактионова, Д.М. Джусубалиева, Л.Ю. Малай, С.Д. Муканова и др.), разработки теоретической модели профессионально-исследовательской культуры педагога в системе университетского образования (З.А. Исаева и др.).

Эти наработки создают предпосылку для следующего шага - теоретико-методологического осмысления процесса формирования исследовательской культуры учителя как специального предмета педагогического исследования с опорой на имеющиеся достижения в философии и методологии науки, методологии педагогики и методики педагогического исследования, теории и практики нововведений в общем среднем образовании.

Учитель в своей практической деятельности имеет дело с целостным педагогическим процессом, который осуществляется в соответствии с физиологическими, психологическими и педагогическими закономерностями. В связи с этим психолого-педагогическая компетенция учителя должна обеспечивать целостность знаний этих закономерностей и юс применение педагогом, системное видение объекта профессиональной деятельности.

**Теоретическая модель исследовательской культуры педагога.** Обобщенная модель профессионально-педагогической культуры позволяет нам перейти к обоснованию модели исследовательской культуры современного учителя. На наш взгляд, содержание педагогического образования должно быть адекватно исследовательской культуре и включать блоки научно-педагогического знания: теорию и технологию целостного педагогического процесса, теорию и методику НИР, теорию педагогической рефлексии, педагогическую инноватику, историю развития педагогической мысли и образования, этнопедагогику и др.

Ретроспективный анализ развития проблемы формирования готовности учителя к реализации теории ЦПП, НИР, НМР показывает, что данные вопросы глубоко изучались в 1950-1970 годы, и в результате в практике обучения накоплен рационализаторский опыт (теория и методика построения урока, липецкий опыт, опыт ростовских учителей по предупреждению неуспеваемости школьников и т.д.); теории изучения, обобщения и использования ППО, внедрения ДПН развивались более интенсивно в 1970-1980 годы и способствовали становлению новаторского опыта (опыт учителей-новаторов); теории взаимодействия достижений педагогической науки и инновационно-дидактической деятельности разрабатывались в 1980-1990 годы и содействовали формированию в практике образования инновационного опыта (опыт учителей-инноваторов); теории формирования исследовательской культуры учителя активно стали развиваться в 1990-2000 годы и способствовали накоплению научного опыта (опыт учителей-исследователей).

Таким образом, иерархию накопления педагогического опыта успешной деятельности можно изобразить в виде схемы: рационализаторский опыт новаторский опыт – > инновационный опыт – > научный опыт. Вершиной освоения исследовательской культуры учителя станет его успешная профессионально-исследовательская деятельность в условиях становления повой парадигмы образования, тесно связанная не только со сменой содержания образования и педагогических технологий, а с формированием педагогического субъекта. Сегодня педагогический субъект - носитель высокой исследовательской культуры.

Предлагаемая модель имеет ряд принципиальных отличий и некоторые преимущества. Во-первых, инвариантные составляющие исследовательской культуры учителя - готовность к реализации теории ЦПП, готовность к НИР, педагогической рефлексии и саморефлексии присутствуют во всех остальных видах готовности профессиональной деятельности учителя. Поскольку каждому компоненту данной системы принадлежит определенная роль в обеспечении эффективности работы, то и совокупный эффект возможен, когда между всеми компонентами возникает взаимодействие и взаимообусловленность. Во-вторых, модель исследовательской культуры учителя - основание для разработки теории формирования исследовательской культуры. В-третьих, с освоением исследуемого качества учителя становится очевидным, что качество этой деятельности следует оценивать не только по конечным результатам, но и в ходе развития.

Следствия исследовательской культуры содержат следующие элементы: образцы инновационных предложений; образцы исследовательских проектов; образцы образовательных программ и сценариев; образцы описания дидактических новшеств; образцы методических произведений и деятельности учителя-исследователя.

Мы придерживаемся концепции ученых, предполагающих о наличии следующих уровней исследовательской культуры учителя:

1) докультурный уровень характеризуется отрицательным отношением учителя к исследовательской деятельности, наличием или отсутствием адекватных для её осуществления личностных предпочтений, практической рефлексии, несформированностью исследовательского мышления и модели решения инновационных проблем (учитель, занимающийся педагогической разработкой);

**2)** формально-культурный уровень предполагает осознание учителем важности исследовательской деятельности, понимание и интерпретацию её отдельных составляющих, практическая рефлексия, неразвитое исследовательское мышление и инновационную самодеятельность, приводящую к эмпирическим новшествам (учитель, изучающий свою деятельность и деятельность учащихся);

**3)** уровень начальной организации исследовательской культуры характеризуется проявлением у учителя устойчивого интереса к культурной традиции, стремлением к самопознанию личностных предпочтений, появлением признаков исследовательского мышления и способности строить исследовательскую деятельность. Исследовательская самодеятельность осознаётся нормами исследовательской культуры, появляются первые методические рекомендации, ориентированные на ценности результата с признаками методической рефлексии. Возможно наличие у учителя публикаций в форме тезисов доклада, методических рекомендаций, статей об опыте работы (учитель, творчески работающий);

**4)** нормативно-культурный уровень характеризуется целенаправленным изучением культурной традиции и вынесением о ней своих суждений, наличием стремления к самовоспитанию, технологической рефлексии (учитель- новатор);

**5)** уровень культурной самоорганизации характеризуется наличием у учителя собственных интересов, убеждений и установок, адекватных личностных предпочтений. Новообразованиями исследовательского мышления являются системность, научно-методическая рефлексия (учитель-инноватор);

**6)** протокультурный уровень характеризуется способностью учителя рефлектировать культурную традицию, создавать более адекватные критерии. Для этого уровня характерны дидактические пособия, методологическая рефлексия, а также высокий уровень креативности (учитель-исследователь).

**8. 2. Модель научно-исследовательской культуры педагога**

В конструировании теоретической модели исследовательской культуры учителя, на наш взгляд, необходимо учитывать новую парадигму образования и тенденции инновационных процессов в образовании. Важным подходом при переводе образовательного учреждения в режим развития является последовательная смена видов деятельности ученика и учителя [194].

При этом исследовательская культура учителя рассматривается как необходимое качество для освоения, передачи, создания им педагогических ценностей и образовательных технологий; как профессионально-значимое качество личности учителя, позволяющее понимать и воспринимать педагогические факты, явления, процессы, результаты, осмыслить законы и закономерности, теории, сформулировать гипотезу и на этой основе воссоздать собственную систему инновационно-дидактической деятельности; как способность, целенаправленно формируемая во взаимодействии с равивающейся действительностью. Исследовательская культура учителя конструируется на основе культуры научно-исследовательского труда ученого, требующего ориентации на парадигму науки и парадигму образования [217].

Принимая за основу модели исследовательской культуры учителя модель профессионально-педагогической деятельности, мы тем самым получаем сведения о соответствии между подготовкой учителя и его конкретной деятельности. В связи с этим первоначально определили составляющие (компоненты) исследовательской культуры учителя как профессионально значимого качества, исходя из сущности его деятельности **(см. рисунок 7).** При разработке модели предмета исследования - исследовательской культуры учителя нами учитывались достижения в области использования метода моделирования в педагогике, технологии матричного моделирования в педагогических исследованиях (Н.Д. Хмель, JI.X. Мажитова и др.). В нашем примере, модель - матрица исследовательской культуры или готовности к реализации ее составляющих.

Таким образом, **инвариантными составляющими исследовательской культуры** **учителя** являются: готовность к реализации теории целостного педагогического процесса - ЦПП (a1); готовность к научно-исследовательской работе - НИР (а2); готовность к педагогической рефлексии и саморефлексии – ПРиСР (а3).

**Компоненты исследовательской культуры учителя**

**Исследовательская культура учителя**

**Инвариантные составляющие**

**Вариативные составляющие**

Готовность к организации НМР в школе (а4)

Готовность к реализации теории ЦПП (а1)

Готовность к изучению, обобщению и использованию ППО (а5)

Готовность к НИР (а2)

Готовность к внедрению достижений педагогической науки в школьную практику (а6)

Готовность к педагогической рефлексии и саморефлексии (а3)

Готовность к реализации взаимодействия педагогической науки и школьной практики (а7)

Готовность к инновационно-дидактической деятельности (а8)

Готовность к исследовательской деятельности (а9)

**Рисунок 7. Структура исследовательской культуры учителя**

Вариативными составляющими исследовательской культуры учителя выступают: готовность к организации научно-методической работы в школе - НМР (а4); готовность к изучению, обобщению и использованию передового педагогического опыта - ИО и ИППО (а5); готовность к внедрению достижений педагогической науки в школьную практику - ВДПН и ШП (а6); готовность к реализации взаимодействия педагогической науки и школьной практики - ВПН и ШП (а7); готовность к инновационно-дидактической деятельности - ИДД (а8); готовность к исследовательской деятельности — ИД (а9).

Исходя из вышеизложенного, предлагаем модель предмета нашего исследования (рисунок 8).

**Модель взаимосвязи готовности учителей к реализации исследовательской культуры учителя и типов учителей, владеющих исследовательской культурой**

**Учитель-исследователь**

ИД (а9)

ИДД (а8)

ВПН и ШП (а7)

ВДПН и ШП (а6)

ИО и ИППО (а5)

НМР (а4)

ПриС (а3)

НИР (а2)

**Готовность учителей к реализации исследовательской культуры**

Учитель-новатор

Учитель-инноватор

Учитель, творчески работающий

Учитель, анализирующий деятельность учащихся

Учитель, анализирующий свою практическую деятельность

Учитель, занимающийся педагогической разработкой

**Типы учителей, владеющих ИК**

**Рисунок 8. Модель взаимосвязи готовности учителей к реализации исследовательской культуры учителя и типов учителей, владеющих исследовательской культурой**

Учитель-исследователь

ИД (а9)

Учитель-инноватор

**Эту модель можно будет графически изобразить следующим образом (см.рисунок 9).**

исследовательская учитель

Учитель анализирующий деятельность учащихся

вариативные составляющие

деятельность (а9) исследователь (VII)

ИДД (а8) учитель-инноватор (VI)

ВДПН и ШП (а7) учитель-новатор (V)

ВДПН (а6) учитель, творчески работающи (IV)

ИО и ИППО (а5) учитель, анализирующий

деятельность учащихся(III)

НМР (а4) учитель, анализирующий свою

деятельность (II)

ПРиС (а3) учитель, занимающийся

педагогической разработки ((I)

НИР (а2)

ЦПП (а1)

**Инвариантные составляющие**

Типы учителей  **Структура исследовательской**

**культуры**

I – тип a1 + а2 + а3

II – тип a1 + а2 + а3 + а4

III – тип а1 + а2 + а3 + а4 + а5

IV – тип а1 + а2 + а3 + а, + а5 +

VI - тип а1 + а2 + а3 + а4 + а5 + а6 + а7

VII – тип а1 + а2 + а3 + а4 + а5 + а6 +а7 + а8

VIII – тип a1 + а2 + а3 + а4 + а5 + а« +а7 + а8 + а9

а9 - исследовательская деятельность - идеальный образ профессионально- педагогической деятельности учителя.

сплошные стрелки

-------------- пунктирные стрелки

**Рисунок 9 Модель предмета исследования - структуры исследовательской культуры учителя**

Проведенное исследование позволило выделить три структурных компонента деятельности по формированию исследовательской культуры учителя: мотивационный, когнитивный, процессуальный (см. таблицу 8).

**Мотивационный компонент** проявляется в установке на стремлении к познанию инновационных процессов в образовании и науке, к научному обоснованию своей деятельности, осознание потребности в максимальной самореализации. **Когнитивный компонент** проявляется в осознании новых педагогических фактов, явлений и процессов, методологии и теории нововведений в образовании. **Процессуальный компонент** находит свое выражение в определенном уровне профессиональной активности и опирается на особенности, сформированные в опыте специально организованной инновационно-дидактической деятельности. Все эти компоненты взаимосвязаны и взаимообусловлены, но не рядоположены. Иерархичность компонентов определяет соотношение этапов подготовки учителя к освоению искомого качества.

**Таблица 8. Теоретическая модель процесса формирования исследовательской культуры учителя**

*Мотивационный Когнитивный Процессуальный*

*компонент компонент компонент*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наличие мотивов | Знание - осознание | Овладение способами |
| **стремление к познанию иннов.процессов в образовании и науке** | **новой парадигмы, тенденций инннов. процессов в образовании и науке** | **раскрытия новой парадигмы, тенденций иннов.процессов в образовании и науке** |
| **интерес; к философской, методолог., науковед., психолого-пед. литературе** | **философских законов, принципов, категорий и их отражения в пед. науке и практике** | **познания пед. законов, принципов, категорий** |
| **стремление к анализу новых фактов, явлений и процессов** | **основных направлений развития методологии педагогики, методолог.подходов к изучению пед. фактов, явлений и процессов** | **методологии педагогики,**  **методологических подходов к изучению пед. фактов, явлений и процессов** |
| **потребность в критическом анализе и обобщении педагогических теорий, концепции, фактов, явлений, процессов** | **методологии и методики педагогического исследования** | **выбора методологических подходов и методов научно-пед. исследования** |
| **стремление к научному обоснованию своей деятельности** | **методологии и теорий нововведений в образовании** | **моделирования системы**  **собственной**  **деятельности** |
| **потребность в овладении**  **философскими, теоретико- методолог. и технологическими знаниями** | **понятийно-категориального аппарата педагогической науки** | **самоанализа, самосовершенствования** |
| **стремление к самомореализации в проф.деятельности** | **методологии, теории и технологии исследовательской деятельности** | **успешной деятельности в условиях нововведений** |

Результатом профессиональной подготовки является готовность выпускника высшей школы к педагогической деятельности.

Условиями совершенствования исследовательской культуры учителя являются научно-методическая работа (кафедры, исследовательские группы и др.), научное обобщение передового педагогического опыта и педагогических инноваций, комплексное внедрение результатов психолого-педагогических исследований; осуществление взаимодействия различных психолого-педагогических теорий и школьной практики по схеме: «теория - практика - теория», педагогическое инновационное движение, исследовательские поиски.

Опытно-педагогическая работа проводилась в соответствии с теоретической моделью исследовательской культуры учителя в процессе осуществления методологической подготовки, научно-методической работы, изучения, обобщения и использования передового педагогического опыта, внедрения рекомендаций педагогической науки в практику, взаимодействия педагогической науки и практики, педагогического творчества и новаторства с совокупными критериями и показателями сформированности исследовательской культуры учителя.

Результатом профессионального образования является профессиональная компетентность. В контексте образовательной деятельности вуза профессиональная подготовка и профессиональное образование являются теснейшим образом взаимосвязанными задачами.

Обобщенная характеристика методики формирования исследовательской культуры учителя выглядит следующим образом.

Первый этап формирования исследовательской культуры учителя (педагогическая рефлексия) был связан с приобщением его к теоретическим и методическим вопросам своего предмета и усилением исследовательской направленности образовательного процесса. Содержание и методика первого этапа включают традиционные формы методической работы, основанные на концепции педагогического образования и формирования профессионально-педагогической культуры учителя.

На втором этапе данной работы (практическая рефлексия) учитель накапливает профессионально-педагогический опыт, дидактически осмысливает свою деятельность, совершенствует методику преподавания предмета.

Содержание и методика третьего этапа (практическая рефлексия) были направлены на осознание необходимости исследовательской деятельности учителя, участие в разработке методических рекомендаций, анализ деятельности учащихся.

При определении четвертого этапа (методическая рефлексия), мы ориентировались на концепции педагогического творчества, изучения и обобщения ППО. Формы работы с учителями на данном этапе: анализ и обобщение своего опыта, опыта коллег, выявление дидактических затруднений, использование результатов исследований, адресованных практике, знакомство с технологий обучения своему предмету.

Пятый этап формирования исследовательской культуры учителя (технологическая рефлексия) предполагает деятельность по монографическому изучению своего новаторского опыта, разработке авторских программ и учебно-методических комплексов на основе педагогических технологий.

Шестой этап формирования исследовательской культуры учителя (научно-методическая рефлексия) предполагает создание именной школы как творческой лаборатории учителя, накопление инновационного опыта, создание методической системы собственной работы на основе достижений дидактики, методики и технологии обучения.

Седьмой завершающий этан (методологическая рефлексия) предполагает подготовку учителем научных статей и работ, создание оригинальных методик, технологий обучения и воспитания. На этом этапе учитель достигает высокую степень педагогической рефлексии, разрабатывает авторские программы, учебники.

Профессиональный рост от учителя-практика к учителю-исследователю можно показать схематично в слеующем виде: **«учитель, занимающийся педагогической разработкой —> учитель, анализирующий свою деятельность —> учитель, анализирующий деятельность учащихся —> учитель, творчески работающий —> учитель-новатор —> учитель-инноватор —>учитель-исследователь».**

Каждая ступень профессионального роста учителя характеризуется в его движении к освоению исследовательской культуры: реализатор теоретических знаний, полученных в вузе —> инициатор идей —> разработчик учебно-методической литературы —> реализатор собственных идей —> разработчик педагогического знания —> автор определенной концепции, идей, программы (учитель-исследователь).

**Все этапы формирования исследовательской культуры учителя опираются на конкретные концепции педагогического образования, повышения квалификации, формирования профессионально-педагогической культуры.**

**Анализ влияния структурных составляющих данной системы на формирование исследовательской культуры учителя проводился в ходе опытно-педагогической работы по проверке эффективности научно-практических предпосылок становления и формирования искомого качества.**

**Выделенная система обладает следующими существенными особенностями**: 1) это не механический конгломерат, а совокупность научно- практических предпосылок с прямыми и обратными связями, отношениями, позволяющими установить ее сложную иерархическую систему; 2) она открыта и обладает способностью развиваться, постоянно обогащаясь новым содержанием и новыми формами работы; 3) ее педагогические понятия образуют основное содержание создаваемой педагогической теории формирования исследовательской культуры учителя; 6) она адекватна структуре профессионально-педагогического образования и является моделью методолого-педагогического тезауруса, раскрывающего понятийно-терминологический аппарат проблемы для оптимизации процесса методологической подготовки учителей, формирования у учителей интеллектуальной культуры [217].

**Таким образом, результаты формирования исследовательской культуры учителя можно показать в следующей логике: «педагогическая рефлексия —> практическая рефлексия —> методическая рефлексия —> технологическая рефлексия —» научно-методическая рефлексия —> методологическая рефлексия».**

Согласно разработанной типологии учителей по уровню усвоения исследовательской культуры, учитель, занимающийся педагогической разработкой, владеет теориями целостного педагогического процесса и готовности к НИР. Как известно, в науке выделяются следующие виды исследований: теоретические, прикладные, разработки. Разработки нацелены на внедрение результатов теоретических и прикладных исследований в конкретных условиях практики. Разработки, по мнению ученых, вид исследования, важный и необходимый компонент деятельности в любой отрасли науки и производства, в том числе и в педагогической практике.

Разработки предусматривают глубокое проникновение в суть науки, подготовки научных достижений для использования в конкретной практике. Термин «разработка» близок к педагогической практике. Многие исследователи (в том числе Ф.А. Орехов и др.) считают, что плодотворность разработок определяется наличием общей программы в виде логико-методологической схемы, созданной на определенных положениях. В качестве основных положений он выделяет следующее: широта представленной темы, создание обширного горизонта, своеобразного поля для рассмотрения процесса изучения темы, видения направлений организации целостного учебно-воспитательного процесса, дающих возможность заглянуть в различные области изучения темы; комплексность, обусловливающая целостность процесса изучения темы; оптимальность, направленная на наивысшую вероятность хорошего результата изучения темы. Также предлагаются структурные элементы такой схемы, методика подготовки разработок, принципы организации труда в процессе разработок (принципы программно-целевого подхода; взаимодействия, интеграции и интенсификации всей системы подготовки учителя; единства учебного и исследовательского труда; непрерывности и поэтапности, систематичности и последовательности разработок тем), этапы подготовки разработок (подготовительная фаза; конструктивно-нормативная и проектировочная фаза; опытно-экспериментальная фаза; фаза рационального системного изложения; фаза осмысления опыта подготовки разработок).

В последнее время в педагогической литературе встречаются рекомендации авторам педагогических разработок, по подготовке авторских программ, по написанию текста таких программ.

Содержание и инструментарий практической, методической, технологической, научно-методической и методологической рефлексии отражены в структуре теоретико-методологических основ исследовательской культуры учителя, апробированы в ходе опытно-педагогической работы в школе, вузе, системе повышения квалификации работников образования (таблица 9.).

Теоретическими предпосылками формирования исследовательской культуры учителя являются концепции организации научно-методической работы в школе, изучения, обобщения и использования ППО, внедрения рекомендаций педагогической науки в практику, взаимодействия педагогической теории и практики. Предлагаемая модель исследовательской культуры учителя направлена на интеграцию названных методологических и теоретических предпосылок посредством их обобщения с позиций педагогической инноватики. В целях определения состояния разработанности теории нововведений в образовании было сконструировано информационное поле становления, формирования и развития педагогической инноватики. Педагогическая инноватика позволяет трансформировать отдельные звенья научно-методической работы в инновационный процесс в образовании. Под инновационной деятельностью понимается деятельность по разработке, поиску, освоению и использованию новшеств, осуществлению нововведений. Описана модель готовности учителя к инновационно-дидактической деятельности как содержательной основы исследовательской культуры учителя.

**Таблица 9. Этапы формирования и развития исследовательской культуры учителя**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы освоения исследовательской культуры** | **Концепции и их авторы** | **Форма работы** | **Результат** |
| 1 | 2. | 3. | 4. | 5. |
| 1 | Учитель, занимающийся  педагогической  разработкой | Концепция педагогического образования.  Концепция формирования профессионально-педагогической культуры (М.А. Кудайкулов, С.И. Архангельский, В.А. Сластенин, Н. Д. Хмель) | Учеба в вузе, курсы, семинары; олимпиады, НИРС, УИРС, СРС, курсовые, дипломные работы (жизненный опыт, познавательный опыт,  рационализаторский педагогический опыт). | Педагогическая рефлексия в целом. |
| 2 | Учитель, анализирующий свою деятельность | Концепция повышения квалификации пед. кадров (А. М. Гельмонт, Н. В. Кузьмина, Н. В. Кухарев, Г. И. Горская, П.В. Худоминский) | Самообразование, курсы, семинары, методобъединение (профессионально-пед. опыт). | Практическая рефлексия |
| 3 | Учитель,  анализирующий  деятельность учащихся | Концепция организации научно-методической работы в школе (Я.С. Бенцион, Е.С. Березняк, Л.И. Гусев, А.Н. Зевина, Х.И. Лийметс) | Конференции, дебаты, круглые столы, научные общества учащихся (НОУ). | Практическая рефлексия |
| 4 | Учитель, творческий работающий | Концепция педагогического творчества.  Концепция обобщения ППО (Н.Д. Никандров, В.И. Загвязинский, М.Н. Скаткин, Я.С. Турбовской) | Школа передового опыта, опорная школа, кафедра (опыт творческий). | Методическая рефлексия |
| 5 | Учитель- новатор | Концепция обобщения новаторского опыта (Ю.К. Бабанский, В.И. Журавлев, В.Ф. Шаталов) | Авторская школа (новаторский опыт). | Технологи  чес кая  рефлексия |
| 6 | Учитель- ииноватор | Концепция инновационного образования (В.А. Сластенин, Л.С. Подымова, Н.Р. Юсуфбекова) | Именная школа (инно­вационный опыт). | Научно-  Методичес  кая  рефлексия |
| 7 | Учитель-исследователь | Концепция формирования исследовательской культуры будущего педагога (Н.Д. Хмель, Н.В. Кузьмина, И.И. Цыркун, З.А. Исаева) | Школа учителя- исследователя, методологический семинар (научный' опыт). | Методоло  гическая рефлексия |

**Инновационно-дидактическая деятельность** характеризуется определенностью, последовательностью действий. Мы принимаем последовательность инновационных действий, выделенных учеными, разработка (создание, поиск или адаптация) нововведений; изучение изданного - оценка экспертами, опытная проверка; доработка специалистами; внедрение в практику, теоретическое изучение нового, его практическое освоение; дальнейшее развитие предмета инновации. В процессе развития исследовательской культуры учителя механизм включения педагога в инновационно-дидактическую деятельность может осуществляться на разных этапах. Это определяется отношением к инновациям, квалификацией, собственным педагогическим опытом, теоретической педагогической подготовкой и др.

Опираясь на вышеизложенное, нами разработана модель структуры исследовательской культуры учителя.

Модель предмета исследования - исследовательской культуры учителя включает в себя инвариантные составляющие - готовность учителя к научно-исследовательской работе, готовность учителя к реализации теории целостного педагогического процесса, готовность учителя к рефлексии и саморефлексии своей профессиональной деятельности, вариативные составляющие готовность учителя к реализации концепции организации научно-методической работы в школе, изучения, обобщения и использования ППО, внедрения достижений педагогической науки в практику школы, взаимодействия педагогической науки и школьной практики, инновационно-дидактической и деятельности. Структура и содержание искомого качества дополнена моделью формирования этого феномена.

Вопросы и задания

* + - * 1. Обоснуйте взаимосвязь компонентов исследовательской культуры педагога.
        2. Охарактеризуйте инвариантные компоненты исследовательской культуры педагога.
        3. Охарактеризуйте вариативные компоненты исследовательской культуры педагога.

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

**Л. 9. Этика педагога-ученого**

**Цель лекции:** ознакомление магистрантов этикой ученого-педагога.

**Основные термины лекци:** этика,этика ученого-педагога.

**Основные вопросы лекции:**

**1.** Сущность и структура этики ученого-педагога.

2. Пути развития этики ученого-педагога.

**9. 1. Сущность и структура этики ученого-педагога.**

Профессиональной этикой принято называть, во-первых, специфические нормы поведения, характерные для данного рода профессиональной деятельности людей; во-вторых, способы обоснования этих норм с точки зрения общественной морали.

К общим нормам профессиональной этики относятся такие требования к работнику, как трудолюбие, профессиональная совесть, гордость, честь, обязанность, профессиональный долг. Нормы профессиональной этики распространяются, как правило, на те виды профессиональной деятельности, объектом труда в которых является человек. Например, существует управленческо-административная, медицинская, педагогическая, правовая, научная, инженерная, сервисная, художественная, предпринимательская этика.

Научная этика — это не только административные правила, но также и совокупность моральных принципов, которых придерживаются учёные в научной деятельности и которые обеспечивают функционирование науки.

Коллективизм — результаты исследования должны быть открыты для научного сообщества. Универсализм — оценка любой научной идеи или гипотезы должна зависеть только от её содержания и соответствия техническим стандартам научной деятельности, а не от характеристик её автора, например, его социального статуса. Бескорыстность — при опубликовании научных результатов исследователь не должен стремиться к получению какой-то личной выгоды, кроме удовлетворения от решения проблемы. Организованный скептицизм — исследователи должны критично относиться как к собственным идеям, так и к идеям, выдвигаемым их коллегами.

Профессиональная этика ученых требует от них признания огромной роли науки в жизни общества, в сохранении и развитии культуры, ответственности за результаты научных открытий для природы и общества. Она предполагает готовность отстаивать истину и добиваться использования научных достижений на благо людей, а не во зло им.

В научной среде этической нормой считается способность правильно воспринимать критику, пересматривать ошибочные представления и независимо от конъюнктуры сочетать добросовестность и личный долг исследователя. Научная этика неизменно осуждает карьеризм, корыстолюбие, плагиат (присвоение авторских прав).

Научная этика — это не только административные правила, но также и совокупность моральных принципов, которых придерживаются учёные в научной деятельности и которые обеспечивают функционирование науки.

Требования этики науки редко формулируются в виде кодексов, как правило, они усваиваются каждым ученым в процессе его профессиональной подготовки и деятельности. Они охватывают различные виды деятельности ученых, подготовку и проведение исследований, публикацию полученных результатов, проведение научных дискуссий, экспертизу полученных коллегой данных

Современная научная этика характеризуется следующим: универсальная цель — получение и расширение\* сферы объективного знания; соответствует нормам толерантности.\*

Педагогическая этика регулирует поведение воспитателя, учителя, чтобы укреплялся их авторитет, обеспечивалось единство усилий педагогического коллектива, общественности и семьи. Педагогическая этика утверждает гуманистические принципы в отношениях с детьми, осуждает бездушие, основывается на уважении к личности воспитанника и требовательности к нему.

Перед педагогической этикой стоит целый ряд насущных задач (которые могут быть разделены на теоретические и прикладные), в числе которых исследование проблем методологического характера, выяснение структуры и изучения процесса формирования нравственных потребностей учителя, разработка специфики нравственных аспектов педагогического труда, выявление предъявляемых требований к нравственному облику педагога и т.д.

Настоящий педагог – всегда гуманист, он ориентирован на отношение к другим людям “не как к средству, а только как к цели” (И. Кант) и учит этому своих воспитанников и подопечных.

**9. 2. Пути развития этики ученого-педагога.**

**Кодекс этики Ученого Казахского национального университета имени аль-Фараби**

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

**Целью Кодекса этики Ученого Казахского национального университета имени аль-Фараби** является формулирование и ознакомление ученых с общими этическими принципами, которых должен придерживаться каждый ученый, обучающийся в своей научно-исследовательской и научно-образовательной деятельности.

Настоящий Кодекс, представляющий основные руководящие принципы, не затрагивает конкретные этические проблемы, существующие в отдельных специализированных областях науки.

Кодекс призван регулировать отношения между учеными и обществом, а также установить контрольные показатели, чтобы помочь исследователям осуществлять оценку моральных принципов собственной научно-исследовательской и научно-образовательной деятельности и деятельности коллег-ученых, обучающихся.

Приведенные в настоящем Кодексе нормы, стандарты и принципы так же должны быть основой этической подготовки молодых ученых.

**Задача Кодекса этики Ученого** – подчеркнуть моральные аспекты науки и социальную ответственность исследователей.

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящий Кодекс этики Ученого Казахского национального университета имени аль-Фараби (далее – Кодекс) определяет основные нормы и стандарты этики в научно-исследовательской и научно-образовательной деятельности научных сотрудников, профессорско-преподавательского состава (далее – ППС) и обучающихся Казахского национального университета имени аль-Фараби (далее – КазНУ им. аль-Фараби, Университет).

1.2. Настоящий Кодекс регламентирует отношения между учеными, обучающимися и обществом, а также устанавливает контрольные показатели, с целью определения учеными, обучающимися морального суждения о своей собственной деятельности и деятельности коллег-ученых, принимающих участие в указанных процессах.

1.3. Настоящий Кодекс разработан в соответствии с Законом РК «О науке», Законом РК «Об образовании», Правилами присуждения степеней, Правилами присвоения ученых званий, Общими требованиями к оформлению работ, выдвигаемых на соискание Государственной премии Республики Казахстан в области науки и техники имени аль-Фараби, Правилами присуждения премий в области науки, государственных научных стипендий, конкурсных документаций грантового и программно-целевого финансирований, требованиями к научным изданиям для включения их в перечень изданий, рекомендуемых для публикации результатов научной деятельности, приказами, распоряжениями министра образования и науки РК, нормативно-правовыми документами правительства РК, Уставом и Кодексом КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год Стр. 3 из 18 3 корпоративной этики КазНУ им. аль-Фараби, приказами ректора Университета, а также документацией системы менеджмента качества Университета. 1.4. Целью настоящего Кодекса является изложение принципов, норм и стандартов научной этики, которыми должны руководствоваться научные сотрудники, ППС и обучающиеся Университета, научные редакторы, рецензенты, ответственные секретари, члены редакционных коллегий научных журналов КазНУ им. аль-Фараби при научно-исследовательской и научно- образовательной деятельности.

1.5. Каждый научный сотрудник, член ППС, обучающийся КазНУ им.аль-Фараби, научный редактор, рецензент, ответственный секретарь, член редакционной коллегии научных журналов КазНУ им. аль-Фараби обязаны неукоснительно соблюдать принципы, нормы и стандарты этики научно- исследовательской и научно-образовательной деятельности, установленные настоящим Кодексом.

1.6. Настоящий Кодекс должен постоянно соблюдаться учеными, обучающимися КазНУ им. аль-Фараби и совершенствоваться посредством системы самоконтроля со стороны ученых, обучающихся Университета.

**2. ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В КОДЕКСЕ**

2.1. КазНУ им. аль-Фараби, Университет – Казахский национальный университет имени аль-Фараби.

2.2. Ученый – научный сотрудник, член профессорско-преподавательского состава Университета, занимающийся научно- исследовательской, научно-технической, научно-образовательной деятельностью, связанной с созданием или практическим применением научных знаний в любой области науки, а также научный редактор, рецензент, ответственный секретарь, член редакционной коллегии научных журналов КазНУ им. аль-Фараби.

2.3. Молодой ученый – научный сотрудник, стажер-исследователь, соискатель, магистрант, докторант, преподаватель Университета, не достигший 35 лет, занимающийся научно-исследовательской, научно-технической, научно-образовательной деятельностью, связанной с созданием или практическим применением научных знаний в любой области науки.

2.4. Обучающийся – лицо, обучающееся в бакалавриате или магистратуре или докторантуре или постдокторантуре Университета.

2.5. Научная этика – это совокупность установленных и признанных научным сообществом норм поведения, правил морали ученых, занятых в сфере научно-исследовательской, научно-технической, научно- образовательной деятельности.

2.6. Этика научно-образовательной деятельности – включает в себя нормы и стандарты этики в области научно-исследовательской, научно- технической и научно-образовательной деятельности. КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год Стр. 4 из 18 4

2.7. Принципы научной этики/этические принципы – принципы научной честности при изложении результатов научных или научно- технических исследований, являющиеся основой научной этики.

2.8. Неэтичное поведение – поведение ученых, нарушающее принятые нормы, принципы научной этики, имеющее негативные последствия для других ученых, людей и организаций, а также поведение несоответствующее нормам и стандартам Кодекса этики ученого КазНУ. Также, неэтичное поведение – это действия авторов, редакторов или издателей, связанные с самостоятельным предоставлением рецензии на собственные статьи, договорным и псевдорецензированием, обращением к агентским услугам по опубликованию результатов научного исследования, фальсификацией состава авторов, публикацией псевдонаучных текстов, передачей текстов статей в другие журналы без согласования с авторами, передачей материалов авторов третьим лицам, нарушением авторских прав и принципа конфиденциальности редакционных процессов, манипуляциями с цитированием, плагиатом, фальсификацией и фабрикацией.

2.9. Нарушение принципов научной этики – это несоблюдение принятых принципов научной этики.

2.10. Научная репутация – это отображение восприятия прошедшей деятельности ученого, его производительности, качества научно- исследовательской деятельности и ее будущих перспектив, источник дополнительных конкурентных преимуществ на рынке труда.

2.11. Локальный Этический комитет КазНУ им. аль-Фараби (далее – ЛЭК КазНУ им. аль-Фараби) – орган, ответственный за проведение независимой экспертизы, выявление нарушений и их устранение в процессе планирования, оценки, отбора проведения и распространения результатов научных исследований, включая защиту прав, безопасности и благополучия объектов исследования (объектов живой природы и среды обитания), а также серьезных и неожиданных неблагоприятных событий или других осложнений, представляющих риск для субъектов и объектов исследования, консультирование и вынесение заключений по планируемым научным исследованиям ученых и обучающихся Университета.

2.12. Конфликт интересов – ситуация, при которой личная заинтересованность человека может повлиять на процесс принятия решения и, таким образом, принести ущерб интересам общества либо организации, являющейся работодателем сотрудника.

2.13. Фальсификация – (от лат. falcificare – подделывать) – подделка, сознательное искажение, подмена (подлинного, настоящего) ложным.

2.14. Искажение данных (misrepresentation) – это подтасовка сведений для получения необходимого результата в академическом продукте, научной работе. **КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год Стр. 5 из 18 5**

2.15. Фабрикация – представление и использование в научных работах и/или в других работах данных, не доказанных или не соответствующих действительности.

2.16. Ложное соавторство – включение в состав авторского коллектива научной работы (статьи, доклада, монографии и др.), заявки на соискание премии, стипендии, гранта, лиц, не внесших вклад в научную работу, исследование и др.

2.17. Лжеавторство – поддельная, ненастоящая анонимизация, псевдоанонимизация, мистификация, игра в автора.

2.18. Дублирование публикации – это публикация, выполненная на основе уже опубликованных исследований автора, в которые внесены несущественные изменения – переделаны название, аннотация, частично текст статьи и др., или переведенный текст статьи на другой язык, а также утаивание сведений о ранее выполненных исследованиях при их дублировании; повторная публикация без уведомления издательства, редакции журнала и/или необоснованное самозаимствование научной работы.

2.19. Присвоение чужих результатов – преднамеренный обман, который совершается учёным или группой ученых для получения незаслуженной, либо незаконной выгоды.

2.20. Плагиат – использование чужого, заимствованного текста, идей, работы как своей собственной без указания подлинного авторства (без ссылок на источники), либо использование заимствованных материалов со ссылками в таком виде и объеме, которые ставят под сомнение самостоятельность выполненной работы. Фальсификация ссылок также рассматривается как вид плагиата. Плагиат является нарушением действующего законодательства Республики Казахстан и влечет за собой юридическую ответственность.

2.21. Самоплагиат – повторная публикация самим автором значительных по объему и идентичных (или очень близких) по форме и содержанию частей собственных произведений без указания на то, что они уже были опубликованы ранее (или одновременно).

2.22. Оригинальный текст – подлинный, первоначальный текст, созданный в результате самостоятельного творчества, не заимствованный и не переведённый.

2.23. Этика научных публикаций – система норм профессионального поведения во взаимоотношениях авторов, рецензентов, редакторов, издателей и читателей в процессе создания, распространения и использования научных публикаций.

2.24. Автор – это лицо или группа лиц (коллектив авторов), внесших значительный вклад в концепцию, научный дизайн, исполнение или интерпретацию заявленного научного исследования и участвовавших в создании научной статьи.

2.25. Рукопись – поданное для опубликования в редакцию авторское произведение, но ранее неопубликованное. **КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год Стр. 6 из 18 6 2.26.** Научная статья – изложение собственных выводов и промежуточных или окончательных результатов научного исследования, экспериментальной или аналитической деятельности, содержащее авторские разработки, выводы, рекомендации ранее не опубликованные и обладающие новизной; или посвященное рассмотрению ранее опубликованных научных статей, связанных общей темой (обзорная статья). Структура научной статьи включает название, аннотации, ключевые слова, основные положения, введение, материалы и методы, результаты, обсуждение, заключение, информацию о финансировании (при наличии), список литературы. Результаты исследования (за исключением некоторых гуманитарных направлений), представленные в каждой оригинальной статье, должны быть воспроизводимы, должна быть детально описана методология исследования с указанием происхождения оборудования и материалов, методов статистической обработки данных и других способов обеспечения воспроизводимости.

2.27. Издание – тиражируемый в печатной и/или электронной версии научный журнал, сборник конференции, монография, глава монографии и др.

2.28. Рецензирование научной работы – процедура рассмотрения научных работ (статей, монографий, заявок на грант, проект и др.) учёными- специалистами в той же области с целью обеспечения качества научной работы, корректности и достоверности изложения результатов.

2.29. Рецензент – ученый-специалист в определенной области научных знаний, уполномоченный проводить экспертизу научных работ, статей, в том числе для научных журналов КазНУ им.аль-Фараби.

2.30. Публикационная этика – система норм, определяющих взаимоотношения авторов, рецензентов, редакторов, издателей и читателей в процессе создания, распространения и использования научных публикаций. В публикационной этике указываются обязанности и права редакторов, рецензентов и авторов, а также меры по выявлению конфликтов интересов, неэтичного поведения, инструкция по отзыву или исправлению статей, публикации исправлений, извинений, опровержений.

2.31. Исключенные из международных баз данных издания – издания, не соответствующие требованиям международных баз данных, таких как Web of Science, Scopus и др., в том числе принципов научной этики, на основании чего их индексация прекращена.

2.32. Наукометрические показатели – это показатели цитируемости издания, а также это индексы публикационной активности автора или организации, значимости публикации в зависимости от научного веса журнала и т.д. Используются для оценки состояния и перспективности научно- исследовательской деятельности авторов и организаций, их сравнения и ранжирования в различных рейтингах.

2.33. Издания с сомнительной репутацией – это издания, которые нарушают принципы научной этики, публикационной этики, в том числе по части отсутствия процесса рецензирования поступающих для опубликования работ, публикация работ не соответствующих заявленной научной области издания.

**КазНУ им. аль-Фараби. Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год. Стр. 7 из 18 2.34.** Конференции с сомнительной репутацией – «лженаучные конференции», конференции с заочным или очным участием ученых, не имеющие отношения к науке и/или нарушающие принципы научной этики , в том числе по части отсутствия процесса рецензирования поступающих для опубликования и доклада работ, публикация работ не соответствующих заявленной научной области(-ям) конференции. Часто, организаторы данных конференций заимствуют и/или выбирают полное название и/или аббревиатуру конференции, практически идентичную оригинальной, с высокой репутацией конференции.

2.35. Ретракция (Retraction) статьи – это механизм для исправления литературы и предупреждения читателей о публикациях, которые содержат серьезно ошибочные или некорректные данные, а также сведения о том, что на их выводы нельзя полагаться. Недостоверные данные могут быть результатом честной ошибки или неправильного поведения в исследованиях.

2.36. Erratum (Опечатка) – ошибка в печатном тексте, обычно в результате случайности. Чаще всего, в результате опечатки нарушается порядок букв в слове, одна буква исчезает из слова, добавляется лишняя буква или одна буква заменяется другой.

2.37. Corrigendum (Исправление) – исправление опечаток, орфографических, грамматических, стилистических пунктуационных ошибок в тексте научной работы.

2.38. Аффилиация автора – институциональная принадлежность, место работы ученого, указываемое в научных работах, в заявках, анкетах и др. документах на соискание научных премий, стипендий, грантов.

2.39. Интеллектуальная собственность – это закреплённое законом временное исключительное право, а также личные неимущественные права авторов на результат интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации.

2.40. Патернализм – иерархическая система отношений руководителя с подчиненным, связанная с опекой, покровительством и контролем вышестоящих (старших) за нижестоящими (младшими).

**3. ПОНЯТИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЭТИКИ УЧЕНОГО И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**3.1.** Научно-исследовательская деятельность основывается на научной свободе и объективном суждении ученых и обучающихся, и приобретает общественное признание только в том случае, если она основана на доверии общественности как к результатам научно-исследовательской и научно-технической деятельности, так и к методам, процедурам и процессу получения данных результатов. **КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год. Стр. 8 из 18 8 3.2.**

Ученым и обучающимся необходимо следовать принципам, стандартам и нормам научной этики в целях контроля за выполнением своих обязательств подотчетности обществу и для сознательного участия в поддержании доверительных отношений между научным сообществом и обществом.

3.3. Научная этика является базовой основой, посредством которой общество может продемонстрировать свое понимание науки и выйти на диалог с научным сообществом.

3.4. Научная этика состоит из этических принципов, норм и стандартов, берущих начало в независимом статусе ученых и являющихся минимальными требованиями для всех областей науки. Соблюдение этических принципов имеет важное значение, как для обеспечения качества научных знаний, так и для завоевания доверия и уважения общества учеными, обучающимися и научным сообществом.

**4. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

4.1. Этика научно-образовательной деятельности основана на фундаментальных ценностях, нормах и принципах, определяющих нравственное поведение ученых и обучающихся, их ответственность перед обществом и окружающей средой.

4.2. В своей исследовательской работе ученый и обучающийся должен руководствоваться общепринятыми стандартами передовой практики, общие понятия которых определяет настоящий Кодекс.

4.3. Ученым и обучающимся необходимо следовать принципам, стандартам и нормам научной этики в целях контроля за выполнением своих обязательств подотчетности обществу и для сознательного участия в поддержании доверительных отношений между научным сообществом и обществом.

4.4. Ученый и обучающийся обязуется нести ответственность за обеспечение качества создаваемых им научных знаний и методик, а также за использование своих экспертных знаний, навыков и опыта для сохранения и укрепления экосистемы, а также в целях обеспечения безопасности и защиты природных ресурсов.

4.5. Ученый и обучающийся признает, что одной из его важнейших обязанностей является создание и поддержание добросовестной научной среды, а также обязуется активно участвовать в усилиях по повышению качества исследовательской среды в структурном подразделении Университета.

4.6. В своей деятельности (научно-исследовательской, научно- технической, научно-образовательной или социальной) в академических кругах ученый и обучающийся должен руководствоваться научными основами, уважать свободу и характер личности, и не допускать дискриминации в отношении лиц по признаку расы, пола, сексуальной ориентации, статуса, убеждений или религии.

**КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год. Стр. 9 из 18 9 4.7.** Ученый и обучающийся признает, что его научная независимость поддерживается общественным доверием, и обязуется действовать честно и добропорядочно. Помимо этого, Ученый и обучающийся приложит максимальные усилия для того, чтобы продемонстрировать достоверность и обоснованность созданных им научных знаний, а также будет активно участвовать во взаимном обеспечении контроля качества, предоставляя и подвергаясь экспертной оценке научного сообщества в соответствующих сферах компетенции.

4.8. В своем исследовании, анализе, оценке, суждении и другой научной деятельности, Ученый и обучающийся должен уделять надлежащее внимание конфликту интересов между отдельными лицами и организациями, или между различными организациями, т.е. Ученый и обучающийся обязан:

4.8.1. Учитывать конфликты интересов при планировании собственных исследований (не проводить исследования, в которых имеет место конфликт интересов);

4.8.2. Уведомлять других ученых (редакторов, рецензентов и читателей статей) и общество об имеющихся конфликтах интересов со своей стороны;

4.9. Ученый и обучающийся обязуется отстаивать свободу научной мысли, осуждать цензуру научного творчества и попытки монополизировать направления исследований, при этом допуская наложение ограничений на распространение научных достижений в отдельно рассматриваемых случаях.

4.10. Ученый и обучающийся будет продвигать решения, основанные на знаниях, сохраняя критическое мышление и здравый скептицизм, а также выступать против использования недоказанных результатов и антинаучных взглядов при принятии важных для общества решений.

4.11. Ученый и обучающийся обязуется заниматься подготовкой и развитием молодых ученых, обучающихся. Данная деятельность не должна ограничиваться предоставлением технических навыков, необходимых для проведения исследований. Обучение также должно прививать основные этические нормы научной деятельности, поэтому наставник должен служить нравственным образцом для молодых ученых, обучающихся.

4.12. Ученый и обучающийся будет нести моральную ответственность за любую деятельность, оказывающую существенное влияние на развитие человечества, окружающей среды, страны, организации и/или социального института.

**5. ЭТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

5.1. Ученый и обучающийся признает, что несет ответственность за обеспечение качества создаваемых им специфических сведений и методик, а также за использование своих экспертных знаний, навыков и опыта для содействия благополучию, безопасности и защите общества и глобальной окружающей среды.

**КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год. Стр. 10 из 18 10**

5.2. Ученый и обучающийся признает, что его научная независимость поддерживается общественным доверием, и обязуется действовать честно и добропорядочно. Помимо этого, Ученый приложит максимальные усилия для того, чтобы продемонстрировать достоверность и обоснованность созданных им научных знаний, а также будет активно участвовать во взаимном обеспечении контроля качества, предоставляя и подвергаясь экспертной оценке научного сообщества, особенно в соответствующих сферах компетенции.

5.3. Ученый и обучающийся должен развивать широкий кругозор, стремиться к пониманию взаимосвязи между наукой, технологией, обществом и природой, при этом сохраняя и приумножая собственный опыт, способности и навыки.

5.4. Ученый и обучающийся при общении с обществом должен четко разделять доказанные положения и гипотезы, чтобы не вводить общество в заблуждение.

5.5. Ученый и обучающийся должен стремиться раскрыть роль и значимость собственных исследований, оценить возможные последствия применения результатов своих исследований, как для общества, так и для окружающей среды. Ученый должен дать оценку изменениям, которые его исследования могут породить, а затем нейтрально и объективно раскрыть результаты данной оценки, а также раскрывать их ограничения и недостатки в конструктивном диалоге с обществом.

5.6. Ученый и обучающийся должен содействовать созданию творческой атмосферы в коллективе, проявлять терпимость по отношению к коллегам, искренне приветствуя их успех.

5.7. Ученому и обучающемуся следует высоко ценить компетентность и профессионализм в проведении научных исследований. Надлежит придерживаться откровенности и справедливости в случае возникновения необходимости высказать мнение о недостатке способностей или умений коллеги, в частности, если это препятствует или наносит ущерб развитию науки и общества. Тем не менее, компетентность коллег-ученых может быть поставлена под сомнение только при наличии подтвержденных доказательств.

5.8. Ученый и обучающийся обязуется придерживаться самых высоких профессиональных стандартов при проведении исследований.

5.9. Ученый и обучающийся обязан руководить своей научной группой либо подразделением, соблюдая принцип справедливости (надлежащая административная практика).

5.10. Ученый и обучающийся, являющийся научным редактором/ответственным секретарем/членом редакционной коллегии научного журнала должен выполнять свои должностные обязанности на принципах справедливости, объективности и беспристрастности, не должен злоупотреблять своим служебным положением по опубликованию собственных научных статей, или покровительствовать в опубликовании научных статей других авторов в научном журнале, где является научным редактором или ответственным секретарем или членом редакционной коллегии.

**КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год Стр. 11 из 18 11 5.11**. Ученый и обучающийся обязан объективно оценивать и описывать результаты собственных исследований, а также раскрывать их ограничения и недостатки.

5.12. При составлении, планировании, применении, внедрении и предоставлении собственного исследования, Ученый и обучающийся должен действовать добросовестно, в соответствии с духом настоящего Кодекса. Т.е. Ученый и обучающийся должен обеспечить запись, регистрацию, хранение и тщательную обработку научных данных исследования, не только воздерживаясь от неправомерных действий, таких как фальсификация, искажение данных (misrepresentation), лжеавторство, плагиат, выдача старых данных за новые, саботирование работы, записей или протоколов других ученых, нарушение доверия в качестве рецензента или наблюдателя, но также воздерживаясь от пособничества и/или подстрекательства к подобным действиям.

5.13. Ученый и обучающийся должен помнить, что научные исследования – это непрерывный процесс. Ученый и обучающийся должен критически относиться к полученным результатам и быть готовым пересмотреть свои прежние достижения перед лицом новых фактов.

5.14. Ученый и обучающийся обязан обеспечить надлежащую защиту интеллектуальной собственности, явившейся результатом его работы.

5.15. Ученый и обучающийся обязуется, по возможности, обеспечить использование результатов его исследований в интересах общества и окружающей среды.

5.16. Ученый и обучающийся признает, что одной из его важнейших обязанностей является создание и поддержание добросовестной научной среды, а также обязуется активно участвовать в усилиях по повышению качества исследовательской среды в структурном подразделении университета.

5.17. Ученый и обучающийся обязуется в своей деятельности соблюдать все законы, правила, регламентирующие акты, соответствующего предписания и постановления, которые включают проведение исследований и использование средств, выделенных на эти цели.

5.18. Ученый и обучающийся обязуется уважать достоинство и права лиц, вовлеченных в научное исследование, а также надлежащим образом принимать во внимание и защищать их благополучие.

5.19. Ученый и обучающийся обязуется относиться с должной осторожностью и уважением к животным и другим объектам исследования. Научные исследования над животными проводить только в тех случаях, когда КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год Стр. 12 из 18 12 отсутствует иная альтернатива, ради прогресса в науке при условии, что страдания животных будут минимизированы. 5.20. Ученый и обучающийся должен высказывать конструктивную критику результатов исследований других ученых, а также выслушивать критику в свой адрес. Ученый и обучающийся обязуется надлежащим образом отдавать должное научным открытиям и достижениям других ученых, а также уважать честь и права на интеллектуальную собственность других лиц.

5.21. В критике, обсуждении и дебатах Ученый и обучающийся будет исходить из принципа справедливости и уверенности в фактах и результатах исследований. Следует исключить толкование фактов в произвольном порядке или в угоду личным интересам

. 5.22. В своей деятельности (исследование, образование или социальная деятельность) в академических кругах Ученый и обучающийся должен руководствоваться научными основами, уважать свободу и характер личности, и не допускать дискриминации в отношении лиц по признаку расы, пола, сексуальной ориентации, статуса, убеждений или религии.

5.23. В своем исследовании, анализе, оценке, суждении и другой научной деятельности, Ученый и обучающийся должен уделять надлежащее внимание конфликту интересов при планировании исследований, между отдельными лицами и организациями, или между различными организациями.

5.24. Ученый и обучающийся Университета обязан уведомлять других ученых, а также редакторов, рецензентов, читателей и общество об имеющихся конфликтах интересов со своей стороны.

5.25. Ученый и обучающийся КазНУ им. аль-Фараби на всех стадиях научно-исследовательской работы должен руководствоваться настоящим Кодексом этики ученого Университета.

**6. ЭТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ АВТОРА НАУЧНОЙ ПУБЛИКАЦИИ**

6.1. Предоставлять достоверные результаты проделанной работы или исследования. Заведомо неправдивые, мошеннические или сфальсифицированные утверждения приравниваются к неэтичному поведению и являются неприемлемыми.

6.2. Гарантировать, что результаты исследования, изложенные в рукописи, представляют собой самостоятельную и оригинальную работу. В случае использования фрагментов чужих работ и/или заимствования утверждений других авторов, в статье должны быть библиографические ссылки с обязательным указанием автора и первоисточника. Плагиат в любых формах (неоформленные цитаты, перефразирование или присвоение прав на результаты чужих исследований) являются неэтичными и неприемлемыми действиями.

6.3. Автор обязан незамедлительно уведомить главного редактора журнала при обнаружении существенной ошибки или неточности в своей опубликованной работе и оказать помощь в устранении или исправлении ошибки, и обязуется опубликовать Erratum или Corrigendum с соответствующими комментариями, а в случае обнаружения грубых ошибок, которые невозможно исправить – отозвать публикацию.

**КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год Стр. 13 из 18 13**

6.4. Должны быть перечислены в качестве авторов те, кто внес значительный вклад в написании рукописи. Автор (первый) должен ознакомить всех соавторов с окончательным вариантом статьи, получить их одобрение и согласие с ее представлением к публикации. Все указанные в статье авторы должны нести ответственность за содержание статьи.

6.5. При публикации результатов исследования командного проекта все участники, вовлеченные в работу, будут считаться авторами; при необходимости будет указан их индивидуальный вклад. Практики «почетного» или «призрачного» авторства несовместимы с данными принципами и с понятием этичной научной практики.

6.6. В случае обнаружения ошибок в публикации ученый обязуется опубликовать Erratum или Corrigendum с соответствующими комментариями, а в случае обнаружения грубых ошибок, которые невозможно исправить – отозвать публикацию.

6.7. При публикации научных трудов Ученый обязуется поддерживать свою научную репутацию на должном уровне и избегать публикаций в недобросовестных и/или ненаучных журналах, изданиях с сомнительной репутацией или исключенных из международных баз данных Scopus и/или Web of Science. При оценке репутации журнала ученый должен руководствоваться наукометрическими показателями издания, мнением других ученых, а также обращать особое внимание на качество и объективность рецензирования.

6.8. Ученый и обучающийся КазНУ им. аль-Фараби не должен обращаться в посреднические компании/организации, представляющие услуги по написанию и/или опубликованию научных трудов в изданиях, в том числе, входящих в международные базы данных.

6.9. Ученый и обучающийся КазНУ им.аль-Фараби в своих научных работах, подготовленных на английском языке обязан указывать в качестве аффилиации утвержденное название Университета на английском языке – Al-Farabi Kazakh National University; на казахском языке – Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті; на русском языке – Казахский Национальный университет имени аль-Фараби.

6.10. Ученый и обучающийся не должен выполнять и рецензировать работы в научных областях, в которых он не является специалистом, и выступать в качестве эксперта только в пределах своей компетенции, ссылаясь на собственные знания и опыт.

6.11. Ученый и обучающийся обязан указывать источник финансирования во всех своих публикациях. **КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год Стр. 14 из 18 14**

6.12. Несоблюдение вышеуказанных принципов авторами расценивается как грубое нарушение этики публикаций и дает основание для снятия статьи с рецензирования.

**7. ЭТИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО**

7.1. Ученый и обучающийся должен уважать как своих наставников, так и учеников.

7.2. Ученому следует поощрять самостоятельную работу обучающихся, их свободное и критическое мышление. Ученый обязуется уважать свободу выражения мнений и взглядов.

7.3. Ученый не будет препятствовать общению своих учеников с другими учеными и научными организациями, вузами.

7.4. Ученый обязуется объективно относиться к своим ученикам, воздерживаясь от оскорблений и критики. **8. ЭТИКА ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

8.1. Ученый и обучающийся не должен выполнять и рецензировать работы в научных областях, в которых он не является специалистом, и выступать в качестве эксперта только в пределах своей компетенции, ссылаясь на собственные знания и опыт.

8.2. Ученый и обучающийся может выступать в качестве эксперта только при условии сохранения беспристрастности.

8.3. Научная экспертиза должна проводиться на основах честности, беспристрастности и ответственности. 8.4. Ученый и обучающийся будет придерживаться принципа равенства при проведении экспертизы. Любая дискриминация по признаку пола, расы, политических убеждений и/или национального, культурного происхождения недопустима.

8.5. При проведении экспертизы Ученый и обучающийся будет придерживаться принципа конфиденциальности.

8.6. В ходе проведения экспертизы, Ученый и обучающийся обязуется сохранять независимость и выступать против принуждения при составлении и предоставлении заключений.

8.7. При выборе кандидатов на вакансии исследователей или на другие академические должности, Ученый и обучающийся как эксперт будет объективно оценивать кандидатов и не допускать патернализма в отношении собственных учеников, сотрудников и прочих приближенных лиц.

8.8. При выступлении в качестве рецензента диссертации, ученый и обучающийся обязуется сохранять беспристрастность. В целях исключения какой-либо предвзятости, рецензент не должен иметь совместных публикаций с автором диссертации и его научным руководителем.

**КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год Стр. 15 из 18 15**

**9. ЭТИКА СОЦИАЛЬНО-ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

9.1. Ученый и обучающийся обязуется стремиться к новым знаниям и их применению на благо общества и окружающей среды. Информация, предоставляемая обществу, должна быть достоверной, Ученый будет препятствовать представлению непроверенных данных в качестве неопровержимых фактов.

9.2. Ученый и обучающийся будет способствовать распространению научных знаний, и препятствовать распространению псевдонаучных теорий, неправильных представлений и искажений.

9.3. Ученый и обучающийся считает своим долгом публиковать полученные результаты исследований только в рецензируемых международных и отечественных изданиях.

9.4. Ученый и обучающийся должен развивать широкий кругозор, стремиться к понимаю взаимосвязи между наукой, технологией, обществом и природой, при этом сохраняя и приумножая собственный опыт, способности и навыки.

9.5. Ученый и обучающийся должен стремиться раскрыть роль и значимость собственных исследований, оценить возможные последствия применения результатов своих исследований, как для общества, так и для окружающей среды. Ученый и обучающийся должен дать оценку изменениям, которые его исследования могут породить, а затем нейтрально и объективно раскрыть результаты данной оценки в конструктивном диалоге с обществом.

**10. СОБЛЮДЕНИЕ УЧЕНЫМ И ОБУЧАЮЩИМСЯ ЭТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ, НОРМ И СТАНДАРТОВ**

10.1. При нарушении этических норм необходимо тщательно разбираться в ситуации и пользоваться юридическими нормами, регулирующими научную работу, коллективными договорами и этическими нормами. Разрешение этических конфликтов, возникающих в форме дилемм, следует проводить путем обсуждений и дискуссий в рамках компетенции ЛЭК КазНУ им. аль-Фараби. В случае рассмотрения вопроса о неэтичном поведении ученого следует придерживаться принципа конфиденциальности.

10.2. Анонимные свидетельства и заявления не должны приниматься к рассмотрению, если отсутствует реальная угроза для людей или имущества.

10.3. Случай нарушения обязательных (научных, исследовательских, финансовых) принципов и стандартов поведения должны рассматриваться в официальном порядке согласно Кодекса этики ученого КазНУ им. аль-Фараби.

**КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год Стр. 16 из 18 16**

**11. ПОДАЧА ОФИЦИАЛЬНЫХ ЖАЛОБ УЧЕНЫМ И ИХ РАССМОТРЕНИЕ**

11.1. Официальная жалоба на нарушение принципов научной этики и неэтичного поведения должна в письменной форме подаваться в ЛЭК КазНУ им. аль-Фараби. Отозвать ее можно в любой момент.

11.2. Ученый или обучающийся, обвиненный в нарушении Кодекса этики ученого, имеет право подавать апелляцию на решение ЛЭК КазНУ им. аль-Фараби и/или специально созданной Комиссии, рассматривающей дела в отношении ученых или обучающихся, подозреваемых в нарушении принципов научной этики, неэтичного поведения.

**12. МЕРЫ, ПРИНИМАЕМЫЕ В СЛУЧАЕ НАРУШЕНИЯ ПРИНЦИПОВ НАУЧНОЙ ЭТИКИ**

12.1. При подозрении в нарушении принципов научной этики, неэтичного поведения и/или по жалобам о случае (-ях) нарушения принципов научной этики, неэтичного поведения ученого или группы ученых университета и/или обучающимися университета, ЛЭК КазНУ им. аль-Фараби соответствующие факты должны быть незамедлительно расследованы в соответствии с надлежащими процедурами, необходимые меры должны быть предприняты с беспристрастностью, по результатам которых должно быть подготовлено решение Комитета в виде протокола, подписываемого председателем и членами Комитета. Особо строгие меры следует предпринять в случае фальсификации и/или плагиата.

12.2. На основании протокола ЛЭК КазНУ им. аль-Фараби проректор по научно-инновационной деятельности издает распоряжение о назначении специальной комиссии из числа членов ЛЭК КазНУ им. аль-Фараби, директора и сотрудников Департамента по науке и инновационной деятельности, специалистов по соответствующей научной области по выяснению наличия или отсутствия факта нарушения принципов научной этики, неэтичного поведения.

12.3. Специальная комиссия, назначаемая распоряжением проректора по научно-инновационной деятельности КазНУ им. аль-Фараби в отношении ученых Университета, допустивших нарушение принципов научной этики, уполномочено ходатайствовать перед Дисциплинарной комиссией КазНУ им. аль-Фараби по принятию мер дисциплинарного воздействия, в том числе – выговор, строгий выговор, понижение в должности, увольнение.

12.4. Обеспечение анонимности и конфиденциальности лица, заявившего о нарушении принципов научной этики, неэтичного поведения ученого или группы ученых университета и/или обучающимися университета.

**КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год Стр. 17 из 18 17**

**13. ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

13.1. Правила настоящего Кодекса обязательны для исполнения всеми сотрудниками, членами профессорско-преподавательского состава, обучающимися университета, и могут быть изменены либо дополнены в связи с изменением нормативных документов и/или не учтенных настоящим Кодексом мер. 13.2. Изменения в настоящее Кодекс вводятся распоряжением проректора по научно-инновационной деятельности Университета.

**14. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

14.1. Каждый член профессорско-преподавательского состава, научный сотрудник, обучающийся и другие лица, выполняющие научные исследования в Университете и его структурных подразделениях лично несут ответственность за исполнение и соблюдение принципов, норм, стандартов научной этики.

14.2. ЛЭК КазНУ им. аль-Фараби несет ответственность за соблюдение норм, принципов и стандартов научной этики, а также этических принципов при выполнении научных исследований в отношении людей и животных, а также ответственно за применение необходимых мер в случае нарушения принципов научной этики, неэтичного поведения ученого или группы ученых университета и/или обучающимися университета.

14.3. При проведении исследования и использовании средств, выделенных на эти цели, соблюдение соответствующих законов, постановлений, положений, а также предотвращение необоснованного ограничения научно-исследовательской деятельности является личной ответственностью каждого ученого Университета.

14.4. Проведение обучения этическим принципам деятельности ученого посредством просветительской, учебной и информационной деятельности на факультетах, институтах/центрах Университета является обязанностью заместителя декана по научно-инновационной деятельности и международным связям и заместителя директора института по науке (при отсутствии такового – директор центра или института) соответственно, которые в свою очередь, обязаны систематически повышать свои компетенции по стандартам и принципам научной этики в ЛЭК КазНУ им. аль-Фараби.

14.5. Ученый обязан руководить своей научной группой либо подразделением, соблюдая принципы научной этики, а также принцип справедливости.

14.6. Создание среды, подходящей для откровенного обмена мнениями по научной этике и повседневной работе по экспертным обзорам является обязанностью исследовательских групп. Группам необходимо стремиться к обеспечению свободы, беспристрастности, прозрачности и открытости**. КазНУ им. аль-Фараби Издание: первое Кодекс этики ученого 2020 год Стр. 18 из 18 18** Каждый член группы должен осознавать общую цель, в соответствии с которой ценить свое участие в ценной интеллектуальной деятельности в общественной сфере.

**14.7. Ученый должен помнить о необходимости соблюдать принципы научной этики, и добросовестно следовать им на всех этапах проведения исследования, начиная с выдвижения идеи, планирования, подачи заявки и заканчивая проведением исследования, а также предоставлением результатов.**

Разумеется, даже самый лучший учитель – живой человек, и у него могут быть ошибки, промашки, досадные срывы, однако из любой ситуации он находит поистине человеческий выход, поступает бескорыстно, справедливо и благожелательно, никогда не проявляя утилитарного расчёта, высокомерия и мстительности. Настоящий воспитатель, как ни затёрто это звучит, учит добру, причём делает это как словесно, так и личным примером.

Морально-педагогический облик педагогического коллектива является одним из важных педагогических факторов, воздействующих на учащихся как непосредственно, так и опосредованно, через того или иного учителя.

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

**Л. 10: Планирование работы ученого и коллектива ученых**

**Цель лекции:** магистранттарды педагог-ғалымның және ғалымдар ұжымының жұмысын жоспарлау жүйесімен таныстыру

**Основные термины лекци:** ученый-педагог, научный коллектив

**Основные вопросы лекции:**

1. Смысловое поле темы.

2. Научный коллектив – субъект научной деятельности.

. 3. Органы управленифя наукой.

4. Планирование работы научного коллектива.

**1. Смысловое поле темы. Наука в наше время преимущественно развивается в стенах университетов и НИИ, научных сообществах, ассоциациях и творческих объединениях. Научные исследования бывают индивидуальные или коллективные. Это зависит и от области, и от методологии научных исследований.**

Индивидуальные исследования проводятся на разных уровнях научного знания студентами, аспирантами, научными сотрудниками, доцентами, профессорами. Следует различать индивидуальное научное исследование и самостоятельное решение отдельной задачи коллективного исследования. Индивидуальное исследование предполагает, что ученый выполняет работу полностью самостоятельно. Это может быть исследование в области гуманитарных  и общественных наук или теоретической математики.  Самостоятельное исследования в рамках коллективного предполагает, что ученый или выполняет работу самостоятельно, или руководит группой сотрудников (небольшим коллективом), решая общие задачи исследования. Коллективное исследование проводится в тех случаях, когда выполнить работу самостоятельно сложно. Например, нужно собрать и обработать большое количество данных, использовать высокотехнологическое оборудование или дорогие материалы.

## Индивидуальные и коллективные исследования. Что лучше?

Индивидуальные исследования дают ученому большую свободу в выборе оптимального для себя режима работы. Ученый сам определяет темп исследования, методы и вектор, несет полную ответственность за все, что он делает. Для этого необходимо быть организованным и целеустремленным. Иначе отсутствие мотивации и лень заведут работу в тупик. При участии в долговременных проектах возникает соблазн бросить исследуемую тему и заняться интересной, неожиданно появившейся побочной. Появляется риск попусту растратить свои силы и время. Коллективные исследования заставят увязать личный план работы с другими участниками проекта, а распределение обязанностей даст возможность исследователю сосредоточиться только на своих задачах и не отклониться в сторону.

Работая в группе ученые обсуждают с коллегами свои идеи. Это может послужить толчком к плодотворному творческому мышлению, помочь выявить и исправить допущенные ошибки, направить исследование по новому пути. Подобный обмен мнениями важен и плодотворен при условии, что он ведется в дружественном тоне и носит объективный характер.

Есть виды исследований, где индивидуальные формы не реализуемы в силу их характера. К ним относятся работы, связанные с использованием сложного оборудования и большого количества специального и вспомогательного персонала: техников, лаборантов, рабочих. Поэтому выбор формы научного исследования зависит не только от личных предпочтений исследователя, но и от объекта и предмета изучения, сложившихся в этой области науки методов познания.

После защиты диссертации проанализируйте свои возможности и способности к разным формам исследования. Вы сэкономите много времени и сил, выбрав область научного знания, которая больше всего соответствует вашим интересам, складу характера и коммуникативным способностям.Если у вас помимо творческих способностей есть навыки лидера, вы вполне можете быть руководителем большого проекта с большим научным коллективом. Если же вам комфортнее работать самостоятельно в своем темпе, то лучше выбрать специализацию, в которой возможны индивидуальные исследования.

## Виды финансирования индивидуальных исследований

В зависимости от формы организации научных исследований выделяют следующие виды финансирования:

* стипендии студентам и магистрантам (на сроки от одного до трех лет) на обучение по определенным специальностям и программам;
* гранты на продолжение обучения и повышения квалификации студентов и аспирантов. Это обучение навыкам научной работы в ведущих университетах путем привлечения к решению конкретных исследовательских задач;
* postdok – это стипендии на различные сроки для молодых ученых (аспирантов или молодых кандидатов наук), которые активно проводят научные исследования в определенных областях научного знания, публикуют результаты исследований в ведущих научных журналах и участвуют в международных научных конференциях;
* финансирование ученых и специалистов в совместном участии  в очной и заочной форме в различных научных проектах;
* конкурсы на выделение грантов на международные проекты по актуальным темам, реализуемым физическими лицами и коллективами физических лиц из разных стран.

Предложений международного сотрудничества  много по различным научным направлениям. Наиболее востребованными темами исследований являются:

* Информационные технологии;
* Биотехнология, биомедицина и нейронаука
* Охрана здоровья человека;
* Водные ресурсы и проблемы их загрязнения;
* Материаловедение, включая нанотехнологии;
* Новая и возобновляемая энергетика;
* Предупреждение и ликвидация природных и техногенных катастроф.

## Финансирование индивидуальных исследований

Финансирование индивидуальных исследований в основном осуществляется различными фондами путем выделения грантов на конкурсной основе.

Один из фондов, финансирующих индивидуальные исследования – **Российский фонд развития теоретической физики Олега Дерипаски "БАЗИС"**. Фонд проводит конкурсы индивидуальных грантов среди различных категорий молодых ученых, которые занимаются теоретическими исследованиями в области фундаментальной физики.

Чтобы получить грант на индивидуальное исследование по программе «Junior PostDoc» («Молодой кандидат наук»), ученый должен отвечать следующим требованиям:

* возраст до 32 лет;
* есть ученая степень кандидата или доктора физмат наук со специализацией «теоретическая физика»;
* есть не менее трех публикаций в западных научных журналах с импакт-фактором не ниже 1, или в российских изданиях с импакт-фактором не ниже 0,5.

Продолжительность гранта три года. Ежегодно грантополучатель должен сдавать отчет о проделанной работе, который утверждается экспертным советом. Финансирование (размер гранта) осуществляется ежемесячно в сумме 35 тысяч рублей.

**"Российский научный фонд"**объявил о публичном конкурсе на получение грантов по мероприятию «Проведение инициативных исследований молодыми учеными» Президентской программы исследовательских проектов, реализуемых ведущими учеными, в том числе молодыми учеными.

Для участия в конкурсе ученый должен отвечать следующим основным требованиям:

* возраст до 33 лет включительно;
* есть степень кандидата наук.

Размер гранта – до 1 500 000 рублей ежегодно (срок реализации проекта три года).

**"Фонд перспективных исследований"** объявил конкурс на реализацию научно-технического проекта по созданию технологии автоматического дешифрирования видовой аэрокосмической информации с предоставлением гранта в размере до 5 000 000 рублей после получения статуса резидента Фонда «Сколково». Количество участвующих в проекте не менее двух и не более четырех сотрудников, обязателен опыт проведения подобных исследований, опубликованные в ведущих журналах статьи.

Некоторые фонды выделяют совместные гранты на одно исследование. Так **"Российского фонда фундаментальных исследований" и Всероссийской общественной организации "Русское географическое общество"** выделяют грант на выполнение научных проектов по теме "Изменение природной среды России: климат, экстремальные явления, экология". Проект рассчитан на три года. Средний размер гранта на его выполнение 1 500 000 рублей. Кандидаты должны иметь опыт исследовательской работы по указанной проблематике, опубликованные научные работы, ученую степень.

При подаче заявки на финансирование научных исследований в зарубежные фонды надо обязательно знать о требовании знания английского языка на хорошем уровне.

Чтобы найти спонсора, регулярно изучайте информацию научных фондов и благотворительных организаций и подавайте заявки на участие в проводимых конкурсах. Имейте ввиду, что в связи с борьбой, объявленной властями НКО с иностранным участием, сократилось число фондов и благотворительных организаций, уменьшилось число грантов. Российские фонды из-за сокращения своих бюджетов сократили финансирование научных исследований. В результате этой политики сократилось количество информации в Интернете. При поиске фондов ученые сталкиваются с заблокированными сайтами и устаревшими данными.

## Сколько денег дают на индивидуальное исследование?

Размер финансирования исследований зарубежными фондами достаточен для западного уровня потребления научного работника, но не избыточен. В среднем это в 3-4 раза выше, чем выделяется нашими фондами для этой же категории ученых при условии, что грантополучатель работает в стране проведения исследований. Если речь идет о стипендиях или других формах ежемесячных выплат молодым специалистам и ученым, сумма колеблется в среднем от 800 до 1 500 евро. Во многом сумма зависит от того, какие платежи в нее включатся, а какие нет. Например, дорога, проживание, страховка и прочее.

Каждый фонд самостоятельно определяет формы и размеры финансирования, и они могут сильно отличаться по целям, задачам и размерам проекта.

Например, **Фонд фундаментальных исследований** **в области наук о материи (**[**Foundation for Fundamental Research on Matter**](https://www.universitypositions.eu/university/foundation-for-fundamental-research-on-matter-fom)**) рассматривает возможность выделения личных грантов для постдоков, предназначенных для женщин,**которые хотят в долгосрочной перспективе строить свою карьеру в голландской физике. Грант обладает преимуществом, которое позволяет женщинам в критической и уязвимой стадии их карьеры, связанной с рождением детей или временной нетрудоспособностью, провести пять лет "под его крышей" и получить поддержку для продолжения своей дальнейшей карьеры.

## Как получить грант на индивидуальное исследование?

Любой грантодатель будет требовать гарантии эффективности финансовых вложений. Когда он имеет дело с организацией, то ее авторитет служит этой гарантией. Если речь идет о финансировании индивидуальных исследований, только предшествующие научные достижения ученого, опубликованные и доведенные до научного сообщества, вселяют надежду на достижение планируемого результата. Если вы можете вести самостоятельные научные исследования и подтверждаете это наличием ученых степеней, публикациями в ведущих научных журналах и участием в соответствующих международных конференциях, ищите фонды, чьи предлагаемые проекты совпадают с вашими научными интересами. Но если вы еще не отвечаете этим требованиям, участвуйте в конкурсе на получение стипендии для молодых ученых, самостоятельно ведите научную работу по тем направлениям, которые предлагает грантодатель под руководством опытных ученых. Подробнее о том, как получить грант [читайте в этой статье.](https://ru-science.com/ru/blog/publikaciya-nauchnyh-statej/kak-poluchit-grant)

**2. Научный коллектив – субъект научной деятельности.** В современном мировом сообществе наука является одним из основополагающих и наиболее важных для дальнейшего развития социальных институтов. В России наука также является одним из приоритетных направлений развития общества, которое зафикси- ровано в основных государственных программных документах1. Изучение состояния отечественной науки и разработка путей по- вышения ее эффективности являются стратегически важными государственными задачами, а регулярное и комплексное социо- логическое изучение научно-исследовательского коллектива как основной структурно-функциональной единицы социального ин- \* Рыбакова Виктория Викторовна, e-mail: viktoria\_msu@mail.ru 1 См.: Указ Президента РФ “О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки” от 07.05.2012 г. // Официальный сайт Президента России. URL: http://graph.document.kremlin.ru/page.aspx?1610850 (дата обращения: 26.01.2015). 223 ститута науки — необходимым условием ее выполнения. Сегодня абсолютное большинство научных исследований проводится научными коллективами, а по их результатам издается множество публикаций с коллективным авторством. Коллектив является одной из основных категорий социологического анализа и определяется как группа людей, объединенная решением конкретных производственных, общественных, поли-тических и других задач, характеризующаяся общими интересами и целями, чувством солидарности, самоопределением.

2. Научный коллектив в свою очередь определяется как профессиональная группа исследователей, распределенный субъект научного познания, дисциплинарное или междисциплинарное сообщество ученых, работающих над одной или несколькими сходными темами, проблемами, проектами.

3. В рамках структурно-функционального подхода научный коллектив рассматривается как относительно устойчивая функциональная социальная общность, создаваемая и функционирующая с целью производства нового научного знания и определения путей его практического применения, обладающая четко выраженной формальной и неформальной структурой, специфическими механизмами функционирования, саморазвития и саморегуляции. Одно из главных преимуществ организации ис- следовательской деятельности в форме научного коллектива за- ключается в возможности распределения ее между членами данного сообщества в соответствии с их интересами, способностями, профессиональными качествами для достижения наилучшего результата. Структурными элементами научного коллектива выступают взаимосвязанные члены этого сообщества, т.е. ученые. Социальная структура науки, как и другие сферы общественной жизни, имеет собственный набор статусов и ролей, распределенных между членами посредством сложных механизмов социального отбора. Роберт Мертон выделяет четыре основные роли в научном сообществе: исследователь, преподаватель, администратор и эксперт. В то же время он признает, что для эффективного продвижения научного исследования существует широкий спектр вспомогательных ролей, таких как инженеры различных видов, конструкторы экспериментального оборудования и инструментов исследования,

См.: Энциклопедия социологии. Antinazi. 2009 // Интернет-портал “Словари и энциклопедии на Академике”. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/socio/1516 (дата обращения: 26.01.2015). 3 См.: Лебедев С.А. Философия науки: Словарь основных терминов. (Серия “Gaudeamus”). М., 2004. 224 а также ассистенты, вовлеченные в проведение научной работы (например, подготовка и наблюдение за экспериментальными материалами). Статус ученого не подразумевает исполнение лишь одной социальной роли, ему присущ набор ролей, исполняемых одновременно. Интенсивность реализации той или иной конкретной роли напрямую зависит от времени и усилий, которые ученый затрачивает на ее исполнение. В крайних случаях специализации ученые вовлечены в одну из этих ролей, полностью, исключая остальные, но в большинстве своем они исполняют все эти роли в различных пропорциях, изменяющихся в течение жизни. То, что предстает как последовательность ролей с точки зрения индивидуального движения через жизненные фазы ученого, с точки зрения социальной системы науки является распределением ролей в каждый конкретный момент времени.

4. Выделенные Мертоном роли неодинаковы в своей важности для функционирования научного коллектива и социального института науки в целом. Роль исследователя является основной, поскольку именно она способствует приросту научного знания напрямую, остальные роли являются вспомогательными по отношению к ней. Проще говоря, “если бы не проводились научные исследования, не было бы нового научного знания, которое можно передать в процессе преподавания, не было бы необходимости распределять ресурсы для исследования с помощью администрации, а также не было бы потребности в экспертном регулировании потока новых знаний”.

5. Отношения между исследовательской и преподавательской ролью двойственны в сознании ученого. С одной стороны, ученый признает, что его прямой обязанностью является воспитание новых поколений ученых. С другой стороны, он не должен позволять преподаванию превалировать над обязанностью преумножать достовер- ное научное знание. В процессе своей деятельности на протяжении всей жизни ученый постоянно перераспределяет роли преподавателя и исследователя. Третьей основной ролью ученого является роль администратора. Эта роль охватывает широкий спектр различных должностей и структур, и может присутствовать в жизни ученого с различной интенсивностью, начиная от редких консультаций по тем или иным вопросам и заканчивая полной занятостью в должности на- учного администратора. Бюрократизация науки связана с возрастанием количества административных должностей полной занятости и усилением их влияния на направление научного развития. В процессе бюрократизации все больше ученых вовлекается в ад- министративную работу, будь то подготовка планов предстоящих исследований или отчетов о результатах работы. Четвертая роль, роль эксперта, заключается в том, чтобы объек- тивно оценить, подходит ли тот или иной ученый для работы на определенной должности, чего он уже добился и насколько он перспективен. Таким образом, оценка эксперта влияет как на индивидуальную мобильность молодого ученого и его карьеру, так и на распределение персонала в научном коллективе в целом. В своей работе научный коллектив выполняет ряд функций, главная из которых — познавательная, так как основным продуктом научной деятельности является достоверное научное знание. А поскольку институциональная цель науки состоит в распространении научного знания, то на нее направлена деятельность всех без исключения научных коллективов. Эта определяющая функция в свою очередь подразделяется на ряд подфункций, среди которых наиболее существенными являются: генерирование новых знаний (реализуется в научном творчестве), преемственность (новое научное знание является продуктом синтеза результатов предыду- щих исследований), оценка (реакция научного сообщества на вклад в исследование), восприятие новых идей (анализ новых идей и гипотез с точки зрения их перспективности). Второй важной функцией деятельности научного коллектива является функция коммуникации. Согласно теории Мертона, значительные открытия в науке являются продуктом социального взаимодействия, а значит, принадлежат всему научному сообществу и обществу в целом.

7. Именно поэтому высокая степень коммуникации между научными коллективами, особенно на мировом уровне, является основополагающим условием нормального функционирования социального института науки. В процессе коммуникации происходит обмен научной информацией, идеями, мнениями. Научная коммуникация может осуществляться по формальным и неформальным каналам. Формальная коммуникация отражает субъектно-объектные отношения, выражена преимущественно в письменной форме, методологична, стандартизирована, унифицирована, инвариантна, направлена на результат, реализуется в официальной обстановке, выступает как средство управления, хотя и не исчерпывается только этим.

8. Результатом формальной научной коммуникации является любая актуализированная информация, например научные статьи, монографии, материалы научных конференций. Неформальная коммуникация, напротив, отражает субъектно-субъектные отношения, соответствует интерактивной модели, предполагает равноправие участников, распространяется преимущественно в устной форме, диалогична, произвольна, уникальна, менее достоверна, направлена на процесс, для нее характерна неофициальная обстановка. Примерами неформальной научной коммуникации являются участие в конференциях, методологических семинарах, работа в исследовательской команде, внедрение результатов научных исследований в процесс преподавания и т.д. Для нормальной работы научного коллектива немаловажное значение имеет информационная функция, которая не сводится только к представлению научных знаний и результатов исследовательской деятельности обществу, но и активно содействует реализации этих результатов. С информационной функцией тесно связаны две другие функции научного сообщества, а именно культурно-образовательная функция, связанная с просвещением и воспитанием общества, и реализаторская функция, под которой понимается доведение до общественности результатов научных исследований, новых идей, знаний, концепций. При этом на ученого ложится специальная ответственность за тщательную оценку последствий собственных исследований и доведение ее до общественности.

9. Выполнение данной функции в условиях современного общества осложняется тем, что статус новой науки приобретается в потребительском поле, знание рассматривается как товар, услуга, ресурс, сводя на нет этическую размерность науки.

10. С этическими вопросами в процессе научной деятельности напрямую связано понятие научного этоса, т.е. эмоционально окра- шенного комплекса ценностей и норм, который разделяется учеными и которым они руководствуются в процессе своей деятельности, тем самым координируется их работа в коллективе.

11. Нормы выражаются в форме предписаний, предпочтений, запретов и леги- тимизируются в терминах институциональных ценностей. Этос науки состоит из четырех основных императивов, а именно коммунизма, универсализма, незаинтересованности и организован- ного скептицизма. Согласно Р. Мертону, поскольку знание производится не от- дельным индивидами, а целым сообществом, отдельный ученый в своей работе опирается на результаты предыдущих исследований, а значит, зависит от интеллектуального наследства дисциплинар- ного сообщества. Поэтому императив коммунизма предписывает, что результаты науки должны быть доступны широкой обществен- ности посредством оперативной и как можно более полной публикации. Это требование предписывает, по сути, равенство членов научного сообщества в праве на обладание истиной. Именно нор- ма коммунизма сводит к минимуму права собственности ученых на свои научные открытия, ограничивая их лишь признанием и уважением со стороны научного сообщества и общества в целом. Норма универсализма требует, чтобы оценка научного результа- та основывалась исключительно на внеперсональном уровне, без каких-либо субъективных предрассудков по отношению к лично- сти исследователя. В науке должны приниматься во внимание только рационально-логические и экспериментально доказанные факты. Универсализм находит дальнейшее выражение в требова- нии открытости научных должностей и возможности построения научной карьеры для молодых талантливых ученых, так как огра- ничивать научные карьеры на любых основаниях кроме отсутствия компетенции значит препятствовать продвижению знания. Норма незаинтересованности заключается в том, что на резуль- таты исследования не должны влиять различные интересы ненауч- ного характера. Незаинтересованность или бескорыстность не отождествляется с альтруизмом, и в то же время не противопоставляется эгоизму. Требование бескорыстности, имея основание в публичном и проверяемом характере науки, требует гласности и открытости научной коммуникации и вносит вклад в единство на- учного сообщества в целом и научного коллектива в частности. Норма организованного скептицизма предполагает, что исследо- ватели обязаны скептически относиться как к работе других, так и к собственной работе. Все сомнения и затруднения, возникающие в ходе исследования и по его результатам, должны обязательно обсуждаться коллегиально. Организованный скептицизм выступает одновременно как основной методологический и институциональный научный принцип, применение которого к другим обществен- ным сферам может привести к конфликту, так как он стремится рассмотреть проблему объективно, не принимая во внимание уже устоявшиеся в этой сфере ценности. В процессе научной деятельности реализуется еще одна важная специфическая функция признания, которая логическим образом вытекает из сущности научного знания. Научное знание как продукт научной деятельности является достоянием общественности, права собственности самих ученых на открытия сводятся к мини- муму посредством научной этики, а заявления ученого о его ин- теллектуальной собственности ограничиваются лишь признанием и уважением, вследствие чего в научном сообществе всегда при- сутствует высокая конкуренция. Множество различий в интеллектуальной и социальной струк- туре научных специальностей оказало влияние на степень и интен- сивность конкуренции за открытия внутри них. Каждая научная сфера обладает своей интенсивностью присутствия в ней ученых, которая не сводится к очевидным различиям в абсолютном числе ученых, работающих в той или иной дисциплине или специальности. Интенсивность присутствия относится скорее к количеству работающих в отношении к значимым проблематикам в сфере, таким образом, некоторые сферы более “заполнены” чем другие, т.е. многие работники фокусируются на одних и тех же проблемах. В терминологии Мертона, по интенсивности присутствия уче- ных, научные сферы можно разделить на так называемые “горячие сферы” и “холодные сферы”. “Горячие сферы” не только более ак- тивные, чем “холодные”, но их результаты применяются в областях, лежащих далеко за пределами специализации. Они характеризу- ются тем, что хотя бы на время привлекают множество талантливых ученых. “Горячие сферы” также обладают большой степенью входа и низкой степенью выхода ученых из них до тех пор, пока эти сферы не начинают “остывать”.

12. Уровень взаимодействия науч- ных сотрудников в “горячих сферах”, особенно на уровне лидеров, необычайно высок. Виды и степень конкуренции различаются не только среди спе- циальностей, но и среди различных престижных страт ученых внутри каждой конкретной сферы. На высоких уровнях конкуренция но- сит персональный характер, на средних и низших уровнях — стремится к более общей, так как ученые не знают, кто еще работает с ними над одними проблемами.

13. Таким образом, на более высоких научных должностях на первый план выходит международное признание, а для рядовых научных сотрудников большей важностью обладает признание со стороны коллег, выражающееся в степени свободы в принятии решений и оценке их личного вклада в общее дело со стороны руководства. Данные особенности мотивации научных сотрудников необходимо учитывать при структу- рировании пространства и распределении функционала с целью достижения большей эффективности работы научно-исследовательского коллектива. Ввиду высокой конкуренции важную роль в успешной работе научного коллектива играет его социально-психологическая функция. Социально-психологическая совместимость работающих в коллективе людей, уровень их срабатываемости и взаимопонимания формирует “социально-психологический климат коллектива”. Отношения в коллективе определяются целой группой взаимосвя- занных факторов: структурой деятельностных функций каждого его члена, характером порученного им задания, индивидуальными интересами членов коллектива и личными отношениями между ними. Таким образом, структура отношений в коллективе склады- вается из отношений по поводу деятельности и вне ее. Нередко они называются соответственно формальной и неформальной организацией коллектива. С социально-психологической функцией тесно связана адаптивная функция научного коллектива, которая имеет два взаимосвязан- ных проявления: приспособление научного сообщества к внешним условиям и адаптация научной молодежи к внутренним особенностям своего развития. Социологический анализ способов объединения людей в научных коллективах, разделения и кооперации труда между ними, их удовлетворенности существующим распределением позволяет ор- ганизовать научный коллектив оптимальным способом для наиболее успешного выполнения им своих функций, с учетом как индиви- дуальных особенностей ученых, так и внешних обстоятельств, сто- ящих перед ними задач и т.д. Структурно-функциональный анализ научного коллектива, на наш взгляд, может быть осуществлен по алгоритму, состоящему из пяти этапов: структурирование, сопостав- ление, анализ, разработка рекомендаций, мониторинг результатов. Этап структурирования предполагает разбиение научного кол- лектива как единого целого на его составляющие. На этом этапе происходит выделение ролей, которые выполняют члены коллек- тива, стоящих перед ними основных задач, определение внешних обстоятельств, оказывающих влияние на их работу, а также иден- тификация и конкретизация функций, которые коллектив выпол- няет в процессе своей работы. Этап сопоставления заключается в соотнесении выделенных ролей в научном коллективе с теми функциями, которые они по- могают осуществлять и определении набора ролей участвующих в выполнении той или иной задачи, поставленной перед коллек- тивом. Кроме того, на данном этапе важно определить, какие именно внешние условия влияют на успешность коллектива в выполнении каждой из поставленных задач. На этапе анализа выявляется важность каждой конкретной роли ученого в выполнении коллективом той или иной функции, решения той или иной задачи. Также определяется степень влияния внешних факторов на успешность коллектива в выполнении этих функций и решении задач. Таким образом, оценивается вклад каждой роли ученого (тех или иных специалистов в составе коллектива) в решение конкретной задачи, выполнение каждой кон- кретной функции. Кроме того, на данном этапе разрабатываются четкие критерии оценки того, что считать выполненной функцией, а что нет (решенной задачей или нет), а также выявляются и анализируются причины невыполнения как с субъективной точки зрения самих ученых, так и с учетом объективных обстоятельств. На основе проведенного анализа делаются выводы и разрабатыва- ются рекомендации по улучшению работы коллектива, выделяются основные моменты, на которые стоит обратить особое внимание. Рекомендации передаются руководителям, которые ориентируются на них в управлении работой коллектива, например при распределении сфер ответственности в будущих исследованиях. Последний этап — мониторинг, особенно важен для определе- ния динамики работы коллектива, он должен проводиться на ре- гулярной основе с целью отследить изменения в качестве работы конкретных коллективов и индивидуальных ученых в их составе. Такой подход полезен для разработки долгосрочных программ развития научно-исследовательских коллективов, а также определения и апробирования наиболее эффективных мер по улучшению качества их работы. Структурно-функциональный анализ научного коллектива, по нашему мнению, является неотъемлемой частью комплекса мер в рамках Федеральной целевой программы “Научные и научно- педагогические кадры инновационной России” на 2014–2020 гг., которая направлена на усиление государственной поддержки в от- ношении наиболее успешных научных коллективов посредством увеличения объемов финансирования и продолжительности иссле- довательских проектов с особым вниманием к повышению резуль-тативности их научной деятельности, соответствующей мировому 231 уровню14. Социологический анализ научно-исследовательского коллектива является эффективным инструментом определения способов повышения его результативности и успешности, а зна- чит, актуален на различных уровнях руководства научной деятель- ностью как внутри страны, так и на мировом уровне.

В.В. Рыбакова, асп. кафедры социологии коммуникативных систем социо- логического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова\* структура и функции научного коллектива как объект социологического анализа v.v. rybakova structure and functions of a scientific research team as an object of sociological analysis

**Глава 3. СУБЪЕКТЫ НАУЧНОЙ И (ИЛИ) НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Статья 6.** Субъекты научной и (или) научно-технической деятельности 1. Субъектами научной и (или) научно-технической деятельности являются физические и юридические лица, осуществляющие научную и (или) научно-техническую деятельность. 2. Субъектам научной и (или) научно-технической деятельности гарантируется и обеспечивается свобода творчества, защита от недобросовестной конкуренции, равное право на участие в научной и (или) научно-технической деятельности, в том числе участие в конкурсах научных, научно-технических проектов и программ, финансируемых из 10 государственного бюджета и иных источников, не запрещенных законодательством Республики Казахстан. Субъекты научной и (или) научно-технической деятельности вправе пользоваться услугами научных лабораторий коллективного пользования в порядке, определенном уполномоченным органом. 3. Субъекты научной и (или) научно-технической деятельности имеют право использовать объекты интеллектуальной собственности, включая право продавать или предлагать к продаже, в порядке и на условиях, которые установлены законодательством Республики Казахстан. 4. Субъекты научной и (или) научно-технической деятельности обязаны осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, обеспечивающие исключение угрозы национальной безопасности, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

**Статья 7.** **Физические лица, осуществляющие научную и (или)научно-техническую деятельность**

1. Физическими лицами, осуществляющими научную и (или) научно-техническую деятельность, являются научные, инженерно-технические и иные работники, состоящие в трудовых отношениях с научными организациями, высшими учебными заведениями, осуществляющими научную и (или) научно-техническую деятельность, а также ученые, самостоятельно осуществляющие научную и (или) научно-техническую деятельность.

2. Физические лица имеют право участвовать в конкурсах научных, научно-технических проектов и программ, финансируемых из государственного бюджета, в соответствии с порядком грантового и программно-целевого финансирования научной и (или) научно- технической деятельности и условиями конкурса.

**Статья 8.** **Научные организации**

1. Научной организацией является юридическое лицо, основным видом деятельности которого являются осуществление научной, научно-технической и инновационной деятельности, в том числе реализация права на объекты интеллектуальной собственности, а также проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. При научной организации могут создаваться консультативно-совещательные органы.

2. Государственными научными организациями являются научные организации, основанные на государственной собственности. Приравненными к государственным научным организациям являются научные организации, пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия в уставном капитале) которых принадлежат государству, а также научные организации, в которых пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия в уставном капитале) прямо либо косвенно принадлежат юридическим лицам, пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия в уставном капитале) которых принадлежат государству. Косвенная принадлежность означает принадлежность каждому последующему лицу пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия в уставном капитале) иного юридического лица.

3. Национальная академия наук Республики Казахстан, иные национальные и отраслевые академии, действующие в сфере научной и (или) научно-технической деятельности, творческие союзы ученых, являющиеся общественными объединениями, принимают участие в формировании и реализации научной, научно-технической и инновационной политики, разработке приоритетных направлений развития науки, научно- 11 технической экспертизе фундаментальных и прикладных научных исследований, работ, выдвинутых на соискание научных премий, в разработке проектов нормативных правовых актов в научно-технической сфере, профессиональной консолидации ученых для обеспечения социально-экономического развития Республики Казахстан. Национальная академия наук Республики Казахстан координирует подготовку и издание ежегодного национального доклада по науке.

**3. Органы управленифя наукой.**

**Статья 3.** Компетенция Правительства Республики Казахстан Правительство Республики Казахстан: 1) разрабатывает основные направления государственной политики в области науки и научно-технической деятельности и организует ее осуществление;

2) определяет приоритетные направления научной, научно-технической и инновационной деятельности в соответствии с приоритетами социально-экономического развития, а также приоритетные направления стратегических, фундаментальных и прикладных научных исследований в Республике Казахстан;

3) вносит Президенту Республики Казахстан ежегодный национальный доклад по науке; 4) утверждает правила аккредитации субъектов научной и (или) научно-технической деятельности; 5) создает Высшую научно-техническую комиссию Республики Казахстан при Правительстве Республики Казахстан (далее - Высшая научно-техническая комиссия) и утверждает ее положение и состав; 6) образовывает национальные научные советы по направлениям науки, утверждает перечень, положение и состав национальных научных советов; 7 7) создает Национальный центр государственной научно-технической экспертизы; 8) присваивает статус исследовательского университета и утверждает программу его развития; 9) утверждает порядок организации и проведения государственной научно-технической экспертизы; 10) утверждает порядок базового, грантового и программно-целевого финансирования научной и (или) научно-технической деятельности; 11) утверждает перечень организаций, являющихся субъектами базового финансирования; 12) учреждает премии в области науки, государственные научные стипендии и утверждает порядок их присуждения; 13) определяет юридические лица, финансирующие научную и (или) научно- техническую деятельность; 14) утверждает нормы базового финансирования научной и (или) научно-технической деятельности; 15) исключен Законом РК от 29.09.2014 № 239-V(вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); 16) исключен Законом РК от 29.09.2014 № 239-V(вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); 17) осуществляет иные полномочия, предусмотренные Конституцией Республики Казахстан, иными законами Республики Казахстан и актами Президента Республики Казахстан.

Сноска. Статья 3 с изменениями, внесенными Законом РК от 29.09.2014 № 239-V (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

**Статья 4**. **Компетенция уполномоченного органа**

В компетенцию уполномоченного органа входят: 1) исключен Законом РК от 13.01.2014 № 159-V (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); 2) координация научных, научно-технических проектов и программ фундаментальных и прикладных научных исследований, финансируемых из государственного бюджета, за исключением научных, научно-технических проектов и программ, формируемых в рамках государственного оборонного заказа; 3) разработка приоритетных направлений фундаментальных и прикладных научных исследований в Республике Казахстан; 4) обеспечение деятельности Высшей научно-технической комиссии; 5) организация разработки научных, научно-технических проектов и программ фундаментальных и прикладных научных исследований, реализуемых за счет государственного бюджета, и осуществления их реализации на стадиях формирования, исполнения и завершения, за исключением научных, научно-технических проектов и программ, формируемых в рамках государственного оборонного заказа; 5-1) утверждение правил государственного учета научных, научно-технических проектов и программ, финансируемых из государственного бюджета, и отчетов по их выполнению; 8 5-2) утверждение порядка организации и проведения научных исследований и опытно- конструкторских работ на основе государственно-частного партнерства; 6) разработка правил организации и проведения государственной научно-технической экспертизы; 7) разработка правил аккредитации субъектов научной и (или) научно-технической деятельности, а также проведение их аккредитации; 8) исключен Законом РК от 13.01.2014 № 159-V (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); 9) координация деятельности национальных научных советов; 10) координация работы отраслевых уполномоченных органов, осуществляемой в рамках научных, научно-технических проектов и программ; 11) утверждение типового положения о консультативно-совещательном органе научной организации, включая порядок избрания его членов; 12) утверждение типового положения о научных лабораториях коллективного пользования; 13) утверждение типового положения о диссертационном совете; 14) утверждение порядка присуждения степеней; 15) утверждение порядка присвоения ученых званий (ассоциированный профессор (доцент), профессор); 16) утверждение порядка государственной регистрации диссертаций, защищенных на соискание степени доктора философии (PhD), доктора по профилю; 17) разработка положения о национальных научных советах; 18) разработка порядка базового, грантового и программно-целевого финансирования научной и (или) научно-технической деятельности; 19) разработка порядка организации и проведения научных исследований и опытно- конструкторских работ на основе государственно-частного партнерства; 20) определение головной организации по научной, научно-технической программе; 21) назначение на должность и освобождение от должности руководителей государственных научных организаций в пределах своей компетенции; 22) организация государственного учета научных, научно-технических проектов и программ, финансируемых из государственного бюджета, и отчетов по их выполнению; 23) утверждение отчетов по выполненным научным, научно-техническим проектам и программам, финансируемым из государственного бюджета, за исключением научных, научно-технических проектов и программ, формируемых в рамках государственного оборонного заказа; 24) осуществление иных полномочий, предусмотренных настоящим Законом, иными законами Республики Казахстан, актами Президента Республики Казахстан и Правительства Республики Казахстан. Сноска. Статья 4 с изменениями, внесенными законами РК от 13.01.2014 № 159-V (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); от 29.09.2014 № 239-V(вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); от 04.07.2018 № 171-VI (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); от 18.03.2019 № 237-VI (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального 9 опубликования).

**Статья 5. Компетенция отраслевого уполномоченного органа**

В компетенцию отраслевого уполномоченного органа входят: 1) участие в разработке предложений и реализации государственной политики в области науки и научно-технической деятельности, координация работы по проведению научных исследований в соответствующей отрасли; 2) участие в формировании приоритетных направлений фундаментальных и прикладных научных исследований в соответствующей отрасли; 3) организация разработки научных, научно-технических проектов и программ, финансируемых из государственного бюджета, и осуществления их реализации в соответствующей отрасли; 4) утверждение отчетов по выполненным научным, научно-техническим проектам и программам в соответствующей отрасли, финансируемым из государственного бюджета; 4-1) участие в разработке правил организации и проведения государственной научно- технической экспертизы; 4-2) участие в разработке правил аккредитации субъектов научной и (или) научно- технической деятельности; 4-3) внесение в уполномоченный орган предложений по кандидатурам для включения в составы национальных научных советов и согласование их составов; 4-4) участие в разработке положения о национальных научных советах; 4-5) внесение в уполномоченный орган предложений по формированию перечня субъектов базового финансирования; 5) исключен Законом РК от 13.01.2014 № 159-V (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); 6) исключен Законом РК от 13.01.2014 № 159-V (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); 7) осуществление иных полномочий, предусмотренных настоящим Законом, иными законами Республики Казахстан, актами Президента Республики Казахстан и Правительства Республики Казахстан. Сноска. Статья 5 с изменениями, внесенными законами РК от 13.01.2014 № 159-V (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); от 13.11.2015 № 398-V (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликова

**4. Планирование работы научного коллектива.**

Планирование научно-исследовательской работы на университетско й кафедре К л ю ч е в ы е с л о в а: организация, планирование, управление, научные исследования, кафедра, универ- ситет, бюджетирование. Управление исследованиями в вузе к кафедре как базовой структурной единице вуза, где решаются конкретные вопросы организации учебного процесса и организации научно-исследовательской работы [10, 12]. В идеале кафедра – это коллектив преподавателей, сотрудников и студентов, в сотворчестве решающих вопросы учебного, учебно-методического, организационно-методического, науч- но-исследовательского и воспитательного плана. В ее основе лежит педагогика сотрудничества, опирающаяся на две равноправные стороны обучения – студентов и преподавателей, погруженных в пространственно-временную среду учебного процесса [3, 11]. Одно из основных направлений такой совместной деятельности – это научно-исследова- тельская работа (НИР). Ее реализация на кафедре многоаспектна: в виде госбюджетной тематики, выполнения зарубежных и российских грантов, заказов предприятий (хоздоговорная НИР) на основе многоканального финансирования. Кроме того, в последние годы развиваются относительно новые формы интеграции с институтами РАН, а также между отечественными и иностранными университетами. Объемы финансирования зависят от профессиональной готовности сотрудников кафедры формулировать научные проблемы, участвовать в конкурсах, реагировать на запросы организаций, т. е. от стремления быть востребованными для реальной российской экономики. Исполнители во всех работах – это преподаватели, сотрудники и студенты. Во главе этого коллектива стоит избранный на пять лет заведующий кафедрой. Лучший случай – если заведующий кафедрой в одном лице является на- учным руководителем докторантов и аспирантов, руководителем и организатором педагогического процесса, персонально отвечающим за качество подготовки студентов, ведущим методистом, про- фессионально ведущим занятия со студентами в духе современных требований, воспитателем и руководителем научного коллектива. Трудно совместить все эти роли в одном лице, тем более что в вузах России по-разному формули- руют требования к заведующему кафедрой. Судя по должностным инструкциям, в одних вузах он транслятор и организатор выполнения указаний ректората в отведенных ему границах штатно- го расписания и бюджетного финансирования, в других – он прежде всего руководитель научно- исследовательского коллектива, созданной им на- учной школы, члены которой решают актуальные научные народно-хозяйственные и вузовские про- блемы; на основе их решения пишутся учебники и учебные пособия, а полученные результаты на- ходят свое эффективное применение на практике. Студенты в этом случае не только оказываются полноправными участниками педагогического процесса, но и активно вовлекаются в исследо- вательский процесс, имеют право определения собственной научно-образовательной траектории на основе выбранных дисциплин. Как показывает опыт, научно-исследователь- ская деятельность в университетах очень часто рассматривается в слишком узких рамках, а имен- но как подготовка отчетов НИР по кафедре, под- готовка и публикация статей и монографий и т. п. Это является причиной того, что большинством представителей профессорско-преподавательского персонала она рассматривается как своего рода «общественная нагрузка», на которую в условиях высокой загрузки аудиторными занятиями времени практически не остается, тем более что она слабо связана с исполнением преподавателями основных обязанностей – проведением занятий со студентами. Включение атрибутов научной деятельности в число критериев результативности наших университетов, как показывает практика, также само по себе не решает задачи активизации научно-ис- следовательской деятельности, так как чаще всего все сводится к «имитации бурной активности». При этом, чем сильнее Минобрнауки России требует достижения этих показателей от университетов, тем больше они удаляются от решения этой задачи. Особенно наглядно эти процессы демонстрирует ситуация в гуманитарных науках. Ужесточение выполнения требований по публикациям и цитиру- емости все чаще приводит к размещению платных публикаций и формированию «кружков цитирова- ния», не имеющих никакого отношения к реальному повышению результативности функционирования и развития национальной высшей школы. Однако вернемся к организации научных исследований в университете. По нашему мнению, научно-исследовательская деятельность в универ- ситете может рассматриваться в составе четырех основных составляющих [4]: 1) собственно выполнение научных исследова- ний начиная от поиска заказчика, постановки цели и задач, обоснования инструментария и методов их достижения – до сдачи результатов выполненного исследования; 2) ресурсное обеспечение (финансы, мате- риально-техническое обеспечение, кадры), без которого невозможно выполнение исследований; 3) апробация и внедрение результатов научных исследований в реальную экономику активизации научно-исследовательской деятельности, так как чаще всего все сводится к «имитации бурной активности». При этом, чем сильнее Минобрнауки России требует достижения этих показателей от университетов, тем больше они удаляются от решения этой задачи. Особенно наглядно эти процессы демонстрирует ситуация в гуманитарных науках. Ужесточение выполнения требований по публикациям и цитируемости все чаще приводит к размещению платных публикаций и формированию «кружков цитирования», не имеющих никакого отношения к реальному повышению результативности функционирования и развития национальной высшей школы. Однако вернемся к организации научных исследований в университете. По нашему мнению, научно-исследовательская деятельность в университете может рассматриваться в составе четырех основных составляющих [4]: 1) собственно выполнение научных исследований начиная от поиска заказчика, постановки цели и задач, обоснования инструментария и методов их достижения — до сдачи результатов выполненного исследования; 2) ресурсное обеспечение (финансы, материально-техническое обеспечение, кадры), без которого невозможно выполнение исследований; 3) апробация и внедрение результатов научных исследований в реальную экономику и позиционирование университета на этой основе как эффективной «продвинутой» научно-образовательной структуры; 4) научно-образовательная деятельность, предполагающая оперативное внедрение в учебный процесс научных инноваций, сокращающих время движения информации от получения научных результатов до внедрения в рабочие учебные программы, и соответствующее содержание изучаемых дисциплин. На рис. 1 показаны четыре основных блока организации научной работы на кафедре или в ином научно-исследовательском подразделении университета, выполняющих роль базовой научно-образовательно-инновационной университетской структуры. Рис 1. Организация НИР в университете В представленной схеме трудно выстроить последовательность реализации приведенных выше составляющих. Она будет различной в зависимости от внешних условий (зона дальнего и ближнего окружения), интересов и внутренних побуждений (мотивов) членов коллектива кафедры, лаборатории или научно-образовательного центра, Научные исследования Научно- образовательская деятельность Апробация результатов и позиционирование Ресурсное обеспечение Рис. 1. Организация НИР в университете Антропов В. А., Шеломенцев А. Г. Планирование научно-исследовательской работы и позиционирование университета на этой основе как эффективной «продвинутой» научно-образовательной структуры; 4) научно-образовательная деятельность, предполагающая оперативное внедрение в учебный процесс научных инноваций, сокращающих время движения информации от получения научных результатов до внедрения в рабочие учебные программы, и соответствующее содержание изучаемых дисциплин. На рис. 1 показаны четыре основных блока организации научной работы на кафедре или в ином научно-исследовательском подразделении университета, выполняющих роль базовой научно-образовательно-инновационной университетской структуры. В представленной схеме трудно выстроить последовательность реализации приведенных выше составляющих. Она будет различной в зависимости от внешних условий (зона дальнего и ближнего окружения), интересов и внутренних побуждений (мотивов) членов коллектива кафедры, лаборатории или научно-образовательного центра, сформированного интеллектуального научно-об- разовательного потенциала его профессорско-пре- подавательского состава. Все эти блоки должны присутствовать в деятельности подразделения, позиционируемого как эффективно функционирующий научно-образовательный коллектив, решающий научные и образовательные задачи в их интегральном единстве. Фактически это структура каждого научного направления, в рамках которого ведутся исследования при финансовой поддержке грантов научных фондов или по заказам организаций, результаты публикуются в научных журналах и монографиях, докладываются на конференциях и семинарах, а также внедряются в учебный процесс. В эту деятельность, наряду с преподавателями, должны вовлекаться студенты, что расширяет их кругозор, способствует углубленному изучению материала, формирует современные подходы к решению проблем, с которыми они могут столкнуться в своей профессиональной деятельности [1]. Одновременно это создает атмосферу конкуренции и общей заинтересованности в результатах исследований. С другой стороны, должно форми- роваться представление, что решением поставлен- ной задачи не заканчивается цикл исследования: необходимо представить результаты научному со- обществу, участвовать в дискуссии, позициониро- ваться в рамках направления, расширять контакты в России и за рубежом. В совокупности это можно представить в виде администрирования научной деятельности, роль которого по мере расширения прав научных коллективов и общей либерализации этой сферы стала стремительно повышаться. По существу, такая организация научно-ис- следовательской деятельности в университетах заложена Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № ­273-ФЗ. Однако большая часть представителей научно-образовательного сообщества обращает внимание лишь на внешнюю сторону происходящих изменений – на формальные требования, в то время как собственно механизм их достижения часто остается без должного внимания. Более того, реализация данного подхода требует встраивания организации научных исследований и инструментов их стимулирования в механизмы стратегического развития университета на всех административных уровнях [5]. Вместе с тем следует отметить, что научный коллектив – это не административное образование, которым с формальной точки зрения является кафедра. Это специфическое образование, это интеллектуальная среда, которая формируется, существует, развивается и распадается по своим законам. Более того, этот коллектив может «пере- кочевать» в другую организацию, сузиться или расшириться, вовлекая в процесс исследования новых участников. Управление таким коллекти- вом требует особых способностей. Он может быть административно управляемым, виртуальным или гибридным. В этом аспекте будет уместна дискуссия о правомерности разделения функций научного руководителя и администратора [12]. 20 внешним и внутренним причинам этот план чаще всего пишется формально. Однако госбюджетную тематику никто не отменял, она обязательна для исполнения, как и учебно-исследовательская работа студентов. Вот вам и силы, и средства, нужна лишь воля ректората. И более того, инициированный Минобрнаукой России перенос центра тяжести НИР в вузы может и должен активизировать работу их профессорско-преподавательского состава (ППС), помочь увидеть возможность реализации имеющихся у доцентов и профессоров знаний и умений, то, что сейчас называют профессиональными компетенциями. Для планирования НИР необходимо выстроить прежде всего систему управления. В целом на всех иерархических уровнях вуза управление научными исследованиями опирается на четыре основных блока (см. рис 2): выбор стратегических направлений исследований;• управление персоналом;• организация исследований (управление исследовательскими технологиями);• бюджетирование.• Рис.2. Концепция управления научными исследованиями на кафедре Рассмотрим их подробнее. При формировании плана НИР следует в первую очередь определиться со стратегическими направлениями исследований, которые впоследствии будут определять ее место в университете и научно-образовательном сообществе, подготовку аспирантов и докторантов. С этой целью необходимо: определить приоритеты научных исследований с учетом специализации• кафедры, имеющегося научного задела, направлений подготовки студентов, профиля университета, направлений исследований других кафедр и подразделений и т. п.; обосновать краткосрочные и долгосрочные результаты в разрезе• теоретических (госбюджетных) и прикладных (хоздоговорных) исследований; открыто обсудить проект приоритетов исследований и ожидаемые результаты• в коллективе, предоставив сотрудникам возможность высказать конструктивное мнение и определиться со своим местом в планируемой исследовательской программе. Формулировка стратегии исследований должна, с одной стороны, учитывать реальные условия, имеющиеся ресурсы, квалификацию персонала и т. п., с другой — отражать научные амбиции коллектива и динамику развития. Выбор направления НИР опирается на следующие требования: Выбор стратегических направлений исследований Бюджетирование Управление персоналом Организация исследований Рис. 2. Концепция управления научными исследованиями на кафедре Главный инструмент в руках заведующего – это план научно-исследовательской работы кафедры на 3–5 лет, утверждаемый проректором по НИР. В его основе лежит план работы по госбюд- жетной тематике. Он обязателен для исполнения как органическая (к сожалению, не всегда) часть индивидуального плана работы преподавателя кафедры на учебный год. План должен учитывать научные интересы преподавателей кафедры, пре- подаваемые ими дисциплины и дополняться воз- можными заказами ректората (внутренние гранты), учитывать наличие внешних грантов Российского научного фонда (РНФ), Российского гуманитар- ного научного фонда (РГНФ), Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), заключенных хоздоговорных работ с предприятиями и организациями, других возможных разовых работ по заказам ректората, органов исполнитель- ной власти и т. д. Составить такой план непросто. Тем более что его исполнители (сотрудники кафедры, соискатели ученых степеней и студенты) имеют очень разную профессиональную подготовку, разные интересы и т. д. По этой и многим другим внешним и внутренним причинам этот план чаще всего пишется формально. Однако госбюджетную тематику никто не отменял, она обязательна для исполнения, как и учебно-исследовательская работа студентов. Вот вам и силы, и средства, нужна лишь воля ректора- та. И более того, инициированный Минобрнауки России перенос центра тяжести НИР в вузы может и должен активизировать работу их профессорско- преподавательского состава (ППС), помочь уви- деть возможность реализации имеющихся у доцен- тов и профессоров знаний и умений, то, что сейчас называют профессиональными компетенциями. Для планирования НИР необходимо выстроить прежде всего, систему управления. В целом на всех иерархических уровнях вуза управление научными исследованиями опирается на четыре основных блока (см. рис. 2): • выбор стратегических направлений исследований; • управление персоналом; • организация исследований (управление ис- следовательскими технологиями); • бюджетирование. Рассмотрим их подробнее. При формировании плана НИР следует в первую очередь определиться со стратегиче- скими направлениями исследований, которые впоследствии будут определять ее место в уни- верситете и научно-образовательном сообществе, подготовку аспирантов и докторантов. С этой целью необходимо: • определить приоритеты научных исследо- ваний с учетом специализации кафедры, имею- щегося научного задела, направлений подготовки студентов, профиля университета, направлений исследований других кафедр и подразделений и т. п.; • обосновать краткосрочные и долгосрочные результаты в разрезе теоретических (госбюджет- ных) и прикладных (хоздоговорных) исследований; • открыто обсудить проект приоритетов ис- следований и ожидаемые результаты в коллективе, предоставив сотрудникам возможность высказать конструктивное мнение и определиться со своим местом в планируемой исследовательской программе. Формулировка стратегии исследований долж- на, с одной стороны, учитывать реальные условия, имеющиеся ресурсы, квалификацию персонала и т. п., с другой – отражать научные амбиции коллектива и динамику развития. Выбор направления НИР опирается на следующие требования: • актуальность и востребованность заявлен- ной темы (направления) исследования; • соответствие приоритетным направлениям НИР, отраженным в нормативно-правовых доку- ментах правительства России; • конкретность формулировок цели и задач исследования; • ориентация темы исследования на полу- чение конкретных результатов. Управление исследованиями в вузе. Сформулированные цели конкретизируются задачами, которые должны отражать пути (сред- ства) достижения цели и получения ожидаемых результатов – другими словами, представлять собой одну цепочку, лежащую в основе планиру- емого исследования: «цель – задачи – ожидаемые результаты– теория – методология – методическое обеспечение – исходная информация». Основные элементы исследования опреде- ляются его научным руководителем и ответственным исполнителем (менеджером) проекта. Методология определяет границы области исследования (объект и предмет исследования) и выбор теории (нескольких теорий), в рамках которых предполагается выполнять исследование. Методическое обеспечение – это конкретный исследовательский инструментарий. Его выбор – отдельная тема для обсуждения. Кстати, обоснова- ние инструментария может стать отдельной темой для научного исследования. Все исполнители конкретного проекта распределяются его руководителем вдоль цепочки, исходя из их креатива, работоспособности, аналитических склонностей, готовности работать в научном коллективе. Предлагаемый подход применим как к конкретным проектам, так и к научному направлению в целом. В последнем случае требуется увязка отдельных проектов с направлением. Достижение цели и задач исследования должно обеспечивать получение конкретных результатов: новых знаний, научно-технической продукции. Результаты научных исследований могут иметь место как по всей цепочке, так и на промежуточных стадиях. Это могут быть: методики, методические рекомендации; методологические (методические) подходы; новые теории; выяв- ленные тенденции и закономерности; библиогра- фические и аналитические обзоры; оперативные издания, пользующиеся спросом (например, в виде препринтов, бюллетеней) и др. Формулировки ожидаемых результатов должны быть конкретны, диагностируемы; просты в восприятии, лишены наукообразия; однозначно понимаемы как ис- полнителями, так и потенциальным заказчиком. Результаты исследований во временном разрезе должны обеспечивать поступательное развитие научного направления в целом. В этом плане очень важны преемственность постановки целей и задач исследований, обеспечение взаимосвязи результатов исследований, использование методологического и методического единства (подходов). Весь спектр исследований, по мнению авторов, может быть разделен на теоретические и приклад- ные блоки по постановке, методам реализации, результатам, заказчикам, порядку представления полученных результатов, месту их внедрения и апробации. Хотя часто граница между блоками достаточно условная. В процессе управления человеческими ресур- сами на кафедре необходимо решить следующие задачи: объективная оценка сотрудников в части их профессиональных и морально-этических качеств, способностей; перспективы повышения квалификации в связи с реализацией научного направления (важен выбор места и формы повыше- ния квалификации, предпочтительна стажировка на передовых кафедрах или в институтах РАН); распределение персонала по задачам, решаемым в проекте. Финансирование повышения квалификации может осуществляться за счет собственных средств сотрудников либо за счет средств организации и быть оправдано такой необходимостью, как: • решение задачи, требующей привлечения специалистов соответствующей квалификации; • окупаемость затраченных средств за счет заключения впоследствии договоров, получения новых грантов и т. п.; • поощрение сотрудника в такой форме. Распределение персонала по задачам, решаемым в проекте, осуществляется в зависимости от личных качеств и способностей. По нашему мнению, можно выделять следующие типы со- трудников: технические работники (сотрудники, выполняющие технические функции – например, материально-технического обеспечения и др.); «поисковики»; аналитики (обработка исходных данных); «писатели» (способные грамотно и ло- гично излагать материал); «креативщики» (спо- собные генерировать новые идеи, формулировать актуальные задачи и находить алгоритмы их ре- шения); администраторы (способные организовать работу сотрудников, поставить каждому задачу, контролировать исполнение, требовать своевре- менное получение результатов); руководители проектов. Как показывает практика, в научном кол- лективе должны присутствовать работники всех перечисленных типов, хотя их функции и роль в конкретном проекте могут и не совпадать с формальным статусом. Данная иерархия может являться своего рода «служебной лестницей» для перспективы профессионального роста активных сотрудников. В рамках каждого типа могут дополни- тельно выделяться две-три квалификационные группы, отражающие объемы, сроки и качество Антропов В. А., Шеломенцев А. Г. Планирование научно-исследовательской работы выполнения функций. В этом плане наиболее важными характеристиками сотрудников явля- ются: ответственность, аккуратность, работоспо- собность, грамотность, понимание поставленных перед ними задач, желание профессионально развиваться. Оплата членов научного коллектива непосредственно зависит от следующих факторов: вид выполняемых функций; объем работ; качество исполнения поставленной задачи. Развитие научных исследований невозмож- но без перманентного наращивания научного потенциала сотрудников, что реализуется как в рамках сложившегося коллектива, так и за счет вовлечения исследователей из других организаций. Последнее позволяет постепенно формировать сетевую структуру научного сообщества вне фор- мальных и географических рамок. Основными формами использования разви- вающегося интеллектуального потенциала являются: организация научных дискуссий (в очной и заочной формах); привлечение исследователей к участию в конкретных проектах; привлечение экспертов для оценок конкретных результатов исследований. Основной формой организации исследований рекомендуется считать проект. Одновременно проект является исходным «кирпичиком», из которых складывается направление исследований, исследовательская программа, план НИР кафедры, факультета, института. Направления научных исследований включают в себя проекты, которые могут быть разделе- ны на следующие виды: проекты теоретических исследований; проекты прикладных исследова- ний; образовательные проекты; проекты, свя- занные с апробацией и реализацией результатов исследований. Проекты могут осуществляться самостоятельно, но в тесной увязке с направлением. Лучший, с нашей точки зрения, вариант – это их интеграция, которая заключается в том, что прикладным ис- следованиям так или иначе всегда предшествуют теоретические. А полученные результаты должны оперативно обогатить своим содержанием вузовские дисциплины. Так сокращается время пере- дачи нового знания от науки в учебный процесс. Путь этот хотя и очевиден, но видится не многим, и технология его не отработана. Он неоднократно был реализован нами в процессе выполнения ряда договоров с ОАО «РЖД» и по- казал свою эффективность [6]. Завершающий этап в таком подходе – это этап апробации и ав- торского сопровождения внедрения результатов исследования. К сожалению, не все заказчики соглашаются с необходимостью этого этапа. Их идея заключается в том, что исполнители в соответствии с условиями договора обязаны сдать готовый продукт – и свободны! Но мы идем дальше и предлагаем не только внедрить резуль- таты, но и провести обучение персонала предприятия под нововведения. Только в этом случае мы считаем завершенным исследовательский цикл. Реализация такого подхода, к сожалению, заказчиками не воспринимается, необходима продуманная планомерная работа по формиро- ванию современного мышления руководителей, понимающих целостность разработки и внедрения инноваций по следующей схеме реализации про- екта: «теория – практика – внедрение – обучение». По каждому научно-исследовательскому про- екту и конкретной составляющей направления далее обосновывается потребность во всех видах ресурсов, а также формулируются промежуточ- ные и конечные результаты на языке, одинаково понимаемом как заказчиками, так и исполни- телями проекта. Обязательно определяются и критерии результативности (эффективности) проекта. Каждое направление научных исследований характеризуется своим соответствием: приоритет – направлениям научно-технической политики России; программам и стратегиям (международным, федеральным, региональным) развития науки в России. В рамках каждого научного направления изучаются нормативно- правовая база (международная, федеральная, региональная), роль государственных институтов (федеральных, региональных, международных), анализируются и обобщаются известные методические подходы. Научно-исследовательские проекты по харак- теру можно разделить на следующие виды: • исследования, выполняющиеся в рамках базового финансирования; • исследования, выполняющиеся по государственному заданию; • исследования, выполняющиеся по научным грантам; • исследования, выполняющиеся по заказам сторонних организаций. Кроме того, они могут укладываться в уже существующее (ранее сформировавшееся) на- правление, а могут носить поисковый характер и быть направлены на поиск новых перспективных направлений (поисковые проекты). В рамках реализации каждого научно-исследовательского проекта формируются:

• библиографические обзоры, характеризующие состояние изученности; Управление исследованиями в вузе;

• информационная база данных в виде совокупности доступных информационных ресурсов; • методический инструментарий, применяемый в процессе исследования;

• научные результаты, обладающие научной новизной;

• публикации результатов исследования;

• контакты и позиционирование в научном сообществе;

• полученные гранты научных фондов;

• контакты с потенциальными заказчиками или заключенные договоры;

• собственно сформировавшийся исследовательский коллектив. Поэтому по окончании реализации проекта важны полная инвентаризация результатов исследования, их обсуждение и принятие обоснованных решений по поводу продолжения или завершения проекта либо трансформации его в новый проект, но другого вида. Этот блок включает в себя:

• определение источников и условий получения финансирования;

• распределение средств по направлениям научной деятельности; • выбор условия конкурсности распределения средств по направлениям и проектам;

• обоснование критериев оценки результативности расходования средств.

Источниками финансирования могут быть: базовое финансирование, государственное зада- ние, заказы корпораций и некоммерческих орга- низаций, заказы органов государственной власти и местного самоуправления, научные гранты (на проведение исследования, экспедиций, меропри- ятий, изданий), собственные средства. Соотношение источников средств должно обеспечивать сбалансированное выполнение ра- бот на протяжении всего цикла, а также в разрезе исследовательских проектов, их научно-анали- тическое сопровождение, научные мероприятия, публикацию результатов и т. п. Объемы фи- нансирования должны опираться на принципы результативности в широком смысле, включая обеспечение возвратности, формирование репу- тации, позиционирования и т. п. Окупаемость может достигаться широким кругом средств:

прикладными исследованиями; тиражированием результатов (продажей прав);

реализацией публикаций (монографий, сборников трудов и т. п.);

экспертизами и консультированием;

спонсорскими взносами (например, на проведение конференций, семинаров и т. п.); организацией учебы, семинаров, школ и т. п.

При этом между направлениями научных исследований средства должны распределяться исходя из их долгосрочной перспективы, а между проектами внутри направлений – исходя из среднесрочной перспективы. Финансирование научно-аналитического обеспечения, научных мероприятий и издательских проектов должно осуществляться с позиции проекта либо направления в целом. Привлечение средств со стороны в виде грантов и программ не должно дублировать финансирование в рамках государственного задания, в противном случае оно перестает быть эффективным и деморализует персонал. Необходимо постоянно поддерживать диверсификацию вложения средств между направлениями и проектами. Любое финансирование и выплаты должны предполагать получение конкретного научного результата, в том числе в виде научно-технической продукции, публикаций, мероприятий и т. п. Финансирование подразделяется: по направлениям, а внутри – по проектам; внутри и между циклами научных исследований; по видам научно- исследовательской деятельности; по времени – на краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный периоды. Распределение финансирования и ресурсов между направлениями и проектами должно осуществляться на конкурсной основе при постоянном мониторинге их результативности с учетом: наличия финансовых и иных ресурсов; соответствия принятым приоритетам; взаимосвязи новых проектов с уже реализующимися; ценности ожидаемых результатов. Ключевым лицом, обеспечивающим в перспективе успех и значимость результатов реализации проекта, является инициатор (заявитель) проекта. Заявитель проекта формулирует тему проекта, позиционирует его по отношению к основным (приоритетным) направлениям научных ис- следований, обосновывает объем финансирования и потребности в привлекаемых ресурсах. Заявки на финансирование рассматриваются коллегиально, и выносятся решения о поддержке либо об отказе. При этом каждый проект рассматривается в совокупности и в сравнении с другими проектами, а направления – с другими направлениями. Конкурентная среда должна поддерживать инициативу исследователей на выполнение перспективных, имеющих высокую актуальность и общественную значимость проектов. Каждый сотрудник должен видеть перед собой перспективу, достигаемую при условии приложения собствен- ных средств и усилий. Поисковые проекты, относящиеся к любым стадиям цикла, и в первую очередь исследовательские, Антропов В. А., Шеломенцев А. Г. Планирование научно-исследовательской работы должны осуществляться постоянно. Это своего рода «глаза и уши». В широком плане комплекс научных исследований включает в себя цикл в составе следующих звеньев:

• определение цели и постановка задач исследования;

• обоснование методологии исследования;

• разработка и выбор методов (методических подходов);

• анализ состояния конкретной сферы (реальной проблемы);

• обобщение результатов научных исследований по направлению и теме;

• поисковые исследования;

• фундаментальные исследования;

• прикладные исследования;

• представление результатов экспертному сообществу, включая органы власти, корпоративный сектор и др.;

• практическая реализация результатов исследования.

Каждый вид работ разбивается на процес- сы, а система управления – на управленческие функции (прогнозирование, планирование, учет, контроль, анализ, оценка, принятие решений). Некоторые процессы интегрируются в общих подразделениях, другие выполняются раздельно в рамках конкретных подразделений. Проекты могут охватывать как весь комплекс работ, так и только их часть: например, проведение научного мероприятия, издательский проект и т. п. Научные направления включают в себя, как правило, не- сколько проектов, находящихся на разной стадии реализации. При среднесрочном и долгосрочном пла- нировании научных исследований необходимо обоснованное сочетание теоретических и при- кладных исследований, увязанных во времени, по проблемам и направлениям. Прикладные исследования, не сопровождающиеся адекватным развитием теоретической основы, обречены на возрастание рисков, постепенное сужение сферы исследований, снижение глубины, отставание от реальной жизни и, как следствие, постепенную и неуклонную деградацию. При этом теоретические исследования, не имеющие практической значимости и прикладных результатов, постепенно превращаются в «искусство ради искусства», а отчеты по ним – в набор наукообразных текстов. При планировании и тео- ретических, и прикладных исследований необхо- димо одновременно ориентироваться на получение как теоретических, так и прикладных результатов. Поисковые исследования должны быть на- правлены на снижение рисков в долгосрочном плане. Необходимо разумное сочетание диверсифи- кации исследований по следующим основаниям:

• по теоретическим и прикладным проектам;

• по поисковым и традиционным направлениям;

• по источникам финансирования;

• по периодам выполнения исследований.

В рамках каждого направления определяются ожидаемые результаты по каждому процессу, проекту и направлению. Каждый процесс и функция определенным образом распределяются между основными и вспомогательными подразделениями, что закрепляется соответствующими положениями о подразделениях.

Применительно к системе управления должна быть четко определена роль коллективных органов управления – ученых советов подразделений и института в целом. При определении результатов исследований необходимо учитывать циклический характер развития направлений и реализации проектов. Необходимо формировать портфель тем (направлений) научных исследований, находящихся на разных стадиях их реализации. Портфель в рамках одного направления должен быть динамичным по составу проектов, при этом должно сохраняться его содержательное единство (рамки направления). Под профилем понимается состав проектов, производящихся на разных стадиях исследовательского цикла (от поиска, сбора материалов и т. п. до практической реализации и публикации результатов исследо- ваний) в рамках одного направления.

В рамках направления темы следует дифференцировать по направлениям, заказчикам, предметам, что должно снижать риски. При формировании портфеля необходимо учитывать, что направление должно быть ориентировано на достижение долгосрочных целей с выделением кратко- и среднесрочных ожидаемых результатов. Сбалансированность научного направления достигается снижением рисков, что обеспечивается: составом исследовательских проектов; состоянием исследовательских проектов, т. е. близостью их к получению конкретных результатов и стадиям реализации; соотношением ожидаемых практических и научных результатов реализуемых проектов; составом исполнителей проектов, их работоспособностью и добросовестностью; внутренней взаимосвязанностью проектов; диверсификацией источников финансирования проектов. Управление исследованиями в вузе.

Проекты, входящие в состав научных исследований, находятся в постоянном изменении, что обусловливается одновременно:

• быстро изменяющимися условиями реальной жизни и, как следствие, востребованностью новых результатов;

• углублением научных исследований, получением новых результатов;

• использованием новых методологических подходов и методического инструментария;

• циклическим характером исследований;

• изменяющимся составом персонала.

Формы организации проведения научных исследований должны обеспечивать:

• достижение поставленных целей и задач;

• мобильность выполнения исследований и привлечения персонала в соответствии с требо- ваниями и условиями;

• профессиональный рост сотрудников и передачу опыта;

• моральное и материальное стимулирование персонала;

• ответственность персонала, включая руководителей и рядовых сотрудников за результаты выполненных работ.

Организация научных исследований в рамках проектов должна сочетать административные рычаги и предоставление условий для творческой свободы. Основной формой оценки результативности и принятия ключевых решений является ученый совет, состав которого может быть расширен за счет приглашаемых экспертов. Общий принцип организации работы: чем меньше творчества в работе, тем выше роль административных отношений и наоборот – чем выше роль творчества в работе, тем ниже роль административного фактора. При выполнении конкретных вспомогательных работ выстраиваются отношения преимуще- ственно административного характера (прямого подчинения). Поэтому научно-аналитическое обеспечение, практическая реализация и проведение научных мероприятий опираются на административные отношения. В то же время при выполнении собственно исследований персоналу предоставляется существенно больше свободы, так как креативом трудно управлять. Отказ от постоянных организационных форм должен создавать условия здоровой конкуренции в научном коллективе и способствовать формиро- ванию мотивации на получение результатов, а не на выполнение формальных показателей. Организация работы по научным проектам характеризуется своими особенностями, прежде всего необходимостью управлять имеющимися и получаемыми знаниями [9]. Ряд ведущих университетов России за последние годы получил значительное финансирование на науку, чего нельзя сказать о большинстве других вузов. Это не снимает с них ответственности за усиление НИР, ее активное вхождение в образовательный процесс, осознание ранее очевидного факта, что кафедра и ее лаборатории – это основа организации и реализации НИР. В основе всех мероприятий лежит планирование. Исследования проблем планирования на- учно-исследовательской работы на кафедрах университетов России показали, что главное – это наращивание научного потенциала, усиление значимости научной составляющей в индивиду- альных планах профессорско-преподавательского состава, привлечение к кафедральным исследова- ниям студентов, в том числе в рамках учебно-ис- следовательской работы (УИРС). В целях усиления научной компоненты учебного процесса необходим пересмотр учебно-методических комплексов дисциплин учебного плана, усиление их связи с передовыми научными исследованиями в соответствующей отрасли знаний, развитие идей проектного обучения. Таким же элементом научного поиска следует наполнять задания на производственную практику, если ее базой является научно-исследовательский институт или передовое инновационное предприятие. Эти мероприятия позволят усилить научную составляющую качественной подготовки креа- тивных студентов в университетах, формировать сетевую структуру научного сообщества, в том числе и за пределами формальных рамок. Все сказанное может быть организовано в рамках госбюджетного финансирования как часть работы преподавателя по его индивидуаль- ному плану, нужна лишь соответствующая материальная и нематериальная мотивация. Участие в конкурсах грантов позволит получить дополнительное финансирование. Вариантов организации НИР на кафедрах много. Нужно лишь из имеющихся создать целостный механизм, учитывающий конкретные направления исследований, в то время как орга- низационные формы внутри направлений могут постоянно меняться в зависимости от требований времени и конкретных условий. При этом наряду с проектными формами могут применяться экспертные группы, лаборатории, научно-образовательные центры, проблемные советы и т. п.

Сегодня абсолютное большинство научных исследований проводится научными коллективами, а по их результатам издается множество пуб- ликаций с коллективным авторством. Коллектив является одной из основных категорий социологи- ческого анализа и определяется как группа людей, объединенная решением конкретных производственных, общественных, поли- тических и других задач, характеризующаяся общими интересами и целями, чувством солидарности, самоопределением.

2. Научный коллектив в свою очередь определяется как профессиональная группа исследователей, распределенный субъект научного позна- ния, дисциплинарное или междисциплинарное сообщество уче- ных, работающих над одной или несколькими сходными темами, проблемами, проектами3. В рамках структурно-функционального подхода научный коллектив рассматривается как относительно устойчивая функциональная социальная общность, создаваемая и функционирующая с целью производства нового научного знания и определения путей его практического применения, обладающая четко выраженной формальной и неформальной структурой, специфическими механизмами функционирования, саморазвития и саморегуляции. Одно из главных преимуществ организации исследовательской деятельности в форме научного коллектива заключается в возможности распределения ее между членами данного сообщества в соответствии с их интересами, способностями, профессиональными качествами для достижения наилучшего ре- зультата. Структурными элементами научного коллектива выступают взаимосвязанные члены этого сообщества, т.е. ученые. Социаль- ная структура науки, как и другие сферы общественной жизни, имеет собственный набор статусов и ролей, распределенных между членами посредством сложных механизмов социального отбора. Роберт Мертон выделяет четыре основные роли в научном сооб- ществе: исследователь, преподаватель, администратор и эксперт. В то же время он признает, что для эффективного продвижения научного исследования существует широкий спектр вспомогатель-ных ролей, таких как инженеры различных видов, конструкторы экспериментального оборудования и инструментов исследования,). Статус ученого не подразумевает исполнение лишь одной со- циальной роли, ему присущ набор ролей, исполняемых одновременно. Интенсивность реализации той или иной конкретной роли напрямую зависит от времени и усилий, которые ученый затрачивает на ее исполнение. В крайних случаях специализации ученые вовлечены в одну из этих ролей, полностью исключая остальные, но в большинстве своем они исполняют все эти роли в различных пропорциях, изменяющихся в течение жизни. То, что предстает как последовательность ролей с точки зрения индивидуального движения через жизненные фазы ученого, с точки зрения соци- альной системы науки является распределением ролей в каждый конкретный момент времени4. Выделенные Мертоном роли неодинаковы в своей важности для функционирования научного коллектива и социального института науки в целом. Роль исследователя является основной, поскольку именно она способствует приросту научного знания напрямую, остальные роли являются вспомогательными по отношению к ней. Проще говоря, “если бы не проводились научные исследования, не было бы нового научного знания, которое можно передать в процессе преподавания, не было бы необходимости распределять ресурсы для исследования с помощью администрации, а также не было бы потребности в экспертном регулировании потока новых знаний”5. Отношения между исследовательской и преподавательской ролью двойственны в сознании ученого. С одной стороны, ученый при- знает, что его прямой обязанностью является воспитание новых поколений ученых. С другой стороны, он не должен позволять преподаванию превалировать над обязанностью преумножать достовер- ное научное знание. В процессе своей деятельности на протяжении всей жизни ученый постоянно перераспределяет роли преподавателя и исследователя. Третьей основной ролью ученого является роль администрато- ра. Эта роль охватывает широкий спектр различных должностей и структур, и может присутствовать в жизни ученого с различной интенсивностью, начиная от редких консультаций по тем или иным вопросам и заканчивая полной занятостью в должности на- учного администратора. Бюрократизация науки связана с возрастанием количества административных должностей полной заня- тости и усилением их влияния на направление научного развития. В процессе бюрократизации все больше ученых вовлекается в ад- министративную работу, будь то подготовка планов предстоящих исследований или отчетов о результатах работы. Четвертая роль, роль эксперта, заключается в том, чтобы объек- тивно оценить, подходит ли тот или иной ученый для работы на определенной должности, чего он уже добился и насколько он перспективен.

Таким образом, оценка эксперта влияет как на ин- дивидуальную мобильность молодого ученого и его карьеру, так и на распределение персонала в научном коллективе в целом. В своей работе научный коллектив выполняет ряд функций6, главная из которых — познавательная, так как основным продуктом научной деятельности является достоверное научное знание. А поскольку институциональная цель науки состоит в распростра- нении научного знания, то на нее направлена деятельность всех без исключения научных коллективов. Эта определяющая функция в свою очередь подразделяется на ряд подфункций, среди ко- торых наиболее существенными являются: генерирование новых знаний (реализуется в научном творчестве), преемственность (новое научное знание является продуктом синтеза результатов предыду- щих исследований), оценка (реакция научного сообщества на вклад в исследование), восприятие новых идей (анализ новых идей и ги- потез с точки зрения их перспективности). Второй важной функцией деятельности научного коллектива является функция коммуникации. Согласно теории Мертона, значительные открытия в науке являются продуктом социального взаимодействия, а значит, принадлежат всему научному сообществу и обществу в целом. Именно поэтому высокая степень коммуни- кации между научными коллективами, особенно на мировом уровне, является основополагающим условием нормального функциони- рования социального института науки. В процессе коммуникации происходит обмен научной инфор- мацией, идеями, мнениями. Научная коммуникация может осуществляться по формальным и неформальным каналам. Формальная коммуникация отражает субъектно-объектные отношения, выражена преимущественно в письменной форме, методологична, стандар- тизирована, унифицирована, инвариантна, направлена на резуль- тат, реализуется в официальной обстановке, выступает зачастую как средство управления, хотя и не исчерпывается только этим.

8. Результатом формальной научной коммуникации является любая актуализированная информация, например научные статьи, моно- графии, материалы научных конференций. Неформальная коммуникация, напротив, отражает субъектно- субъектные отношения, соответствует интерактивной модели, пред- полагает равноправие участников, распространяется преимуще- ственно в устной форме, диалогична, произвольна, уникальна, менее достоверна, направлена на процесс, для нее характерна не- официальная обстановка. Примерами неформальной научной коммуникации являются участие в конференциях, методологических семинарах, работа в исследовательской команде, внедрение ре- зультатов научных исследований в процесс преподавания и т.д. Для нормальной работы научного коллектива немаловажное зна- чение имеет информационная функция, которая не сводится только к представлению научных знаний и результатов исследовательской деятельности обществу, но и активно содействует реализации этих результатов. С информационной функцией тесно связаны две другие функции научного сообщества, а именно культурно-образователь- ная функция, связанная с просвещением и воспитанием общества, и реализаторская функция, под которой понимается доведение до общественности результатов научных исследований, новых идей, знаний, концепций. При этом на ученого ложится специальная ответственность за тщательную оценку последствий собственных исследований и доведение ее до общественности.

9. Выполнение данной функции в условиях современного общества осложняется тем, что статус новой науки приобретается в потребительском поле, знание рассматривается как товар, услуга, ресурс, сводя на нет этическую размерность науки10. С этическими вопросами в процессе научной деятельности на- прямую связано понятие научного этоса, т.е. эмоционально окра- шенного комплекса ценностей и норм, который разделяется учеными и которым они руководствуются в процессе своей деятельности, тем самым координируется их работа в коллективе.

11. Нормы выражаются в форме предписаний, предпочтений, запретов и леги- тимизируются в терминах институциональных ценностей. Этос науки состоит из четырех основных императивов, а именно ком- мунизма, универсализма, незаинтересованности и организован- ного скептицизма. Согласно Р. Мертону, поскольку знание производится не отдельным индивидами, а целым сообществом, отдельный ученый в своей работе опирается на результаты предыдущих исследований, а значит, зависит от интеллектуального наследства дисциплинарного сообщества. Поэтому императив коммунизма предписывает, что результаты науки должны быть доступны широкой общественности посредством оперативной и как можно более полной публи- кации. Это требование предписывает, по сути, равенство членов научного сообщества в праве на обладание истиной. Именно нор- ма коммунизма сводит к минимуму права собственности ученых на свои научные открытия, ограничивая их лишь признанием и уважением со стороны научного сообщества и общества в целом. Норма универсализма требует, чтобы оценка научного результата основывалась исключительно на внеперсональном уровне, без каких-либо субъективных предрассудков по отношению к личности исследователя. В науке должны приниматься во внимание только рационально-логические и экспериментально доказанные факты. Универсализм находит дальнейшее выражение в требовании открытости научных должностей и возможности построения научной карьеры для молодых талантливых ученых, так как ограничивать научные карьеры на любых основаниях кроме отсут- ствия компетенции значит препятствовать продвижению знания. Норма незаинтересованности заключается в том, что на результаты исследования не должны влиять различные интересы ненауч- ного характера. Незаинтересованность или бескорыстность не отождествляется с альтруизмом, и в то же время не противопоставляется эгоизму. Требование бескорыстности, имея основание в публичном и проверяемом характере науки, требует гласности и открытости научной коммуникации и вносит вклад в единство научного сообщества в целом и научного коллектива в частности. Норма организованного скептицизма предполагает, что исследо- ватели обязаны скептически относиться как к работе других, так и к собственной работе. Все сомнения и затруднения, возникающие в ходе исследования и по его результатам, должны обязательно об- суждаться коллегиально. Организованный скептицизм выступает одновременно как основной методологический и институциональный научный принцип, применение которого к другим обществен- ным сферам может привести к конфликту, так как он стремится рассмотреть проблему объективно, не принимая во внимание уже устоявшиеся в этой сфере ценности. В процессе научной деятельности реализуется еще одна важная специфическая функция признания, которая логическим образом вытекает из сущности научного знания. Научное знание как про- дукт научной деятельности является достоянием общественности, права собственности самих ученых на открытия сводятся к мини- муму посредством научной этики, а заявления ученого о его ин- теллектуальной собственности ограничиваются лишь признанием и уважением, вследствие чего в научном сообществе всегда при- сутствует высокая конкуренция. Множество различий в интеллектуальной и социальной струк- туре научных специальностей оказало влияние на степень и интен- сивность конкуренции за открытия внутри них. Каждая научная сфера обладает своей интенсивностью присутствия в ней ученых, которая не сводится к очевидным различиям в абсолютном числе ученых, работающих в той или иной дисциплине или специальности. Интенсивность присутствия относится скорее к количеству работающих в отношении к значимым проблематикам в сфере, та- ким образом, некоторые сферы более “заполнены” чем другие, т.е. многие работники фокусируются на одних и тех же проблемах. В терминологии Мертона, по интенсивности присутствия уче- ных, научные сферы можно разделить на так называемые “горячие сферы” и “холодные сферы”. “Горячие сферы” не только более активные, чем “холодные”, но их результаты применяются в областях, лежащих далеко за пределами специализации. Они характеризу- ются тем, что хотя бы на время привлекают множество талантливых ученых. “Горячие сферы” также обладают большой степенью входа и низкой степенью выхода ученых из них до тех пор, пока эти сферы не начинают “остывать”.

12. Уровень взаимодействия научных сотрудников в “горячих сферах”, особенно на уровне лидеров, необычайно высок. Виды и степень конкуренции различаются не только среди спе- циальностей, но и среди различных престижных страт ученых внутри каждой конкретной сферы. На высоких уровнях конкуренция но- сит персональный характер, на средних и низших уровнях — стремится к более общей, так как ученые не знают, кто еще работает с ними над одними проблемами.

13. Таким образом, на более высоких научных должностях на первый план выходит международное признание, а для рядовых научных сотрудников большей важностью обладает признание со стороны коллег, выражающееся в степени свободы в принятии решений и оценке их личного вклада в общее дело со стороны руководства. Данные особенности моти- вации научных сотрудников необходимо учитывать при структу- рировании пространства и распределении функционала с целью достижения большей эффективности работы научно-исследова- тельского коллектива. Ввиду высокой конкуренции важную роль в успешной работе научного коллектива играет его социально-психологическая функция. Социально-психологическая совместимость работающих в коллективе людей, уровень их срабатываемости и взаимопонимания формирует “социально-психологический климат коллектива”. Отношения в коллективе определяются целой группой взаимосвязанных факторов: структурой деятельностных функций каждого его члена, характером порученного им задания, индивидуальными интересами членов коллектива и личными отношениями между ними. Таким образом, структура отношений в коллективе склады- вается из отношений по поводу деятельности и вне ее. Нередко они называются соответственно формальной и неформальной ор- ганизацией коллектива. С социально-психологической функцией тесно связана адаптивная функция научного коллектива, которая имеет два взаимосвязанных проявления: приспособление научного сообщества к внешним условиям и адаптация научной молодежи к внутренним особенностям своего развития. Социологический анализ способов объединения людей в научных коллективах, разделения и кооперации труда между ними, их удовлетворенности существующим распределением позволяет ор- ганизовать научный коллектив оптимальным способом для наиболее успешного выполнения им своих функций, с учетом как индивидуальных особенностей ученых, так и внешних обстоятельств, стоящих перед ними задач и т.д. Структурно-функциональный анализ научного коллектива, на наш взгляд, может быть осуществлен по алгоритму, состоящему из пяти этапов: структурирование, сопостав- ление, анализ, разработка рекомендаций, мониторинг результатов. Этап структурирования предполагает разбиение научного коллектива как единого целого на его составляющие. На этом этапе происходит выделение ролей, которые выполняют члены коллектива, стоящих перед ними основных задач, определение внешних обстоятельств, оказывающих влияние на их работу, а также иден- тификация и конкретизация функций, которые коллектив выпол- няет в процессе своей работы. Этап сопоставления заключается в соотнесении выделенных ролей в научном коллективе с теми функциями, которые они помогают осуществлять и определении набора ролей участвующих в выполнении той или иной задачи, поставленной перед коллективом. Кроме того, на данном этапе важно определить, какие именно внешние условия влияют на успешность коллектива в выполнении каждой из поставленных задач. На этапе анализа выявляется важность каждой конкретной роли ученого в выполнении коллективом той или иной функции, решения той или иной задачи. Также определяется степень влияния внешних факторов на успешность коллектива в выполнении этих функций и решении задач.

Таким образом, оценивается вклад каждой роли ученого (тех или иных специалистов в составе кол- лектива) в решение конкретной задачи, выполнение каждой кон-кретной функции. Кроме того, на данном этапе разрабатываются четкие критерии оценки того, что считать выполненной функцией, а что нет (решенной задачей или нет), а также выявляются и анализируются причины невыполнения как с субъективной точки зрения самих ученых, так и с учетом объективных обстоятельств. На основе проведенного анализа делаются выводы и разрабатываются рекомендации по улучшению работы коллектива, выделяются основные моменты, на которые стоит обратить особое внимание. Рекомендации передаются руководителям, которые ориентируются на них в управлении работой коллектива, например при распределении сфер ответственности в будущих исследованиях. Последний этап — мониторинг, особенно важен для определе- ния динамики работы коллектива, он должен проводиться на регулярной основе с целью отследить изменения в качестве работы конкретных коллективов и индивидуальных ученых в их составе. Такой подход полезен для разработки долгосрочных программ развития научно-исследовательских коллективов, а также опреде- ления и апробирования наиболее эффективных мер по улучшению качества их работы. Структурно-функциональный анализ научного коллектива, по нашему мнению, является неотъемлемой частью комплекса мер в рамках Федеральной целевой программы “Научные и научно- педагогические кадры инновационной России” на 2014–2020 гг., которая направлена на усиление государственной поддержки в отношении наиболее успешных научных коллективов посредством увеличения объемов финансирования и продолжительности исследовательских проектов с особым вниманием к повышению результативности их научной деятельности, соответствующей мировому уровню.

14. Социологический анализ научно-исследовательского коллектива является эффективным инструментом определения способов повышения его результативности и успешности, а зна- чит, актуален на различных уровнях руководства научной деятельностью как внутри страны, так и на мировом уровне.

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

**Л. 11: Виды научно-педагогических исследований. Структура педагогической науки и виды**

**Цель лекции:** ознакомление магистрантов видами научно-педагогических исследований и со структурой педагогической науки.

**Основные термины лекци:** виды научно-педагогических исследований, структура педагогической науки.

**Основные вопросы лекции:**

1. Виды научно-педагогических исследований.

2. Структура педагогической науки.

**11.1. Виды научно-педагогических исследований.**

**Типология научных исследований. Фундаментальные, прикладные научные исследования и разработки.**

Руководство Фраскати OECD, 2002 – Предложенный практический стандарт для обзоров НИОКР

В Руководстве OECD (2002 г), дается следующее определение **R&D** (research & development) – НИОКР - включает в себя творческую работу, предпринимаемую на систематическом основании для увеличения запаса знаний, включая знания о человеке, культуре и обществе и для использования этого запаса знаний в целях нового способа их применения. В этом же руководстве даются следующие определения фундаментальных и прикладных исследований и опытно-конструкторских разработок.

***Фундаментальные исследования*** (basic research)–это экспериментальная илитеоретическая работа, предпринимаемая прежде всего для получения новых знаний лежащих в основе фундаментальных явлений и требующих внимания фактов, без каких либо специальных применений и наблюдений.

***Прикладные исследования*** (applied research)–это также оригинальныеисследования направленные на получение новых знаний, однако они направлены главным образом на достижение специфических, практических целей.

***Опытно-конструкторские разработки*** (experimental development)–этосистематическая работа, основанная на сложившихся знаниях полученных из исследований и/или практического опыта, которая направлена на производство новых материалов, продуктов или устройств, на установление новых процессов, систем и услуг или на существенное повышение качества чего-то уже произведенного или установленного.

**В педагогике научные исследования делят на фундаментальные, прикладные**

* **разработки.**

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

**Прикладные исследования** –это работы,направленные на углубленное изучениеотдельных сторон педагогического процесса, вскрытие закономерностей многосторонней педагогической практики.

**Разработки** направлены на обоснование конкретных научно-практическихрекомендаций учитывающих уже известные теоретические положения.

**11.2. Структура педагогической науки.**

Расширение эмпирического базиса общей теории науки, повышение основательности и глубины теоретической реконструкции содержания современной науки в научном познании делают вполне закономерным интерec науковеда к педагогической науке. В свою очередь, представители педагогической науки, знакомясь с научным результатами современного науковедения, могут более успешно, с учетом широкого опыта исследования содержания науки разработать программу науковедческого анализа педагогической науки.

Опираясь на результаты науковедческого анализа, ученые-педагоги получают реальный методологический инструментарий для выявления основных содержательных характеристик педагогической науки. Последнее чрезвычайно важно для решения вопросов, связанных с оптимизацией процесса планирования, управления и прогнозирования педагогической науки. Для успешного развития педагогики и ее важнейших составляющих принципиальное значение приобретает общее понимание содержания современной науки, вырабатываемое науковедением для разработки научно обоснованной теоретической модели педагогической науки адекватно отражающей ее реальный научный статус. Поднять научно-педагогическое самосознание до уровня рационального теоретического обобщения истории развития педагогической науки – такая задача может быть успешно решена с учетом того ценного, что накоплено современным науковедением по анализу содержания совокупной науки [150].

Науковедение с точки зрении основных "этажeй" своего внутреннего строения имеет следующие основные уровни:

1) общетеоретический, связанный с разработкой общей теории науки;

2) специальный (отраслевой), призванный исследовать основные области знания и выявить особенности содержания этих наук;

3) третий уровень составляет анализ прикладных исследований в различных областях знания.

Итак, задача заключается в том, чтобы «снять» с содержания конкретной науки такую информацию, которая была бы объективно необходимой и достаточной для решения всех перечисленных задач.

Существенное значение в науковедческом плане приобретает процесс воспроизведения истории педагогики в научном познании, который в современных условиях может быть осуществлен следующим образом:

1) как история формирования и развития педагогики в качестве социального института;

2) как история познания предмета педагогической науки;

3) как история развития педагогических учений, т.е. история познания педагогической науки.

Наибольшее значение в науковедческом плане приобретает *третий аспект* изучения педагогики. Очевидно, что, стремясь воссоздать в познании процесс развития содержания педагогической науки, историк педагогики в наибольшей степени нуждается в знаниях общеметодологических путей и средств познания науки, как таковой, и педагогики, в частности. Если свести содержание педагогической науки к специфической системе знаний, то историк должен будет подойти к анализу ее истории как истории развития педагогического знания. Разработка программы содержания педагогической науки в историко-научном ключе, естественно, может быть реализована тем успешнее, чем большей опыт науковедческого анализа содержания науки будет аккумулирован в такого рода исследованиях. И, кроме того, разработка, по сути дела, историографии педагогической науки в немалой степени будет зависеть от характера источниковедческой базы, положенной в основу исторической реконструкции взглядов ученых на содержание педагогической науки. Каждый элемент источниковедческого базиса истории педагогики должен подвергнуться тщательному анализу и оценке, как со стороны своих информационных потенций, так и гносеологических функций в процессе отражения педагогической реальности [149].

Категория «наука» рассматривается учеными с различных позиций. На наш взгляд, наиболее приемлемы для понимания докторантами подходы В.А. Дмитриенко и А.М. Новикова к анализу педагогики **(См.: таблицу 1.).**

**Таблица 1. Науковедческий анализ педагогики как научной дисциплины ( В.А. Дмитриенко и А.М. Новикову)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название направления** | **Содержательная характеристика** | |
| **По В.А. Дмитриенко** | **По А.М. Новикову** |
| **1** | **Педагоги**  **ческая наука как специфи-**  **ческий вид знания** | Применительно к педагогической науке использование данной модели позволяет выделить такие элементы состава педагогической науки.  ***Объект и предмет педагогической науки.*** Различие объекта и предмета педагогической науки существенно для того, чтобы отличать то, на что ориентировано изучение всего комплекса педагогических наук от предмета отдельной отрасли педагогической науки.  ***Педагогические принципы*** делятся на онтологические, методологические и логические. Онтологические принципы фиксируют существенные свойства и отношения педагогической действительности. ***Педагогическая проблема*** - продукт рационального отражения проблемной ситуации, имеющий социально–гносеологические корни своего возникновения и выражающий осознание неполноты или недостаточности наших знаний о свойствах и отношениях как самого объекта педагогической науки, так и знаний, его отражающих.  ***Научно-педагогическая гипотеза*** – обоснованное предположение о свойствах и отношениях объекта педагогической науки или знаний, его отражающих. Педагогическая гипотеза - основная форма развития педагогической науки.  ***Научно-педагогической факт*** – сплав знания и фрагмента педагогического объекта. Фактом педагогической науки может быть как событие, свойство или отношения самой действительности, так и знания, в которых они фиксируются.  ***Hаучно-педагогический закон***  представляет собой отражение объективно существующих необходимых и устойчивых связей объекта педагогической науки. Научно–педагогической закон лежит в основе педагогической теории.  ***Педагогическая теория*** – системное наиболее полное отражение и воспроизведение в познании содержания объекта педагогической науки, верифицированное педагогической практикой, экспериментом. Отражение существенного в свойствах и отношениях между элементами содержания объекта педагогической науки осуществляется посредством научно–педагогических понятий. Системность объекта педагогической науки - онтологическая основа научного упорядочения, систематизации понятий педагогической науки.  ***Научно-педагогический эксперимент*** – искусственно организованная имитация объективных процессов, с помощью которых осуществляется проверка, контроль и оценка теоретических положений педагогической науки.  ***Научно-педагогический опыт*** - процесс и результат научно-педагогической деятельности, отражении фиксированный педагогической наукой в определенных пространственно-временных интервалах.  ***Социальная функция педагогической науки*** - выработка необходимой и достаточной информации для преобразования и управления воспитанием, образованием и обучением всесторонне развитой личности.  ***Прогностическая функция педагогической науки*** - выработка модели будущего состояния педагогической науки на основе знания законов развития, структуры и функционирования научно-педагогической деятельности.  ***Гносеологическая функция педагогической науки*** – постоянный процесс накопления и приращения новой общественно полезной информации о содержании объекта педагогической науки.  ***Логическая функция педагогической науки -*** процесс развития форм фиксации свойств, состава и структуры научно-педагогических знаний. | Формы организации научного знания:  - **факт** (синоним: событие, результат). К научному факту относятся лишь такие события, явления, их свойства, связи и отношения, которые определенным образом зафиксированы, зарегистрированы. Факты составляют фундамент науки.  - **положение** — научное утверждение, сформулированная мысль;  - **понятие** — мысль, отражающая в обобщенной и абстрагированной форме предметы, явления и связи между ними посредством фиксации общих и специфических признаков — свойств предметов и явлений.  - **категория** — предельно широкое понятие, в котором отражены наиболее общие и существенные свойства, признаки, связи и отношения предметов, явлений окружающего мира.  - **принцип** выполняет двоякую роль. С одной стороны, принцип выступает как центральное понятие, представляющее обобщение и распространение какого-либо положения на все явления, процессы той области, из которой данный принцип абстрагирован. С другой стороны, он выступает в смысле принципа действия — норматива, предписания к деятельности;-  - **закон** - существенное, устойчивое повторяющееся отношение между явлениями, процессами.  - **теория** - термин «теория» используется в двух смыслах. В самом общем смысле как форма деятельности общественно развитого человека, направленная на получение знания о природной и социальной действительности и вместе с практикой образующая совокупную деятельность общества.  ***- метатеория*** — теория, анализирующая структуры, методы, свойства и способы построения научных теорий в какой-либо определенной отрасли научного знания.  ***- идея*** в философском смысле, как общественно-историческая идея, а не в бытовом значении «кому-то в голову пришла идея») — как высшая форма познания мира, не только отражающая объект изучения, но и направленная на его преобразование.  ***- доктрина*** — почти что синоним концепции, теории. Употребляется в двух смыслах: в практическом, когда говорят о взглядах с оттенком схоластичности и догматизма (отсюда выражения: «доктринер», «доктринерство»); и в смысле комплекса, системы взглядов, направлений действий, но получивших нормативный характер посредством утверждения каким-либо официальным органом — правительством, министерством и т.п.  ***- парадигма*** — также выступает в двух смыслах: как пример из истории, в том числе истории той или иной науки, взятый для обоснования, сравнения; и как концепция, теория или модель постановки проблем, принятая в качестве образца решения исследовательских задач.  - **проблема** — как «знание о незнании», т.е. знание о том, что наука на сегодняшний день не знает, но это недостающее знание необходимо либо для самой науки, развития ее теории, либо для развития практики, либо и того и другого;  - **гипотеза** — как «предположительное знание». В случае доказательства истинности гипотезы она становится в дальнейшем теорией, законом, принципом и т.д. |
| **2** | **Педагоги-ческая наука как специфи**  **ческий вид деятельности** | Ощутимые результаты современного этапа науковедения в значительной мере способствовали переориентации в подходе к анализу науки как специфической формы сознания и разновидности знания, к истолкованию ее содержания с динамически процессуальной стороны, т.е. как специфического вида деятельности. Дедуктивная интерпретация научно–педагогической деятельности в таком ключе должна с необходимостью опираться на: 1) общую теорию деятельности; 2) теорию научной деятельности. Исходя из структурного изoморфизмa, всех видов деятельности и опираясь на результаты названных теорию, представляется возможным выделить следующие основные элементы состава научно–педагогической деятельности.  I. Предмет научно-педагогической деятельности.  2. Орудия научно-педагогической деятельности.  3. Субъект научно-педагогической деятельности.  4. Продукт научно-педагогической деятельности.  ***Предмет научно–педагогической деятельности*** – определенная часть культуры человечества, которая осваивается обществом в процессе воспитания, образования и обучения подрастающего поколения.  ***Орудия научно–педагогической деятельности*** - система средств, методов, форм, выработанных в ходе исторического развития педагогической науки в процессе познания своего объекта. ***Субъект научно–педагогической деятельности*** – личность, коллектив, общество. ***Продукт научно–педагогической деятельности*** – специфический вид научной информации, выраженный в соответствующем научном языке. Научно–педагогическая деятельность, как и все другие виды научной деятельности, находится в постоянном развитии.  ***Научно-педагогическая потребность*** – разновидность познавательной потребности ,важнейшее субстанциональное качество субъекта педагогической науки, выступающее одним из показателей ее прогресса и основного внутреннего источника развития данной области знания.  ***Научно–педагогической интерес*** – способ отражения научно–познавательных потребностей и форма проявления научных отношений в педагогической науке.  ***Научно–педагогические цели*** - рациональное отражение педагогических научно–познавательных потребностей, идеальная модель будущего продукта научно–педагогической деятельности.  ***Научно-педагогические отношения*** - форма организации научно–педагогической деятельности, ее структура.  ***Научно-педагогические ценности*** - продукт научно-педагогической деятельности.  ***Научно–педагогическое освоение*** – процесс общественного использования научно–педагогических ценностей.  Научно-педагогическую деятельность можно определить как общественно организованную духовную деятельность по производству знаний о процессах воспитания, образования и обучения с целью рационального преобразования и управления ими. | **Принципы организации практической деятельности**  **1.Принцип иерархичности.** В зависимости от личностных качеств человека, а также условий, в которые он поставлен, деятельность может осуществляться на разных уровнях **ее иерархии**:  - **операционном** — когда человек выполняет лишь отдельные технологические операции (понимая технологию в самом широком смысле: в том числе, к примеру, педагогические, лечебные технологии, бухгалтерские технологии, конструкторские технологии и т.д.);  - **тактическом** — когда человек способен выполнять полный технологический процесс, успешно используя всю совокупность наличных средств и способов деятельности для решения текущих задач в изменяющихся условиях. Тактический уровень наряду с овладением комплексом технологических операций требует ряда других компонентов — способности к быстрой ориентировке в изменяющихся ситуациях, владение общими алгоритмами рационального построения действий и их последовательности, умения планирования действий и деятельности, пользования справочной и другой литературой, умения распределения ролей при коллективной организации деятельности и т.д.;  - **стратегическом** — когда человек ориентируется в окружающей его среде, в экономических, технологических и общественных отношениях, самостоятельно определяет место и цели собственной деятельности. Стратегический уровень деятельности, наряду с овладением, естественно, операционными и тактическими уровнями, требует развития еще и целого ряда других качеств личности: высокоразвитых познавательных умений, творческой активности, умения самоанализа процесса и результатов деятельности, широкого кругозора, коммуникативности и т.д. |
| **3** | **Педагогическая**  **наука как социаль-**  **ный институт** | Процесс институализации современной науки вызван теми радикальными изменениями, которые произошли как в самом социально–экономическом содержании науки, так и в ее социальных функциях. Переход к индустриальному этапу в развитии науки, детерминированный качественными изменениями общественного производства, привел к тому, что наука:  I) стала более интенсивно превращаться в непосредственную производительную силу;  2) возрос социально-экономический аффект от вложения капиталов в науку;  3) увеличилась специализация и кооперация научно-исследовательской деятельности как отражение разделения труда в сфере науки, которая привела к увеличению численности и усложнению форм организации современной науки;  4) наука превратилась в массовый вид социальной деятельности, вкотором заняты сотни тысяч научных работников;  5) возросли темпы развития науки, в СССР объем науки (т.е. финансы, кадры, информация научные учреждения) удваиваются примерно каждые 6-7 лет;  6) существенно сократился временной интервал между научным открытием и его внедрением в производство от нескольких десятков лет в прошлом до нескольких лет в настоящее время.  Наука стала весьма дорогостоящим предприятием. | Наука как социальный институт может функционировать лишь при наличии специально подготовленных квалифицированных научных кадров. Подготовка научных (научно-педагогических) кадров осуществляется через аспирантуру или соискательство на уровне  ученой степени кандидата наук.  Из числа кандидатов наук через докторантуру или соискательство готовятся научные (научно-педагогические) кадры высшей квалификации - на уровне ученой степени  доктора наук.  В настоящее время многие средние учебные заведения приглашают научно-педагогические кадры из вузов или научных организаций. Эта тенденция чрезвычайно перспективна, так же, как и подготовка научно-педагогических кадров из числа руководителей и педагогов самых учебных заведений. Тот факт, что в общеобразовательных школах, гимназиях, в учебных заведениях начального и среднего профессионального образования работает все больше кандидатов и докторов наук, говорит о том, что и эти учебные заведения будут все больше вовлекаться в научно-исследовательскую деятельность |
| **4** | **Педагоги-ческая наука как резуль-**  **тат** | Содержание педагогической науки может быть дешифровано в трех основных измерениях: 1) онтолого-социологическом; 2) гнocеологическом; 3) логическом. Онтолого-социологический план предполагает изучение специфики развития и функционирования педагогической науки как сложного социального образования и разновидности духовной творческой деятельности. В гносеологическом - как способы и приемы, методологические принципы и методы раскрытия содержания педагогической науки, т.е. воссоздание в познании адекватной модели содержания педагогической науки. В логическом - анализ структуры и свойств элементов состава педагогического знания, фиксируемого и отражаемого соответствующим понятийным аппаратом. Логико-методологический анализ научного знания, осуществляемый в рамках науковедения, существенен для педагогической науки в следующих трех аспектах: во-первых, для выявления основных структурно- функциональных характеристик научно-педагогического знания; во–вторых, для определения степени его развитости по сравнению с лидирующими областями знания современной науки; в-третьих, на этой основе становится возможным определение основных познавательных задач в рамках педагогической науки, адекватных уровню ее развития, что позволяет, в известной мере, оптимизировать гносeологический прогноз в педагогической науке.  Решение первой задачи предполагает отчетливое представление об основных параметрах и элементах научного знания, вырабатываемого на базе авангардных отраслей современной науки. Такого рода структурно-функциональная модель научного знания может "налагаться" на другие области знания, и в частности педагогическую науку, для выявления основных элементов научно - педагогического знания [46, 28-33]. | В этом смысле наука определяется как система достоверных знаний о природе, человеке и обществе. В данном случае важно подчеркнуть в этом определении два существенных признака:  1. Наука как система знаний — в этом смысле наука должна рассматриваться как взаимосвязанная совокупность знаний по всем известным на сегодняшний день человечеству вопросам и отвечающая требованиям полноты и непротиворечивости.  2. Речь идет только о достоверных знаниях — в отличие от обыденных, житейских знаний и представлений каждого человека. Классическим примером различия между обыденным и достоверным научным знанием является взгляд на лук. В представлении подавляющего большинства людей лук — это корнеплод, такой же как морковь, свекла и т.д. С точки зрения биологической же науки — лук — это разновидность растительной почки. Научные знания — это специфическая форма отражения действительности в сознании людей в числе еще трех таких же специфических форм: искусства, религии, философии. Наука по отношению к последним выступает в связках: наука—искусство (наука оперирует понятиями, искусство – образами); наука — религия (наука оперирует знаниями, религия — верой). Наука - философия (наука оперирует знаниями, философия – общими взглядами на мир, в то же время опираясь на научные знания и являясь одновременно и частью отраслью самой науки) [150, 28-29]. |

В настоящее время специалисты в области методологии науки рассматривают понятия **«объект науки» и «предмет науки».** Объект - это реальная действительность, на что направлена познавательная деятельность исследователя, а предмет – звено между субъектом и объектом исследования, позволяющее научное видение объекта исследования.

**Педагогическая наука и ее объект и предмет. *Объект педагогической науки*** в сущности триедин - это воспитательно-образовательный процесс, воспитательно-образовательная и педагогическая системы. Целенаправленная воспитательно-образовательная деятельность педагогов независимо от уровня и профиля образования всегда была и остается в центре внимания педагогики как науки. Такое понимание позволяет сконцентрировать познавательные и преобразовательные возможности науки на четко очерченной и в максимальной степени приближенной к практике сфере деятельности, определяющей, в конечном счете, реальную отдачу педагогики, ее фактическую результативность.

Рассматриваемое триединство объекта педагогики позволяет по-новому подойти к решению проблемы предмета педагогической науки (отметим попутно, что **нельзя смешивать объект и предмет науки с объектом и предметом того или иного педагогического исследования**). Понятие предмета науки должно содержать указание на главную проблему, отражающую основное противоречие, которое при определенных условиях может стать движущей силой развития науки и объектов, изучаемых ею. Только в этом случае предмет науки может быть эвpистичным, способствовать формированию четких представлений о соотношении наук и перспективах их развития.

Проблема предмета науки при таком подходе связана с выделением отраслей предметной деятельности общественного индивида, т.е. с анализом системы разделения труда. В этом случае та или иная отрасль науки характеризуется вполне определенной деятельностью, **и *предмет науки получает проблемную характеристику: он определяется через проблему, которую ставит перед соответствующей наукой система человеческих потребностей.*** Именно такой подход позволяет связать понятие предмета науки не только с описательными и объяснительными, но и с прогностическими, проективно-конструктивными и преобразовательными функциями данной отрасли знаний.

Наконец науковедческий подход позволяет произвести логическое структурирование и оценку научного статуса самой педагогической прогностики, выявить и с должной полнотой охарактеризовать ее собственные обоснования, теории, законы, принципы, категории, понятия, методы [150, 68-75].

Важным является факт, что в самой науке происходят значительные изменения, связанные с ее антропологизацией. Обострилась насущная потребность постоянного взаимодействия педагогики с другими науками в системной организации научного поиска. Существует большое количество междисциплинарных исследовательских проектов, в которых педагогика достигла ведущих позиций. Практика проведения междисциплинарных исследований показала, что для их эффективности необходимо прояснение природы участвующих в ней наук. Именно поэтому проблема самосознания педагогической науки становится актуальной.

Самосознание той или иной науки включает в себя осознание и оценку ее места, роли и значения среди других наук. Во многих публикациях последних лет высказывается тревога по поводу той угрозы статусу педагогической науки, которую ученые-педагоги (в частности методологи Б.С. Гершунский, В.В. Краевский, А.Г. Кузнецова, О.Г. Прикот, А.С. Роботова и др.) видят со стороны ряда научных дисциплин. Современная ситуация характеризуется становлением и оформлением наук нового типа, которые Г.П. Щедровицкий назвал «комплексными науками» и к которым он отнес науки, «обслуживающие педагогику». Д.И. Фельдштейн подчеркивает, что педагогическая наука не может игнорировать своеобразный вызов со стороны других научных направлений и дисциплин, изучающих человека и его развитие (социальной антропологии, феноменологии, когнитологии, культурологии, понимающей социологии, семиотики, информатики). Однако взаимоотношения педагогики с этими науками часто характеризуются как междисциплинарное вторжение и конфликт.

К началу ХХ1 века педагогика стала сложно организованной наукой, в основе которой выделяется большое количество научных течений, направлений, дисциплин, что затрудняет понимание структуры самой педагогики. Существует немало концептуальных взглядов и подходов к определению структурной организации педагогики (В.И. Гинецинский, Е.В. Гмурман, И.М. Кантор, В.В. Краевский, А.В. Мосина, В.М. Полонский, Е.В. Титова). Однако попытки ученых выстроить четкую структуру педагогической науки сегодня далеки от завершения. Все более очевидной становится необходимость изучения структуры педагогики как единой науки.

Для выбора направлений будущих педагогических исследований открывается достаточно широкий простор. На современном этапе развития актуальной является проблема обоснования целостной структуры педагогики, ее методологических основ, поскольку решение этих задач позволит обосновать логику конструирования учебных дисциплин, освоение которых обеспечивает становление будущего специалиста в области образования.

Сложность развития педагогики, наличие различных, порой альтернативных точек зрения, разных научных школ, подходов, течений, направлений, большого количества конкретных педагогических дисциплин, входящих в ее состав и находящихся на разных этапах своего развития, актуализируют проведение исследования, проблема которого заключается в необходимости изучения структуры педагогики и отсутствии подхода к проведению такого исследования. Поэтому необходима разработка концепции методологического подхода к анализу современной педагогики.

В современной ситуации развития научного знания необходимо найти методологический подход к исследованию структуры педагогики, который позволил бы анализировать структуру педагогической науки как целостную систему педагогических дисциплин. При этом научная дисциплина рассматривается как системообразующий элемент ее структуры, который отражает правомерность рассмотрения саморефлексии и саморазвития педагогики. В выделении научной дисциплины как единицы анализа позволит упорядочить понятийный аппарат общенаучных категорий, используемых при описании структуры педагогики. В связи с этим общенаучные понятия в современной педагогике и выступают в качестве аргумента нашей позиции.

Известно, что развитие науки характеризуется взаимосвязанными процессами дифференциации и интеграции научного знания. Процесс сближения наук, применение комплексного подхода вызвали появление понятий, общих для многих частных наук, но отличающихся от философских категорий. Широко применяются такие понятия и в педагогике, одна из функций которой – интегративная, предполагающая объединение усилий разных научных дисциплин в научном обосновании практики. Вряд ли можно в наше время, проводя фундаментальное педагогическое исследование, обойтись без таких *общенаучных понятий,* **«система», «структура», «функция», «элемент», «оптимальность», «состояние», «организация», «формализация», «модель», «гипотеза», «уровень**» и др. Осмысление общенаучных понятий применительно к педагогике как научной дисциплине приводит к обогащению собственно педагогической терминологии такими словосочетаниями: «педагогическая деятельность», «педагогическая действительность», «педагогическая система», «образовательный процесс», «педагогическое взаимодействие» [167].

Система - целостный комплекс элементов, связанных между собой таким образом, что с изменением одного изменяются другие. Деятельность, рассматриваемая с философских позиций, выступает как специфически человеческая форма активного отношения к окружающему миру, содержание которой составляет его целесообразное изменение и преобразование. Отдельные виды человеческой деятельности, экономической, научной, этической, производственной, педагогической – можно рассматривать как подсистемы более широкой системы, какой является общество в целом. Так соединяются системный и деятельностный подходы, составляя системно-деятельностный подход. К изучению тех или иных видов общественной деятельности, в частности научной и педагогической

Различаются следующие виды деятельности, составляющие систему педагогической деятельности в ее целостности: **работа педагогов–практиков: административная деятельность, деятельность по организации образовательного процесса; научно- исследовательская деятельность; деятельность по передаче результатов педагогической науки практики** [84].

С учетом всего сказанного о системе и деятельности не составит особых затруднений понимание термина «педагогическая система», довольно часто употребляющегося в педагогической литературе. Такая система получает конкретное наполнение в зависимости от того, каков ее состав, то есть ***конкретное содержание*** *ее элементов:* система организованных форм или методов, элементов содержания образования, методическая система, воспитательная система и т.д.

Педагогика, как и любая наука, отражает действительность, то есть объективную реальность, ***«педагогическую действительность».***При этом наука выделяет в ней свои объекты изучения, рассматривая ее через призму сформированных в данной науке понятий.

В поле зрения педагогической науки специальным объектом анализа становится только то, что включено в педагогическую деятельность. Поэтому педагогическую действительность (или педагогическую реальность) можно определить как ***действительность, взятую для научного рассмотрения в аспекте педагогической деятельности.* Можно сказать иначе: *эта та часть действительности, которая включена в педагогическую деятельность.*** Теперь необходимо рассмотреть представления о системе деятельности соотносится и понятие **«*образовательный процесс*»*.******Процесс - это смена состояний системы, следовательно, образовательный процесс - смена состояний системы образования как деятельности.*** Поэтому педагогическая (образовательная) деятельность и педагогический процесс - не одно и то же. Педагогический процесс это деятельность в ее динамике, в движении. Еще одно важное понятие, *«****педагогическое взаимодействие»****,* обозначает самую существенную специфическую черту практической педагогической деятельности - ее двусторонний характер.

Наконец, в педагогических исследованиях можно выделить и понятия заимствованные у смежных наук: психологии **(«восприятие», «усвоение», «умственное развитие», «запоминание», «умения», «навыки»),** кибернетики **(«обратная связь», «динамическая система»).**

В отличие от таких наук, как математика, физика или логика, педагогика пользуется в основном общеупотребительными словами. Но, попадая в обиход науки, слова естественного языка должны приобретать неотъемлемое качество научного термина - однозначность, позволяющую достичь единого понимания их всеми учеными данной отрасли. Когда слово общеупотребительной лексики становится научным термином, оно не несет отпечаток огромного научного труда.

**Научная дисциплина** как структурная единица, обусловливает определение идей и принципов, последовательности шагов по реализации методологического подхода и применения методов исследования структуры педагогики, реализация которых позволит:

-сформулировать обобщающее понимание структуры современной педагогики;

-определить возможные направления развития научных педагогических дисциплин и появление новых научных педагогических дисциплин;

-выявить этапы и уровни развития конкретных педагогических научных дисциплин.

Для этого систематизируются знания о своевременном понимании дисциплинарной организации науки. Изучен генезис развития структуры педагогики как системы научных дисциплин. Необходимо использовать комплексно модели развития науки. Так же ученые определяют и обосновывают критерии для выделения этапов развития педагогики, описывают уровни развития педагогических дисциплин. Выявляются компоненты структуры педагогики как науки. Разрабатываются классификация научных педагогических дисциплин. Обосновываются дисциплинарная организация современной педагогики и прогностическая модель структуры педагогики.

Философы и педагоги исследуют педагогику на основе системного подхода, теоретических положений науковедения.

Эти теории позволяют объяснять ученым механизм взаимосвязи основных компонентов дисциплинарной структуры через установление взаимосвязи исследовательских методов, разработанных в рамках разных моделей науки, раскрыть правомерность определения стратегий, направленных на поддержание дисциплинарного статуса педагогики.

Методологическими основами исследования структуры педагогики, по мнению ученых, выступают следующие идеи, выводы, теории:

**- концепции классификации наук и место в них гуманитарного знания** (Аль-Фараби, Б.М. Кедров, В.С. Леднёв, Б.Г. Юдин, У.Ж. Алиев):

***-* концепции дисциплинарной структуры науки**(У.Ж. Алиев, Э.Г. Мирский, А.П. Огурцов, В.С. Степин);

**- концепции развития научного знания, разработанные в области философии** (Ж.М. Абдильдин, У.Ж. Алиев, А. Нысанбаев, Г.М. Добров, В. В. Ильин, И. Лакатос,Т. Кун, М. Полани, К. Поппер, С. Тулмин, П. Фейерабенд);

**- идеи о возрастающим значении научного педагогического знания в общей системе наук и специфике педагогической науки**(Г.А.Уманов, А.П. Сейтешев, В.А. Дмитриенко, В.И. Журавлев, А.К. Кусаинов, К.Ж. Кожахметова, А.А. Булатбаева,);

**- теории об изучении развития науки в рамках информаци*онной***(Г.К. Нургалиева, Д.М. Джусубалиева, К.М. Беркимбаев, Е.Н. Бидайбеков, С.Н. Лактионова), **логической** (Ж.М. Абдильдин, П.В. Копнин, Н.П. Коршунова), г**носеологическо*й*** (Ж.М. Абдильдин, Г.Х. Валеев, Г.В. Воробьев), **социологической** (М.Тажин, Г.С. Абдраимова, К. Биекенов) **моделей науки;**

***-* общая методология педагогики и методология педагогических исследований** (А. М.А. Данилов, В.Е. Гмурман,В.С. Шубинский, В.В. Краевский, Б.Т.Лихачев, А.М. Новиков, В.М. Полонский, М.А. Лукацкий, Я.С.Турбовской, Н.Д. Хмель);

- **методология научного познания и инновации** (М.В. Богуславский, В.С. Лазарев, З.А. Малькова, Л.В. Мардахаев, Н.Н. Найденова, В.С. Шубинский, Н.Р. Юсуфбекова) [31].

**Ученые (Н.А. Вершинина и др.) предлагает современное понимание структуры педагогики**. Собственно педагогика состоит из ряда научных дисциплин, отличающихся спецификой их предмета. Деление единого предмета педагогики происходит через выявление специфических особенностей педагогической поддержки процесса реализации потребности человека в самоактуализации, что обусловливает выделение в структуре собственно педагогики следующих групп педагогических дисциплин: «Возрастная педагогика», «Социальная педагогика», «Профессиональная педагогика», «Специальная педагогика» (См.: 5.1.).

В складывающуюся структуру педагогического науковедения сегодня правомерно включить: **историю педагогики, наукометрию педагогики, логику педагогики, методологию (гносеологию) педагогики, теорию управления развитием педагогики** [31]

Педагогика изучает особый вид деятельности. Эта деятельность, целенаправленная, потому что педагог не может не ставить перед собой определенную цель: научить тому-то, воспитать такие-то качества личности (гуманность, нравственность, самостоятельность, способность к творчеству и т.д.). Если посмотреть на дело более широко, можно сказать что это – деятельность по выполнению вечно существующей функции человеческого общества: передать новым поколениям ранее накопленный социальный опыт. Иногда это называют «трансляцией культуры». Это вид деятельности, направленный на усвоение личностью социального опыта и ее собственное развитие, и есть собственный объект педагогической науки.

**Вопросы и задания**

1. Обоснуйте определения понятиям «наука» и «философия науки».

2. Аргументируйте генезис развития педагогики с позиции философии науки.

3. Как определяет предмет науки? Уточните объект и предмет педагогической науки.

4. Охарактеризуйте понятийный аппарат педагогики.

5. Обоснуйте свое понимание общенаучных понятий в педагогике.

6. Как развивалась педагогика в контексте философии науки?

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

**Л.12: Специфика методологии педагогического исследования**

**Цель лекции: обучение**  магистрантов познанию научных проблем методологи педагогики, развитие уних компетенций по использованию их в своих исследованиях.

**Основные термины лекци:** проблема, методологическая проблема, педагогическое исследование, учебно-исследовательская деятельность, подход, методологический подход.

**Основные вопросы лекции:**

1. Методология педагогики: сущность, функции, основные понятия.

2. Научный статус методологии педагогики.

3. Структура методологии педагогики.

4. Методологические подходы и принципы научно-педагогического исследования.

**12.1. Методология педагогики: сущность, функции, основные понятия. М**етодология - это наука о наиболее общих принципах познания и преобразования объективной действительности, путях, способах научного процесса.Термин «методология» греческого происхождения, означает «учение о методе» или «теория метода». В современной науке методология понимается в узком и широком смысле слово. *В широком* смысле слова методология - это совокупность наиболее общих, прежде всего мировоззренческих, принципов, применяемых при решении сложных теоретических и практических задач, это мировоззренческая позиция исследователя и вместе с тем это и учение о методе, обосновывающее исходные принципы и способы их конкретного применения и познавательной и практической деятельности. Методология в узком смысле слова есть учение о методах научного исследования. На методологии как теории методов познания будет сконцентрировано внимание далее. Сейчас же целесообразно рассмотреть, что собой представляют наиболее общие методологические принципы исследования, какова структура методологии и как конкретно она выполняет свои функции в психолого-педагогическом исследовании.

Ответы на эти вопросы неоднозначны. Общепризнанным является выделение нескольких уровней методологии. Принципиальное значение имеет членение методологии, основанное на представлении о различных уровнях методологического анализа.

В общем виде различают философскую и специально-научную методологию. Первая не существует в виде какого-то особого раздела философии: методологические функции выполняет вся система философского знания. Таким образом, говоря о том, что методология есть не что иное, как применение более общих принципов и теорий при решении исследовательских задач, проблем конкретной науки, следует отметить, что степень общности самих этих принципов различна. Можно говорить о наиболее общих - так называемых **всеобщих - принципах, законах, категориях**. Они носят философский характер, и диалектика, характеризуясь наи­более общим уровнем методологии, является ее ядром.

Вторая является теоретическим ядром конкретной науки, и в совокупности с системой методов данной науки выступает непо­средственной методологией исследования.В последние годы в связи с развитием педагогической науки особое значение придавалось методологии педагогики. Осмыслению конкретных ориентиров научной работы предшествует ознакомление исследователя с общеметодологическими вопросами педагогики, возникающими в связи с изучением педагогической действительности и ее преобразованием. Главный из таких вопросов – определение методологии педагогики, ее структуры и функций. В результате чего начали складываться научные школы. Одним из таких школ является научная школа профессора М.А. Данилова. Проанализируем сложившиеся подходы к определению понятия «методологии педагогики».

Работы М.А. Данилова были одним из первых по методологии педагогики. До этого считалось, что методологией вообще и методологией педагогики в частности является лишь марксистско-ленинская философия. М.А. Данилов предложил следующее определение методологии педагогики: **«Методология педагогики есть система знаний об основаниях и структуре педагогической теории, о принципах подхода и способах добывания знаний, отражающих педагогическую действительность»** [45, 73].

В.В. Краевский, принимая определение методологии педагогики, предложенное в свое время М.А. Даниловым, отмечает, что это определение верно, но неполно. На взгляд В.В.Краевского, недостатком имеющихся работ по методологии педагогики является то, что речь в них идет, как правило, лишь о методологическом знании. Но методология, как любая отрасль науки, имеет и другой, деятельностный аспект. Это не только и не столько система знаний, сколько сфера деятельности по их производству. Сколь глубокой бы ни была разработка «знаниевого» аспекта методологии педагогики, она не может дать ясных и однозначных ответов на ряд важных вопросов: что значит - заниматься методологией педагогики, кто должен ею заниматься; как можно методологически обеспечить педагогическое исследование; как осуществляется переход от науки к практике в структуре педагогического исследования? [88, 18].

По мнению В.В. Краевского, **методология педагогики есть система знаний об основаниях и структуре педагогической теории, о принципах подхода и способах добывания знаний, отражающих педагогическую действительность, а также система деятельности по получению таких знаний и обоснованию программ, логики и методов, оценке качества специально-научных педагогических исследований** [88, 18-19]. Предмет методологии педагогикивыступает как соотношение между педагогической действительностью и ее отражением в педагогической науке

Педагогическое исследование – это не только научное творчество, но и деятельность, подчиненная определенным нормативным требованиям. В связи с этим методологи в процессе изучения и анализа качества организации конкретных педагогических исследований одной из главных задач ставят построение общей теории научно-педагогической деятельности, которая могла бы интерпретировать отдельные познавательные и практико-преобразовательные действия ученого и объяснить исследовательскую практику при помощи почерпнутых из этой теории предпосылок. В этом состоит непосредственно практическое значение педагогической методологии как специальной дисциплины в структуре педагогического науковедения.

В результате развития теории научно-педагогической деятельности сложилась следующая структура педагогической методологии:

-методология развития педагогики как научной системы во взаимосвязи с педагогической практикой и другими науками в единстве методологии педагогического познания и преобразования;

-методология педагогического исследования;

-методология педагогического проектирования.

Но так как эвристический потенциал педагогической методологии на современном этапе связан в большей мере с интеграционными процессами, то особую значимость приобретают проблемы применения системного подхода в научно-педагогической практике с выводом на систематизацию методологических ориентиров в ходе научного поиска и системную организацию педагогического исследования. Как подчеркивает современный американский философ науки М. Томпсон, методология решает две кардинальные проблемы: во-первых, она «занимается преимущественно изучением методов и принципов, на основе которых ученые истолковывают факты и выдвигают гипотезы». Во-вторых, она «исследует процесс самой науки». Понятие «методология» имеет два основных значения: система определенных способов и приемов, применяемых в той или иной сфере деятельности; учение об этой системе, общая теория метода, теория в действии.

Методология как общая теория метода формировалась в связи с необходимостью обобщения и разработки тех методов, средств и приемов, которые были открыты в философскии, науке и других формах деятельности людей. В наши дни совершенно неоспоримо, что магистральной линией развития современной цивилизации является разработка методов в самых различных сферах человеческой деятельности. В сегодняшней науке методология является самостоятельной реальностью, которая складывается под влиянием внешних социокультурных условий. Методология – сложная, динамичная, целостная, иерархическая система способов, приемов, принципов разных уровней, сферы действия, направленности, эвристических возможностей, содержаний, структур и т.д.

**2. Научный статус методологии педагогики.**

Прогресс любой науки определяется состоянием ее методологии и теории. Методология – это наука о наиболее общих принципах познания и преобразования объективной действительности, путях, способах научного процесса. Изучение педагогических явлений с позиции диалектики позволяет выявить их качественное своеобразие, связи с другими явлениями и процессами. Но методология не дает готового ответа. Она вооружает способом получения нового, фундаментального знания. В свою очередь фундаментальные исследования раскрывают сущность явлений, а прикладные – пути внедрения результатов познания в практику. Модель современного научного, в том числе, педагогического исследования совмещает в себе все эти функции.

В настоящее время особенно остро стоит далеко не новая проблема качества педагогических исследований. Усилилась направленность методологии на помощь исследователю, на формирование у него специальных умений в области исследовательской работы. Таким образом, методология приобретает, как принято говорить, нормативную направленность и ее важной задачей становится методологическое обеспечение исследовательской работы.

Как видно из приведенного выше определения методологии педагогики, эта отрасль научного познания выступает в двух аспектах: как система знаний и как система деятельности. Имеются в виду два вида деятельности - **методологические исследования****и****методологическое обеспечение**.

**Методологические исследования** связаныс педагогической практикой опосредованно. Их задачи: выявление закономерностей и тенденций развития педагогической науки в ее связи с практикой, определение принципов повышения эффективности и качества педагогических исследований, анализ их понятийного состава и методов.

Одним из современных понятий методологии педагогики является **методологическая проблема.** Исследователи предложили упорядочить методологические проблемы по трем признакам – по уровню, предметному содержанию, характеру. В качестве оснований деления методологических проблем авторы выделяют **четыре уровня** методологического знания :философская методология, общенаучная методология, частнонаучная методология, методика и техника конкретного исследования, **предметную область** (предметное содержание**), характер** (название это условное: имеется в виду, что методологическими проблемами в узком смысле будем считать такие, которые ориентированы на поиск или совершенствование познавательных средств и практических методов действия; в широком смысле слова методологическими являются и такие проблемы, решение которых дает общий подход к объяснению явлений, соответственно, определяет и характер управления ими, хотя и не «выходит» непосредственно на методы познания и преобразования действительности).

Следующее понятие – **методологическое исследование в области педагогики.**

Термин **«методологическое обеспечение»** обозначает знания особого рода – о том, как сформулировать тему исследования, разрешить проблему, выдвинуть гипотезу, какой должна быть логика исследования и т.д. Обеспечить исследование методологически - значит использовать определенную совокупность знаний, куда входят общефилософские, из области общенаучной методологии, результаты методологических исследований в области педагогики для обоснования программы исследования, его логики и методов, а также для оценки качества научной работы. Эти знания систематизируются и интегрируются в процессе методологической рефлексии исследования. Таким образом, они служат содержанием рефлексии по отношению к любой научной работе.

В.В. Краевский, исходя из двух видов научно-исследовательской деятельности, выделяет две функции методологии – **дескриптивную***,* т.е. описательную, предполагающую также и формирование теоретического описания объекта, **и прескриптивную**, или нормативную, создающую ориентиры для работы исследователя. Наличие этих двух функций определяет и разделение оснований методологии педагогики на две группы – основания теоретические и нормативные.

**К теоретическим основаниям** методологии педагогики относятся следующие**:** определение методологии; общая характеристика методологии науки, ее уровней (общефилософского, общенаучного, конкретно-научного, уровня методов и техники исследования); методология как система знаний и система деятельности; источники методологического обеспечения исследовательской деятельности в области педагогики; объект и предмет методологического анализа в области педагогики.

**Нормативные основания** методологии педагогики охватывают следующий круг вопросов: научное познание в педагогике среди других форм духовного освоения мира, к которым относятся стихийно-эмпирическое познание и художественно-образное отображение действительности; определение принадлежности работы в области педагогики к науке: характер целеполагания, выделение специального объекта исследования, применение специалъных средств познания, однозначность понятий; типология педагогических исследований; характеристику исследования, по которым ученый может сверять и оценивать свою научную работу в области педагогики.

Этими основаниями очерчена объектная область методологических исследований. Их результаты будут служить источником пополнения содержания самой методологии педагогики и методологической рефлексии педагога-исследователя. В своей нормативной части они найдут применение в оценке эффективности и качества конкретных исследований в образовании. В целом полученные знания составят основу формирования методологической культуры педагога, в содержание которой входят: методологическая рефлексия (умение анализировать собственную научную деятельность), способность к научному обоснованию, критическому осмыслению и творческому применению определених концепций, форм и методов познания, управления, конструирования.

Ведущим компонентом является **методологическая рефлексия,** дающая исследователю возможность критически осмысливать и совершенствовать свою научную работу, а преподавателю вуза – проблемно, на уровне современной науки вести подготовку будущих учителей. Чтобы повысить качество педагогических исследований, нужно действовать в двух направлениях: совершенствовать ту область науки, где производятся методологические знания, и сделать такие знания содержанием подготовки педагога-исследователя.

Содержание методологической рефлексии исследователя определяется в виде следующих характеристик педагогического исследования, позволяющих оценить его качество: **проблема, тема, актуальность, объект исследования, его предмет, цель, задачи, гипотеза, новизна, значение для науки, значение для практики** (См.: 6.3.).

**Методологическая культура –** это целостная, интегральная характеристика личности, обладающей фундаментальным общенаучным, методологическим знанием, системой ценностных ориентаций на творческое саморазвитие в учебно-исследовательской творческой деятельности, научным стилем мышления [88].

Более близко к современным определениям сущности методологии определение, данное В.И. Загвязинским: «Методология педагогики – это учение о педагогическом знании, о процессе его добывания, способах объяснения (создания концепции) и практического применения для преобразования или совершенствования системы обучения и воспитания» [58].

Методология педагогики включает в себя следующие положения:

1) учение о структуре и функциях педагогического знания;

2) исходные, ключевые, фундаментальные педагогические положения (теории, концепции, гипотезы), имеющие общенаучный смысл;

3) учение о логике и методах педагогического исследования;

4) учение о способах использования полученных знаний для совершенствования практики.

При выделении **ведущих тенденций развития методологии педагогики** возникает необходимость осмысления методологизации науки в целом, педагогики в частности.

Методология педагогики исходит из всеобщей методологии науки и анализа тенденций развития общества; пользуется методами теоретического анализа и синтеза, а также логических обобщений результатов исследований, как педагогики, так и психологии, социологии, кибернетики и теории управления.

Таким образом, методология, как учение о методах исследования вскрывает сущность научной познавательной деятельности, обеспечивает стратегию научного исследования.

А.М. Новиков рассматривает методологию как учение об организации деятельности для сферы образования (научная, практическая/педагогическая, образовательная, учебная, игровая). Организовать деятельность означает упорядочить ее целостную ситему с четко определенными характеристиками, логической структурой и процессом ее осуществления**. Логическая структура включает в себя следующие компоненты: субъект, объект, предмет, формы, средства, методы деятельности, ее результат. Внешними по отношению к этой структуре являются следующие характеристики деятельности: особенности, принципы, условия, нормы** [150].

Процесс осуществления деятельности А.М. Новиков рассматривает в рамках проекта, реализуемого в определенной временной последовательности по фазам, стадиям и этапам (внешняя структура организации деятельности).

Завершенность цикла деятельности (проекта) определяется тремя фазами:

-фаза проектирования, результатом которой является построенная модель создаваемой системы, и план ее реализации;

-технологическая фаза, результатом которой является реализация системы;

-рефлексивная фаза, результатом которой является оценка реализованной системы, и определение необходимости либо ее дальнейшей коррекции, либо «запуска» нового проекта. Причем ключевым моментом в этой последовательности являются **формулирование проблемы, построение модели системы, оценка ее реализации.**

По мнению А.М.Новикова, такое понимание и построение методологии позволяет с единых позиций и в единой логике рассматривать методологию научно-педагогического исследования, методологию практической педагогической/образовательной деятельности и в перспективе, возможно, методологию учебной и игровой деятельности. Общая функция методологии – служить руководством (или ориентиром) в научной или проектной деятельности [153].

**3. Структура методологии педагогики.**

В основном методологию интерпретируют применительно не к практике как таковой, а к практике научной деятельности. По мнению разработчиков, необходимо преодолеть возникшую абсолютизацию одной функции методологии - гносеологической. Рекомендуют развивать и другую ее функцию - творчески-преобразовательную в отношении практики и теории, вести разработку методов преобразования педагогической действительности, методологии преобразования педагогических явлений. В отношении теории методология должна выполнять инновационную функцию - раскрытия и обоснования новых общепедагогических идей и направлений исследования.

Методология педагогики входит в состав педагогического исследования как сложного системного объекта в качестве одного из компонентов, имеющего в свою очередь, сложную структуру. Так, в **теоретической модели методологии педагогического исследования** выделяют два основных компонента, неразрывно связанных между собой. Эта **нормативная и дескриптивная методология.**

Функции этих типов методологии различны.Общей функцией нормативной методологии является решение преимущественно конструктивных задач, связанных с разработкой положительных рекомендаций и правил осуществления научной деятельности. Функцией дескриптивного анализа является ретроспективное описание уже осуществленных процессов познания. Анализ современных педагогических и частно-дидактических исследований показывает, что в них заметно преобладает нормативный методологический анализ.

Из вышеназванных общих функций типов методологии вытекают более частные функции, а именно: **нормативная методология позволяет**: а) обеспечивать правильную постановку проблемы, как с содержательной, так и с формальной стороны; б) определить адекватные средства для решения уже поставленных задач и проблем (интеллектуальную технику научной деятельности); в) совершенствовать организацию исследования. Применение дескриптивной методологии обеспечивает изучение тенденций и форм развития познания в педагогике со стороны понятийного строя, а также характерных для каждого конкретного этапа развития педагогической науки схем объяснения тех или иных явлений. **Дескриптивная,**т.е. описательная методология предполагает также и формирование теоретического описания объекта. **Прескриптивная,**или нормативная методология педагогики создает ориентиры для работы исследователя.

Разнородность данных функций приводит к необходимости их уровневой реализации в процессе педагогического исследования. В науковедении выделяют различное число уровней методологического анализа. Наиболее плодотворной представляется точка зрения, согласно которой процесс методологического анализа представляют в виде иерархии четырех уровней:

1) **философская методология**, т.е. общие принципы познания и категориальный строй науки в целом выполняет конструктивно-критическую функцию относительно понятийного аппарата педагогической науки, адекватности структуры и содержания педагогических исследований, их методологического фундамента, а также мировоззренческой интерпретации результатов педагогического исследования с точки зрения той или иной картины мира;

2) **общенаучная методология**, включающая общенаучные принципы и формы исследования (такие общенаучные подходы, как системный, кибернетический, комплексный, программно-целевой, такие общенаучные процедуры и приемы, как идеализация, моделирование, экспериментирование и т.п.). Общенаучная методология выполняет функцию постановочно-ориентирующую, ибо именно на этом уровне обеспечивается принципиальная ориентация исследования, его стратегия, способ определения его объекта и предмета;

3) **конкретно-научная методология** включает в себясовокупность методов исследования, принципов исследования и процедур, характерных для педагогической науки. Она выполняет регламентирующую функцию, обеспечивая необходимый набор методов педагогики и смежных наук, интегрирующих друг с другом в соответствии со спецификой конкретных исследований, а также единства категориально-понятийного аппарата педагогики, психологии, социологии и других наук, необходимых для его однозначного понимания в процессе педагогического исследования;

4) **методика и техника** (технология) исследования, т.е. набор процедур, необходимых для получения единообразного и достоверного эмпирического материала и его первичной обработки. Его основная функция – инструментальная или инструментально-технологическая. Это уровень высокоспециализированного методологического знания, которое всегда носит четко выраженный нормативный характер, т.е. характер должного. От правильной реализации функции этого уровня в значительной степени зависит результаты отдельных педагогических исследований и всей педагогической науки в целом.

Таким образом, **методология педагогического исследования весьма многофункциональна** и требует серьезного изучения, учета и осмысления.

Необходимо отметить, что методологические функции выполняет вся система философского знания. Важную роль в педагогическом исследовании играют категории (сущность и явление; причина и следствие; необходимость и случайность; возможность и действительность; содержание и форма; единичное, особенное и общее и др.), законы (закон единства и борьбы противоположностей; закон перехода количественных изменений в качественные; закон отрицания отрицания), принципы (принцип единства теории и практики; творческий, конкретно-исторический подход к исследуемой проблеме; принцип объективности; принцип всесторонности изучения процессов и явлений) диалектики.

**Основные функции методологии педагогики.** В науке различают с учетом формы выражения методологических знаний, понимаемых в широком философском смысле, нормативную и дескриптивную методологию. В обоих случаях функция методологического знания – внутренняя организация и регулирование процесса познания и преобразования какого-либо объекта. Педагогическая методология выполняет наряду с познавательной (исследовательской) и преобразующей функциями также рефлексивную и функцию критики развития педагогической науки (М.С. Бургин, Я.С. Турбовской, В.С. Шубинский и др). Рассмотрим особенности этих функций.

**Гносеологическая функция методологии** педагогики состоит в том, что с помощью научных методов исследования ведется поиск нового знания.

**Преобразующая функция** проявляется в двух аспектах: в преобразовании научно-теоретического знания (имеется в виду совершенствование методов научно-исследовательской работы, исследовательского процесса) и в преобразовании педагогической действительности (речь идет о методах преобразования). Преобразующая функция особенно ярко проявляется при создании нового педагогического опыта (например, в опыте педагогов-новаторов 80-х годов Ш.А. Амонашвили, С.А. Лысенкова, В.Ф. Шаталова и др.).

**Критическая функция** выступает как особый вид оценивания; рефлексивная функция методологии заключается в том, что одним из объектов изучения с помощью методологии стала сама педагогическая наука.

Методология педагогики определяет место педагогики среди других наук, уточняет принципы и способы добывания знания о педагогической действительности, развития методов их преобразования и интерпретации, устанавливает структуру, способы построения и развития педагогической теории, создания условий эффективности взаимодействия науки и практики, конкретизирует основные принципы и способы внедрения достижений науки в педагогическую практику.

Следовательно, сферы реализации методологии педагогики включают в себя **систему научно-педагогических знаний** (предмет, функции и задачи педагогики; место педагогики в системе наук о человеке; общие и специфические задачи педагогических дисциплин; взаимосвязь педагогики с другими науками; понятийно-терминологическая система педагогики*),* **процесс научного познания педагогических явлений** (проблемы выбора методов исследования; особенности и взаимосвязь исследовательских методов; эмпирический и теоретический уровни исследования; методологические проблемы прогнозирования), **практику как сферу реализации педагогических знаний** (изучение сущности, законов и закономерностей процессов воспитания; определение цели, задач, содержания воспитания; изучение и сопоставление факторов формирования личности; разработка принципов, форм, методов и средств организации и осуществления процесса воспитания).

Определяется содержание **методологической рефлексии** исследователя-педагога в виде минимального перечня тех пунктов, которые дают возможность охарактеризовать качество педагогического исследования в процессе его проведения и в завершенном виде.

Анализируя ведущие тенденции развития методологии педагогики, в качестве главных проблем ученые выдвигают на первый план методологию и методику педагогического исследования. Категориальный синтез многочисленных определений показывает, что методология педагогики: 1) как учение о педагогическом познании (процесс); 2) как педагогическое знание (результат); 3) как способ использования этого знания для преобразования педагогической действительности. Методологию педагогики правомерно включить в складывающуюся структуру педагогического науковедения. Истоки формирования педагогического науковедения как научной дисциплины разрабатывались В.И. Журавлевым, В.И. Гинецинским, Б.С. Гершунским. В настоящее время общее педагогическое науковедение рассматривается А.П. Тряпицыной, Н.А. Вершининой в контексте дисциплинарной структуры педагогики.

Разрабатывается структура и содержание отдельных отрасей педагогики (социальная педагогика).

**Основу методологии социальной педагогики** составляют следующие компоненты:

*-* ***методология самой социальной педагогики*** – уровни познания существа социальной педагогики с позиции науковедения: гносеологический (познание социально-педагогических явлений), логико-гносеологический (познание логики познания) и технологический (каким образом познавать социально-педагогическую действительность);

***- методология познания и преобразования социальной педагогики*** – уровни познания и оценки качества социально-педагогической действительности с позиции субъекта (государства, определяющего социально-педагогический заказ, и специалиста, выполняющего социально-педагогическую деятельность и ее оценку: *аксиологический* ( оценка социально-педагогических явлений), *мировоззренческих* (система знаний, необходимая для познания, преобразования и оценки социально-педагогической деятельности) и *методический* (способы реализации технологий познания, преобразования и оценки социально-педагогической действительности).

**Методология социальной педагогики,** будет относиться дисциплинарная методология, затем общенаучная и далее общефилософская методология. Это означает, что роль методологических основ для социальной педагогики на высшем уровне общности играет философия, и прежде всего социальная философия (гносеологические и мировоззренческие основы); затем общенаучная методология (общенаучные основы).

Даже функцию методологических основ для социальной педагогики реализуют также социология, психология, социальное право, социальная информатика, педагогика и другие науки, представляющие собой дисциплинарную методологию и реализующиеся в социальной педагогике в форме дисциплинарных методологических подходов. Они, в свою очередь, реализуют по отношению к социальной педагогике собственную методологическую функцию и выступают в роли ее методологических основ. В состав методологии социальной педагогики входят методологические знания наук более высокой абстракции [109; 110].

**Методология этнопедагогического исследования** содержит сведения о теории этнопедагогического знания (законы, закономерности как устойчивые тенденции, категории, функции, уровни, формы, концепции, теории, принципы, подходы, проблемы, гипотезы, критерии, факты, факторы); о методах этнопедагогического исследования: эмпирических (наблюдение, сравнение, эксперимент) и теоретических (идеализация, абстрагирование, гипотетико-индуктивный, концептуализация, проектирование, моделирование, конструирование, технологизация); о средствах исследования (материальные - спутниковая связь, сотовый телефон, компьютерная техника, система Интернет, информационные технологии;логические - аргументация, рассуждение, доказательство; языковые - описание, изложение, коммуникация; математическая статистика). Такая методология направлена на исследование и формирование содержания, организации, логической структуры, принципов и методов научно-познавательного процесса и научно–исследовательской деятельности специалиста.

Таким образом**, методология педагогики** представляет собой систему знаний о способах получения нового педагогического знания, которая в широком смысле включает теорию, общенаучные и специальные методы исследования ее предмета, в узком смысле – систему методов получения новой научно-педагогической информации, ее анализа, интерпретации и объяснения, которую:

**• понимают как:**

**-** систему общих гносеологических установок, определяющих направления исследовательской деятельности в педагогической науке, ее цели и структуру, а также принципы и методы получения нового знания;

- специальную дисциплину в рамках педагогической методологии, предметом который выступает сам процесс педагогического исследования и методы его обеспечения;

**• рассматривают как:**

* теоретическое учение о научных методах;
* науку о методе, систему наиболее общих принципов, положений и методов, составляющих основу педагогических исследований;
* систему знаний о способах достижения нового педагогического знания;

правила, согласно которым происходит принятие либо отбрасывание той или иной теории и исследовательской программы [25].

В структуру методологии педагогики входят: ***теория методологических основ педагогики***(под «методологическими основами» понимается знания более высокого методологического статуса наук, примененное к познанию и преобразованию части действительности, описываемой той или иной конкретной научной дисциплиной), ***теорию проблем методологии педагогики***(совокупность теорий научно-исследовательской и научно-преобразовательной педагогической деятельности, а также теории педагогического науковедения составляет содержание учения о проблемах методологии) и ***теорию методологических проблем педагогики.***

**Вопросы и задания**

1.Сформулируйте определение понятия «методология педагогики» в широком и узком смысле этого слова.

2. Охарактеризуйте определения понятия методологии педагогики.

3.Обоснуйте причины обращения ученых к методологии педагогики.

4.Составьте опорный конспект на тему «Сферы реализации методологии педагогики».

5.Раскройте научный статус методологии педагогики.

6.Опишите функции методологии педагогики.

**12.4. Методология научно-педагогического исследования: подходы и принципы**

**Методологические основы педагогического исследования. Л**юбое научное исследование осуществляется в соответствии с теми или иными методологическими установками. Методология характеризует подход исследователя к анализу действительности. Она входит в саму ткань исследования, проявляется в его замысле, методике и результатах, т.е. в научном, понятийном и критериальном аппарате.

В научном аппарате конкретного педагогического исследования характеристика его методологической основы занимает важное место. Однако в тексте самой диссертации упоминается вскользь о методологических подходах и принципах, используемых в анализе педагогического факта, явления, процесса или же в построении педагогической системы. Во многих диссертациях встречается описание методологической и теоретической основы вместе, где нет четкости, что относится к методологической основе, что – к теоретической. Также исследователи при формулировке методологической основы своего исследования в основном перечисляют философские, психологические теории в области темы диссертации.

Методологическая основа педагогического исследования включает в себя осмысление философских законов, категорий и принципов, методов материалистической диалектики. В целях раскрытия значения философской методологии для педагогики нами было разработано информационно-ориентационное поле развития методологических знаний в педагогике, где дана характеристика взаимосвязи законов, категорий, принципов и методов диалектики.

Важную методологическую роль в психолого-педагогическом исследовании играют **категории диалектики** (сущность и явление, причина и следствие; необходимость и случайность; возможность и действительность; содержание и форма; единичное, особенное и общее и др.). Категории диалектики являются надежным мето­дологическим средством в руках педагога, дающим ему возможность глубоко и разносторонне решать сложные проблемы обуче­ния и воспитания будущих специалистов.

Так, ***категория сущности*** представляет собой устойчивую совокупность всех необходимых связей, отношений, сторон, свой­ственных рассматриваемому процессу, объекту. Явление же - это определение указанных сторон процесса, взаимоотношений между людьми через всю совокупность конкретностей. Методологически важным положением является тезис о многопорядковости сущности, постепенном углублении от явления к сущности первого порядка, затем второго и т.д. По отношению к психологии и педагогике это означает, что, во-первых, даже уникальный психолого-педагогический опыт содержит моменты, характерные для любого опыта организации образовательного процесса в вузе; во-вторых, всякие общие положения должны подтверждаться опытом, основываться на нем, и, наконец, в-третьих, нет и не может быть рекомендаций на все случаи жизни.

На базе накопленных фактов идет процесс возведения эмпирического познания к уровню теоретического обобщения. Здесь характерны движение от одностороннего знания ко все более разностороннему; выработка на основе первичных обобщений определенных моделей и идей; соединение чувственного и рационального, и ходе которого чувственные впечатления и практический опыт освобождаются от всего случайного и поднимаются до уровня теоретического, типичного для ряда подобных явлений. Разумеется, факты важно рассматривать в исторически конкретной обстановке, в це­лом, в их взаимосвязи. При этом условии они будут доказательны.

Конкретные пути и способы сбора, обработки, обобщения и анализа фактического материала определяются законами научной логики, представляющей собой синтез диалектической и формальной логик. Научиться научно, мыслить - самое важное для любого исследователя. Следует подчеркнуть, что научное мышление предполагает, прежде всего твердое владение исследователем научными понятиями, категориями, особенно относящимися к теме исследования. Без этого невозможно успешно провести научное исследование, разобраться в научной литературе.

**Важные методологические требования к исследованию психолого-педагогических проблем** вытекают из основных законов диа­лектики, ядром которой является **закон единства и борьбы противоположностей**.Суть диалектики, как известно, есть изучение проти­воречий внутри явлений - между явлениями. Поэтому закон единства и борьбы противоположностей проявляется через действие противоречий. Существуют различные виды противоречий: внутренние и внешние, основные и производные, главные и второстепенные. По первому основанию (внутренние и внешние противоречия) в психологии и педагогике существует **классификация противоречий развития личности.**

**К первой группе противоречий**, предопределяющих развитие личности будущего специалиста, обычно относят противоречия между внешними факторами. Например, уважение личности является реальным фактом в практике работы любого профессионала. Поэтому, встречаясь с элементами грубости, невнимательно­сти, казенщины со стороны отдельных руководителей, молодые специалисты нередко, глубоко переживают данные факты, суще­ственно влияющие на развитие их личности. В большинстве же случаев противоречия между внешними факторами, предопреде­ляющими развитие личности, являются движущей силой ее гармоничного воспитания, формирования, социального созревания.

**Ко второй группе противоречий**, как правило, относят противоречия между внешними и внутренними факторами. Важнейшие из них следующие: противоречия между требованиями к личности и её подготовленностью к выполнению этих требований; между новыми требованиями и привычными взглядами, поведением; между внешними требованиями и требованиями личности к себе; между уровнем подготовленности личности и возможностями применять свои знания, умения и навыки на практике.

**Третью группу противоречий** составляют противоречия между внутренними факторами. В основе этих противоречий лежит неравномерность развития отдельных сторон, свойств, структурных компонентов личности. К этой группе относят противоречия между рациональным компонентом сознания и чувственным, притязаниями личности и ее реальными возможностями, новыми по­требностями и имеющимися стереотипами поведения, новым и старым опытом и т.д. Однако основной и главной системой внутренних противоречий являются противоречия между спонтанными и взвешенными мотивами деятельности, которые составляют реальную основу конкретной личности, являются непосредственным выражением системы общественных отношений, состав­ляющих сущность этой личности. Изучение данной системы противоречий является важной задачей любого психолого-педаго­гического исследования [232].

Противоречиво развитие любого процесса и явления. И понять достаточной глубиной то или иное явление, его развитие невозможно без конкретного анализа системы противоречий, предопределяющих это развитие.

**Закон перехода количественных изменений в качественные** **требует**  **исследовать любые психолого-педагогические явления в единстве их качественных и количественных характеристик.**

Каждый человек обладает неисчислимым многообразием свойств, качеств, которые допускают сравнения их со свойствами других людей. Как целостная качественная определенность, он социальное существо.

Психика человека имеет свою качественную определенность. Однако сама психика как таковая разнокачественна. Ее феномен полон примеров, так сказать, «чистого», наглядного проявления закона перехода количественных изменений в качественные. Так, например, до определенного уровня минимальные раздражители рецепторов не приводят к возникновению ощущений у человека, во всяком случае, на уровне сознания. И лишь после превышения определенной степени (минимальный порог ощущения), данные раздражители воспринимаются сознательно, субъективно, проис­ходит их отражение на качественно ином уровне.

**Закон отрицания отрицания** как устранение старого и утверждение нового в процессе поступательного развития, при котором сохраняются «в снятом виде» отдельные стороны, элементы предше­ствующего явления, процесса, имеет широкое проявление в жизни людей. Каждый новый этап в развитии личности, группы есть в строго философском смысле отрицание старого, но отрицание как момент прогрессивного развития. Важную роль в таком отрицании играет самовоспитание самой личности, активная работа педагога по формированию личности будущего специалиста.

Методологическая роль рассмотренных принципов, законов диалектики проявляется в конкретном психолого-педагогическом исследовании, прежде всего, через диалектическую логику. В концентрированном виде требования диалектической логики, всех рассмотренных и других принципов и категорий диалектики сво­дятся к тому, чтобы изучать предмет всесторонне, в его развитии, применять при этом практику как критерий истины, имея в виду, что последняя всегда конкретна [46].

Таковы наиболее общие методологические требования к конкретному психолого-педагогическому исследованию. ***Диалектика, её законы, категории в конкретном исследовании учитываются, прежде всего, как всеобщие принципы.***

Следующей составляющей методологической основы педагогического исследования выступают **методологические подходы и принципы в педагогике**. На наш взгляд, методологические принципы входят в состав определенного методологического подхода, так как методологический подход как понятие шире, чем методологический принцип. Подтверждение этому можно найти в последних публикациях авторов учебников педагогики.

Действуя по выше указанной логике, в структуру методологической основы педагогического исследования, считаем приемлемым включить методологические подходы и методологические принципы педагогики, исходящие из сущности и содержания исследуемого педагогического феномена.

Из приведенных рассуждений вытекает следующая логическая цепочка формулировки методологической-основы педагогического исследования: актуальность проблемы – тема – объект – предмет – цель – гипотеза – задачи – ведущая идея – методологическая основа.

Таким образом, методологическая основа включает в себя характеристику мировоззренческой и исследовательской концепции автора, обеспечивающую подлинно научный, объективный подход к анализу исследуемых явлений и вытекающих из него выводов и рекомендаций для теории и практики образования, научную ценность и аргументированность полученных результатов.

**Подход** – совокупность приемов и методов исследований какой-либо педагогической проблемы. В науке под методологическим подходом принято понимать комплекс понятий, идей, примеров и способов, используемых в процессе познания или преобразования какого-либо объекта природной или социальной действительности. **Понятие «подход», взятое в методологическом его значении, можно определить как научно-обоснованный способ деятельности исследователя.** Ученые отмечают то, что философия заимствовала три методологических подхода к исследованию макрообъектов: **структурно-функциональный** подход взят из социологии, **структурный** – из лингвистики, ***системный*** – из естествознания. Педагогическая интерпретация указанных подходов служит фактором разработки междисциплинарной методологии [55].

Проблема, относящаяся к методологии педагогики в целом, - моно или полиподходность основания педагогики. При рассмотрении данной проблемы возникают вопросы, касающиеся иерархии и взаимосвязи существующих подходов, их взаимодействия на различных уровнях.

Как известно, что в современной науке представлено множество подходов, которые можно классифицировать по разным **основаниям,** например ***по научным дисциплинам*** (философский, психологический, педагогический и т.д.), ***по объекту приложения*** (деятельностный, культурологический, личностный и т.д.), ***по организации анализа*** (системный, комплексный, структурный и т.д.). очевидно, что разные пожходы не исключают друг друга, а реализуют разные планы рассмотрения И.А. Зимняя, рассматривая проблему полиподходности, предлагает основываться на следующих ***четырех уровнях анализа*,** предложенных И. В. Блаубергом, Э.Г. Юдиным: ***философский, общенаучный, конкретнонаучный и собственно методический.***

Приведем примеры подходов на различных уровнях. На первом философском уровне находятся, например, такие подходы, как ***генетический и эволюционный***. На втором – общенаучным уровне, например, находятся **междисциплинарный, комплексный, синергетический, функциональный, парадигмальный, интегральный** и др. К уровню конкретной науки или ряда наук, например психолого-педагогических, могут быть отнесены ***культурно-исторический, культурологический, личностный, деятельностный***. На этом уровне могут быть также выделены те подходы, которые относятся к образованию, например, ***аксиологический, контекстный, герменевтический, личностно-деятельностный, компетентностный*** и др. [26; 58; 68].

Полиподходность в изучении современного образовательного пространства свидетельствует о стремлении переосмыслить процессы, происходящие в психолого-педагогических науках, обосновать их с помощью новой методологии, выбрать из всего многообразия подходов те, которые необходимы для описания того или иного явления. Все перечисленные подходы и многие другие используются на различных уровнях научного анализа [234].

**В состав методологических ориентиров** входят методологические подходы и методологические принципы, дающие своего рода программу теоретического и практического действия в педагогике.

Методологические ориентиры необходимы для научного обоснования постановки проблемы педагогического исследования, отбора методов и способов ее решения, определения границ анализа результатов исследования и поиска критериев их объективной и научно аргументированной оценки. Они выступают основанием для саморегуляции научной деятельности исследователя в процессе разработки концепции и построения программы опытно-экспериментальной работы; влияют на структуру и образ научного мышления исследователя, отбор понятийно-категориального аппарата исследования и язык научного текста; являются основанием для построения типологии, а также задают конкретные образцы и формы научного познания педагогической реальности.

Каждый элемент данной системы по содержанию включает разные подходы, которые лежат в основе организации научной деятельности педагогов, принципы, которыми руководствуются педагоги в разработке концепции, теоретической и нормативной модели педагогического объекта, отборе идей, теорий или методов.

На какие же **подходы** сегодня опираются педагоги в своих научных изысканиях? Можно назвать лишь некоторые: деятельностный и личностный, аксиологический и культурологический, целостный, системный и комплексный, парадигмальный, полипарадигмальный, межпарадигмальный, цивилизационный, средовый, герменевтический, рефлексивный, синергетический, параметрический и др.

В центре любого методологического подхода лежит ***фундаментальная идея*** в отношении познания или преобразования объекта педагогической реальности, поэтому в процедуре исследования каждый педагог должен придерживаться правил выбранного научного подхода. По своему содержанию методологические требования уточняют аспекты использования методологических принципов.

Можно назвать и **методологические принципы,** которыми руководствуются исследователи:

* принцип всеобщей связи и отношений между педагогическими явлениями или процессами (причинно-следственной зависимости);
* принцип развития педагогического объекта как системы через разрешение противоречий, изменения качественных и количественных его параметров;
* принцип трансформации известных педагогических объектов в процессе развития педагогической реальности;
* принцип сочетания объективности и субъективности в анализе и описании педагогической реальности, проектировании и прогнозировании возможных изменений.

По мере развития педагогической науки и практики появляются новые идеи, подходы и принципы, в связи, с чем возрастает потребность в объяснении многообразия новых идей, применяемых подходов или принципов.

Методологические принципы входят в состав определенного методологического подхода, так как методологический подход - понятие шире, чем методологический принцип. При проведении научно-педагогического исследования необходимо исходить из принципов объективности, детерминированности педагогических явлений, обеспечивать целостный подход в изучении педагогических явлений и процессов, изучать явление в его развитии, в его связях и взаимодействии с другими явлениями, рассматривать процесс развития как самодвижение и саморазвитие.

Современный период развития педагогической науки характеризуется большой открытостью новым идеям, концепциям, течениям и направлениям. В рамках единой педагогической науки сосуществуют различные методологические ориентиры, которые, так или иначе, влияют на выбор стратегий и методов, исследовательских программ и характер проведения научного поиска. Данное обстоятельство приводит к тому, что каждое педагогическое исследование предполагает самопозиционирование исследователя. По этой причине в центр внимания попали содержание и роль, которую играет тот или иной подход или принцип, лежащий в основе построения педагогической модели или разработки концепции, организации эксперимента или описания педагогической новации. Педагогу надо знать причины источников появления новых методологических ориентиров.

В оценке выбираемого исследователем методологического ориентира необходимо учитывать предпочтение, которое отдают ученые тому или иному подходу, принципу или методу на данном историческом этапе развития педагогической науки и ее методологии, что влияет на его методологическую культуру.

В качестве новой формирующейся парадигмы социально-гуманитарных наук можно выделить интеграционные процессы: сближение методологии естествознания и социально-гуманитарных наук, в том числе их методологическое взаимообогащение; все более тесное сближение и взаимодействие противоположных концептуально-методологических подходов. Также резко расширяется внутринаучная рефлексия в самих гуманитарных науках. Широко внедряется аппарат герменевтики, культурологии, понимающие методики. Активно внедряется в социальное познание идеи и методы синергетики. Наблюдается оптимальное сочетание и научно обоснованное соотношение традиционных и новых методов в исследовании и преобразовании объектов педагогической реальности, методов генетических связей, статистических и математических, диагностики и педагогического эксперимента - и чем дальше, тем больше - сближение объяснительного и интерпретационного подходов. Наиболее перспективный путь создания новой парадигмы социальной методологии – синтез, целостное единство любых и всяких методологических подходов.

Методология, как известно ученым, присутствует в содержании конкретного исследования, его материале, логике, в развитии авторской мысли.

Проблемы методологии познания привлекают к себе внимание и педагогической науки. Об этом свидетельствует постоянно растущее количество научной продукции в этой области. Методология предполагает разработку наиболее общих подходов в организации исследования, соответствующих специфике объекта и предмета исследования.

В структуре методологического знания В.И. Загвязинский рассматривает **принципы и требования**, в которых выявленные законы или закономерности, общие исследовательские подходы воплощаются в категориях деятельности. По его мнению, принцип должен иметь глубокое и развернутое научное обоснование (выражать способ достижения социально значимых целей на основе учета объективных закономерностей) и носить общий характер (быть применим к исследованию всех ситуаций и вариантов обучения). В.И. Загвязинский среди основополагающих принципов педагогического исследования называет принципы партийности, научности, единства логического и исторического, концептуального единства, соотнесение сущего и должного, единства исследовательской и практической учебно-воспитательной работы. Автор в структуре принципа концептуального единства исследования раскрывает сущность системного и целостного подходов к изучению педагогического процесса. [56].

В ходе исследованя возникает необходимость опоры на методологические принципы (подходы) педагогики как отрасли гуманитарного знания. Эти принципы позволяют, **во-первых**, вычленить ее действительные проблемы и определить стратегию и основные способы их разрешения; **во-вторых**, проанализировать всю сумму образовательных проблем и установить их иерархию (порядок значимости); **в-третьих**, данные методологические принципы позволяют в самом общем виде осуществлять прогнозирование.

К примеру, проблема формирования исследовательской культуры учителя требует, на наш взгляд, использования методологических подходов в педагогике и культурологии. Если произвести «инвентаризацию» методологических подходов в этих отраслях, то это выглядит следующим образом. **Методологические подходы в педагогике и культурологии**: системный; целостный; комплексный; личностный; деятельностный; исторический; антропологический; аксиологический; культурологический; психологический; технологический; социокультурный; социологический; цивилизационный; инновационный; типологический; компаративный; акмеологический; аксиоматический; этнопедагогический; этнографический; информационный; сущностный; прогностический и др. [79].

Опора на методологические подходы в педагогике и культурологии позволяет изучать и рассматривать исследовательскую культуру учителя как социального и собственно педагогического явления, педагогическую деятельность на общекультурном фоне, исследовать ее факты и явления в русле интеграции образования и культуры. При этом учитывается тезис о том, что современная наука рассматривает культуру как процесс и результат преобразовательной деятельности, совокупность материальных и духовных ценностей, что является основой, целью и содержанием воспитания и развития всех сущностных сил общества. Именно здесь и находится главная точка соприкосновения образования и культуры.

В ходе поиска и уточнения методологических подходов применительно к формированию исследовательской культуры учителя мы руководствовались имеющимся знанием в этой области, созданным учеными стран СНГ, в том числе Казахстана.

**Методологический подход** относительно разрабатываемой проблемы можно определить как научно обоснованную руководящую норму педагогической деятельности учителя, направленной на формирование искомого качества с целью оптимизации функционирования педагогического процесса как объекта деятельности педагога. Главными ориентирами при этом являются культурологический, аксиологический, синергетический и инновационный подходы. На наш взгляд, **инновационный подход** позволит осмыслить теорию и практику исследовательской культуры учителя в условиях смены парадигмы образования, нацеливающие педагогическое сообщество на принятие и осознание новой социокультурной ситуации.

Мы попытались проанализировать позиции разработчиков проблемы определения методологических подходов к педагогическому исследованию, определить возможный круг этих подходов в педагогике и культурологии, достаточно необходимых для разработки проблемы формирования исследовательской культуры учителя. На наш взгляд, нами обоснована необходимость осмысления новой формирующейся парадигмы социально-гуманитарного знания и его методологии, позволяющей педагогике поднять свой статус до уровня полноценной гуманитарно-научной дисциплины с четко выверенными методологическими подходами. Эти подходы также могут быть использованы как методы прогноза и развития педагогической науки и практики.

Построенная модель методологических подходов имеет следующую характеристику: **по видовому признаку** – символическая; **по форме выражения** – логическая; **по предмету исследования** – педагогическая; **по природе явления** – социальная; **по задачам исследования** – прогностическая; **по степени точности** – вероятностная; **по объему** – полная; **по способу выражения** – графическая; **по свойствам отражения** – системная (по С.И. Архангельскому). В построении структурной модели методологических походов нами на данный момент выделяются два мегаметодологических подхода, опирающиеся на содержательные характеристики естественнонаучной и гуманитарной парадигмы развития общества, следовательно, и образования.

Опираясь на принципы моделирования, разработанные С.И. Архангельским, все имеющиеся методологические подходы мы рассматриваем в следующей иерархии: **мега-, макро-, микро.** В качестве мегаметодологических подходов выделяются: гуманитарный и естественнонаучный. **Макрометодологическими подходами** выступают ***культурологический, синергетический, инновационный, экологический***. Также обозначены **микрометодологические подходы**, характеризующие многообразие взглядов, мировоззрений, парадигм. Учитывая, что исследовательский подход есть исходный принцип, исходная позиция, нами условно сгруппированы имеющийся арсенал ***в четыре макро-подхода и соответственно более 60 микрометодологических подходов*** Обозначенные методологические подходы в принципе являются универсальными для всех наук [217].

В педагогической литературе понятие «методологические принципы» встречается редко, за исключением некоторых публикаций. В составе методологического знания важное место занимают методологические требования, выражающиеся в форме принципов, дающих своего рода программу теоретического и практического действия в педагогике. На наш взгляд, происходит дублирование двух понятий **«методологические принципы», «методологические требования». По своему содержанию методологические требования уточняют аспекты использования методологических принципов.**

**Принципы науки** – это основополагающие гносеологические, логические, методологические и ценностные требования к теоретической и практической деятельности. **Принцип**– основное, исходное положение педагогической теории, концепции, определяющее содержание, организационные формы и методы учебной и воспитательной работы. **Принципы педагогические** – основания нормативного характера, или общие предписания к деятельности, распространяющиеся на все явления данной области образования [156].

**Методологические принципы входят в состав определенного методологического подхода, так как методологический подход - понятие шире, чем методологический принцип.** Подтверждение этому можно найти в последних публикациях авторов учебников педагогики. При проведении научно-педагогического исследования необходимо исходить из принципов объективности, детерминированности педагогических явлений, обеспечивать целостный подход в изучении педагогических явлений и процессов, изучать явление в его развитии, в его связях и взаимодействии с другими явлениями, рассматривать процесс развития как самодвижение и саморазвитие.

**Методологические принципы** реализуются в рамках различных методологических подходов. К примеру, принцип развития осуществляется в логическом (предусматривающем изучение педагогического явления в том состоянии его развития, которого оно достигло на момент исследования) и историческом (ориентирующем на изучение конкретно-исторического генезиса и развития объекта исследования) подходах. Принцип связи - в формальном и сущностном подходах. Разумеется, мы не отрицаем тот факт, что, используя интерпретацию ученых, возможно, также заявить и о приоритетности методологических принципов по отношению к методологическим подходам, так как ***«методологический подход» и «методологический принцип»*** - вполне самостоятельные философские понятия, взаимосвязанные и взаимодополняющие друг друга. **Методологический подход** разрабатывается в структуре науковедения, философии науки и образования, методологии науки и образования, на основе постоянного и глубокого осмысления новой парадигмы науки и образования, тенденций развития науки и образования.

Для успешного определения методологической основы осуществляется методологическое обоснование. По утверждению Ю.К. Бабанского, методологическое обоснование дидактического исследования должно содержать общественно-политические основания концепции автора, критический взгляд на соответствующие педагогические проблемы, раскрытие философских оснований исследовательской концепции (историческо-логический анализ проблемы, диалектический системно-структурный анализ предмета исследования, целостный подход к его характеристике, выявление ведущих противоречий, являющихся источником развития данного педагогического явления, характеристика методологии выявления закономерных связей, присущих изучаемому педагогическому явлению, процессу и пр.), анализ источников из смежных наук, которые лежат в основе данной педагогической концепции (социологических, психологических, физиологических, кибернетических и др.). Отсюда вытекает **логическая цепочка (алгоритм) методологического обоснования педагогического исследования:**

* определение конкретных методологических подходов к исследованию педагогических (историко-педагогических) фактов, явлений и процессов;
* уточнение методологических принципов;
* критический взгляд на исследуемую проблему;
* историко-логический анализ исследуемой проблемы (генезис и эволюция развития);
* системно-структурный анализ предмета исследования (определение  
  сущности, структуры, содержания, место предмета исследования в системе образования и науки, т.к. системный подход раскрывает это единство через анализ в науке частей, элементов, из которых оно состоит, связей между его элементами (структуры) и функций, которые они выполняют в данной системе отношений);
* целостный подход к характеристике предмета исследования (Понятие целостности неразрывно связано с понятиями системности и комплексности; целостность - понятие философского порядка, указывающее на отдифференцированность объектов от среды и его внутреннее единство).

Целостность обеспечивает качественно новые свойства объекта, образованного путём взаимосвязи его частей, вскрытие внутренних противоречий изучаемого явления, ведущих к развитию исследуемого процесса, рассмотрение изучаемой системы с точки зрения смежных с педагогикой науки, чтобы, опираясь на их достижения и закономерности, обеспечить более всесторонний подход к управлению системой. Выявление закономерных связей в процессе педагогического исследования (т.е. специальный анализ связей в изучаемом явлении: универсальные, закономерные, причинно-следственные, функциональные) позволяет разработать новую систему с учетом закономерностей и на этой основе достижение максимально возможных результатов.

Методологические основы педагогического исследования зачастую характеризуется в тесной взаимосвязи с его теоретической базой (основой) и источниками. Приведем примерные образцы формулировки методологических основ и теоретической базы исследования, источников исследования, исходных методологических позиций и теоретических основ.

Опираясь на результаты историко-педагогических исследований, можно охарактеризовать методологические функции,методологические подходы и принципы, а также методологические проблемы поиска в области истории педагогики и образования [23].

Для успешного определения методологической основы осуществляется методологическое обоснование. Методологическое обоснование дидактического исследования, по мнению Ю.К. Бабанского, должно содержать общественно-политические основания концепции автора, критический взгляд на соответствующие педагогические проблемы, раскрытие философских оснований исследовательской концепции, анализ источников из смежных наук, которые лежат в основе данной педагогической концепции (социологических, психологических, физиологических, кибернетических и др.) [16].

Следовательно, **логическая цепочка (алгоритм) методологического обоснования педагогического исследования** выглядит следующим образом**:** 1) определение конкретных методологических подходов к исследованию педагогических (историко-педагогических) фактов, явлений и процессов; 2) уточнение методологических принципов; (генезис и эволюция развития); 3) критический взгляд на исследуемую проблему; 4) историко-логический анализ исследуемой проблемы 4) историко-логический анализ исследуемой проблемы (генезис и эволюция развития); 5) системно-структурный анализ предмета исследования (определение сущности, структуры, содержания, место предмета исследования в системе образования и науки, т.к. системный подход раскрывает это единство через анализ в науке частей, элементов, из которых оно состоит, связей между его элементами (структуры) и функций, которые они выполняют в данной системе отношений); 6) целостный подход к характеристике предмета исследования. Целостность обеспечивает качественно новые свойства объекта, образованного путём взаимосвязи его частей, вскрытие внутренних противоречий изучаемого явления, ведущих к развитию исследуемого процесса.

Каковы же **методологические принципы психолого-педагогического исследования**?

Большую роль в успешном осуществлении психолого­-педагогических исследований играет **принцип единства теории и практики**. Практика - критерий истинности того или иного теоретического положения. Теория призвана открыть, путь практике. Практика, не направляемая научной теорией, стихийна, в ней отсутствует должное целеполагание, она малоэффективна. Поэтому при организации психолого-педагогических исследований очень важно исходить не только из достижений психолого-педагогической теории, но и из развития практики. Любое психолого-педагогическое исследование - не самоцель. Оно должно отражать передовую практику, проверяться ею и способствовать успешному решению учебных и воспитательных задач, а значит формированию мобильных и конкурентоспособных профессионалов.

Другим методологическим принципом является творческий, конкретно-исторический подход к исследуемой проблеме.Этого требует вся суть диалектики. Опыт убеждает, что нельзя глубоко исследовать ту или иную проблему подготовки будущих специалистов, исходя толь­ко из наработанной модели, следуя выработанным шаблонам, не проявляя творчества. Если исследователь стремится по-настоящему помочь сформировать бурно развивающейся педагогической практике, он должен по-новому решать возникающие проблемы.

В ходе исследования следует искать свое аргументированное объяснение новым фактам, явлениям, дополнять и уточнять сложившиеся взгляды, проявлять научную смелость. Однако это смелость должна сочетаться с научной обоснованностью и предусмотрительностью, так как психолого-педагогические исследования связаны с живыми людьми, а каждое общение с человеком должно его духовно обогащать. Творчество неразрывно с конкретно-историческим подходом к оценке психолого-педагогических явлений: то, что на определенном историческом этапе является прогрессивным, может быть в иных условиях реакционным. Иначе го­воря, нельзя оценивать психолого-педагогические теории прошлого с позиций современности.

Творческий подход к решению исследуемой проблемы тесно связан **с принципом объективности** рассмотрения психолого-педагогических явлений как таковых. Искусство исследователя заключается в том, чтобы найти пути и средства проникновения в суть явления, в его «внутренний мир», не внося при этом ничего внешнего, субъективного. К примеру, в истории науки долгое время бытовало мнение, что объективная реальность, в том числе и внутренний мир человека, непознаваемы, и что в лучшем случае эту реальность можно познать, уловить только через самонаблюдение, самосозерцание (такой метод называется интроспекцией). Естественно, что данный метод не соответствовал принципу объективности рассмотрения исследуемых явлений.

Объективность при изучении личности или группы, способов воздействия на них, является одним из краеугольных камней со­временной психологии и педагогики. Методологической основой конкретной реализации принципа объективности при исследовании личности служат практические действия людей, представляющие собой социально значимые факты.

Успех психолого-педагогического исследования во многом зависит от реализации **принципа всесторонности** изучения психолого-педагогических процессов и явлений. Любой педагогический феномен связан многими аспектами с другими психологическими явлениями, и его изолированное, одностороннее рассмотрение неизбежно приводит к искаженному, ошибочному выводу. К примеру, образовательный процесс в вузе - сложное и динамичное явление, неразрывно связанное со многими факторами. Следовательно, его и надо изучать как определенное явление, относительно обособленное от внешней среды и в то же время тесно связанное с ней. Такой подход даёт возможность моделировать изучаемые явления и исследовать их в состоянии развития и в разных условиях. Он позволяет осуществить многоуровневое и многоплановое изучение того или иного психолого-педагогического процесса, в ходе которого строится не одна, а ряд моделей, отражающих данное явление на разных уровнях и срезах. При этом возможен синтез этих моделей в новой целостной обобщающей модели и в конечном счете - в целостной теории, развивающей существо исследуемой проблемы.

Методологический принцип всесторонности предполагает также комплексный подход к исследованиюпедагогических процессов и явлений. Одно из важнейших требований комплексного подхода - установление всех взаимосвязей исследуемого явления, учет всех внешних воздействий, оказывающих на него влияние, устранение всех случайных факторов, искажающих картину изучаемой про­блемы. Другое его существенное требование - использование в ходе исследования разнообразных методов в их различных сочетаниях.

Опыт убеждает, что нельзя успешно осуществлять исследование того или иного вопроса с помощью какого-то одного универ­сального метода. Требованием комплексного подхода к исследо­ванию в области психологии и педагогики является также опора на достижения других наук, и прежде всего таких, как социоло­гия, философия, культурология и др.

Очень плодотворен подход к исследованию психолого-педагогических явлений с позиций кибернетики, когда процесс обучения, воспитания и развития рассматривается как особый вид управления познавательной деятельностью студентов, формирования у них профессионально-этнических качеств. Здесь выявляются специфика прямых и обратных связей в педагогическом процессе, условия успешного функционирования учебной информации, а также изучаются средства, позволяющие повысить эффективность управления подготовкой будущих специалистов.

Еще одним из методологических принципов психолого-педагогического исследования выступает **единство исторического и логического**. Логика познания объекта, явления воспроизводит логику его развития, т.е. его историю. История развития личности, например, является своеобразным ключом к пониманию конкрет­ной личности, принятию практических решений по её воспитанию и обучению. В истории развития личности проявляется её сущность, так как человек лишь постольку является личностью, поскольку он имеет свою историю, жизненный путь, биографию.

Методологическим принципом исследования является **системность**, т.е. системный подход к изучаемым объектам. Он предполагает рассмотрение объекта изучения как системы, а значит, выявление определенного множества её элементов (все их выявить и учесть невозможно, и не требуется), установление, классификацию и упорядочение связей между этими элементами, выделение из множества связей системообразующих, т.е. обеспечивающих соединение разных элементов в систему.Системный подход определяет структуру (характеризующуюся относительной жизненностью) и организацию (количественную характеристику и направленность) системы, основные принципы управления ею.

В процессе реализации системного подхода необходимо иметь в виду следующее: объект психолого-педагогического исследования и система - не одно и то же (в объекте можно выделить несколько систем в зависимости от цели исследования); при выделении системы исследуемое явление искусственно отделяется от окружающей среды, т.е. абстрагируется от неё; выделяя систему объекта исследования, устанавливают её элементы и элементы её среды, системообразующие отношения между элементами системы, существенные отношения самой системы к среде. Каждый компонент системы в сложных процессах может быть самостоятельной системой, и её качество определяется не только качеством отдельных компонентов, но и отношениями компонентов со средой [27; 58].

На базе всеобщих принципов сложились и более частные принципиальные требования, непременно учитывающиеся исследователями в области психологии и педагогики: принцип детерминизма; единства внешних воздействий и внутренних условий раз­вития; активной деятельности личности; развития; личностно-социально-дсятельностного подхода и др. В чем суть данных принципов?

**Принцип детерминизма** обязывает исследователя учитывать влияние различных факторов, причин на развитие психолого-педагогических явлений. При исследовании личности необходимо учитывать как бы три подсистемы детерминации поведения: прошлое, настоящее и будущее, объективно отражаемое.

Прошлое в личности выражается в ее жизненном пути, биографии, а также в её индивидуальных качествах, моральном и психологическом облике. Влияние прошлого, истории развития личности на ее поведение носит опосредованный характер. Непо­средственное же влияние на поведение и поступки оказывает сознание, а также мотивы деятельности личности. Наряду с деятельностью и общением, внутренние условия развития составляют реальную систему детерминации совершенствования личности. Кроме того, детерминирующее влияние на личность оказывают и внешние условия.

Исключительно велико влияние на развитие личности целей её деятельности, которые в значительной степени устремлены в будущее. В этом смысле можно говорить о будущем как подсистеме детерминации развития развитие личности, оказывает в силу этого существенное влияние на её развитие.

Все три подсистемы (прошлое, настоящее и будущее) детерминированы, взаимосвязаны между собой, взаимообусловливают друг друга.

**Принцип единства внешних воздействий и внутренних условий**. В соответствии с этим принципом познание внутреннего содержания личности происходит в результате оценки внешних данных ее поведения, ее функций и поступков.

Связь внутренних условий с внешними опосредована историей развития личности. По этому поводу СЛ. Рубинштейн писал: «Поскольку внутренние условия, через которые в каждый данный момент преломляются внешние воздействия на личность, в свою очередь формировались в зависимости от предшествующих внешних взаимодействий, положение о преломлении внешних воздействий через внутренние условия означает вместе с тем, что психологический эффект каждого внешнего (в том числе и педагогиче­ского) воздействия на личность обусловлен историей ее развития».

По мере общественного развития человека все более сложной становится его внутренняя природа, и увеличивается удельный вес внутренних условий развития по отношению к внешним. Соотношение внутреннего и внешнего в развитии личности изменяется как исторически, так и на различных этапах жизненного пути человека: чем более всесторонне он развит, тем в большей степени прогресс его личности связан с актуализацией внутренних факторов.

**Принцип активной деятельности личности** фиксирует внимание исследователя на том, что не только окружающая среда формирует личность, но и личность активно познает и преобразует окружающий мир. Данный принцип предполагает рассмотрение всех изменений в личности через призму ее деятельности. Влияние деятельности на личность огромно. Вне деятельности нет человека, но сущность человека не исчерпывается ею и не может быть к ней сведена и с ней полностью отождествлена. Психолого-педагогические воздействия на личность должны учитывать характер ее деятельности, и нередко наиболее эффективное воздействие заключается в изменении, коррекции той или иной деятельности человека.

**Принцип развития** диктует рассмотрение психолого-педагогических явлений в постоянном изменении, движении, в непрерыв­ном разрешении противоречий под влиянием системы внутренних и внешних детерминант. Принцип развития в психологии и педаго­гике рассматривается обычно в двух аспектах: историческое развитие личности от ее зарождения до современного состояния - филогенез; и развитие личности конкретного человека - онтогенез. Кроме того, возможно, и необходимо, рассматривать развитие раз­личных компонентов личности - направленности, характера, других личностных качеств. Естественно, что эффективность психолого-педагогических воздействий в решающей степени зависит от того, насколько полно, точно учитывается развитие будущего специалиста, на которого оказывается воздействие, и насколько точно учитывается развитие педагогической системы.

Конкретная реализация всех этих принципов осуществляется в **соответствии с принципом личностно-социально-деятельностного подхода.** Этот принцип ориентирует исследователя на целостное изучение личности в единстве основных социальных факторов ее развития - социальной среды, воспитания, деятельности, внут­ренней активности.

Рассмотренные принципы непосредственно выступают методологией научных психолого-педагогических исследований, предопределяя их методику, исходные теоретические концепции, гипотезы.

Методологические требования к проведению конкретных психолого-педагогических исследований можно сформулировать следующим образом:

а) исследовать процессы и явления такими, какие они есть на самом деле, со всеми позитивами и негативами, успехами и трудностями, без приукрашивания и без очернения; вести не описание явлений, а их критический анализ;

б) оперативно реагировать на новое в теории и практике психологии и педагогики;

в) усиливать практическую направленность, весомость и добротность рекомендаций;

г) обеспечивать надежность научного прогноза, видение перспективы развития исследуемого процесса, явления;

д) соблюдать строгую логику мысли, чистоту психологического или педагогического эксперимента.

Научные исследования в области педагогики представляют собой специфический вид деятельности, в ходе которой с помощью разнообразных методов выявляются новые, прежде неизвестные стороны, отношения, грани изучаемого объекта. При этом главная задача исследования состоит в выявлении внутренних связей и отношений, раскрытии закономерностей и движущих сил развития педагогических процессов и явлений.

Таким образом, исследователь при определении методологических и теоретических основ исследования опираются на имеющийся фонд методологии педагогики, педагогических идей, концепций и теорий, необходимых и достаточных для раскрытия и объяснения сущности педагогических фактов и построения научных теорий на основе выдвигаемой им гипотезы исследования.

**Вопросы и задания**

1. Какие подходы реализуются в современных педагогических исследованиях? В чем суть каждого из них?
2. Раскройте соотношение понятий «методологический ориентир», «методологический подход» и «методологический принцип».
3. Составьте перечень методологических подходов и определите механизм их трансформации на предмет следующих исследований:

«Методологические основы управления профессионально-ориентированной образовательной системой школ международного типа» 13.00.08 (**Д.Н. Кулибаева**);

«Теория и практика социализации школьников в США», 13.00.01. (**З.У. Кенесарина**);

1. Изучите структуру методологической основы следующих исследований:

«Теория и технология научной деятельности высшей школы в условиях глобализации и информатизации общества и образования». 13.00.01 **(Мынбаева А.К.);**

«Становление и развитие содержания высшего педагогического образования в Республике Казахстан (1928-2005 гг.)», 13.00.01. (**А.Д. Кайдарова);**

«Теоретические основы формирования синергетической культуры учащейся молодежи». 13.00.08. **(Мукушев Б.А.);**

«Теоретико-методологические основы систематизации и конструирования содержания истории педагогики и образования Казахстана» 13.00.01**. (Калькеева К.Р).**

5.Составьте реферат на тему «Методологические подходы и механизм их трансформации на предмет педагогических исследований».

6.Изучите характеристикупротиворечий исследований на темы:

«Становление и развитие системно-синергетической парадигмы в педагогике: На основе анализа педагогического наследия Н.М. Таланчука».13.00.01. **(Корчагин В. Н.);**

«Гипотеза как средство развития дидактического знания». 13.00.01. **(Наушабаева С.У.);**

«Периодизация историко-педагогического процесса как компонент деятельности исследователя (методологический аспект)». 13.00.01. **(Назаров Н.Д.).**

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

**Л.13: Методы педагогических исследований и их общая характеристика**

**Цель лекции:** формирование у магистрантов компетенций по выбору методов научно-педагогического исследования.

**Основные термины лекци:** метод, метод исследования, исследовательская деятельность,

педагогическое исследование, учебно-исследовательская деятельность.

педагогикалық зерттеу, оқу-зерттеушілік әрекет.

**Основные вопросы лекции:**

1. Методы научно-педагогического исследования.

2. Классификация методов пеагогических исследований.

3. Теоретические и эмпирические методы педагогического исследования.

**13.1. Методы научно-педагогического исследования.**

Теоретические и эмпирические методы исследования. Изучение научной литературы. Наблюдение. Беседа. Интервью. Анкетирование.

Методы исследования интерпретируются как условная категория, объединяющая и формы мышления, и общие модели исследовательских процедур, и способы (приемы) выполнения исследовательских действий. Ученые раскрыли сущность метода, единства и отличия теории и метода, логических методов, методов построения эмпирического и теоретического знания.

В педагогической литературе дается следующая классификация методов исследования: эмпирические, теоретические, сравнительно-исторические методы (Я. Скалкова), эмпирико-теоретические, общенаучные, конкретно-научные, специальные методы (А.В. Клименюк и др.). Группа авторов осуществляла классификацию методов исследования традиционно, разделив их на эмпирические, теоретические, математические методы (В.А. Сластенин, В.И. Журавлев, В.И. Загвязинский и др.). Оригинален подход Ю.К. Бабанского к классификации методов педагогического исследования: по цели исследования, по источникам информации, по логике развития исследования, по способу обработки и анализа данных исследований. Данная классификация нацеливает исследователя руководствоваться критериями выбора методов адекватно сущности проблемы. Ю.К. Бабанский в своей книге «Проблема повышения эффективности педагогических исследований» предлагает совокупность методов(методы педагогических наблюдений, беседы, интервьюирования и анкетирования, рейтинга и самооценки, «педагогического консилиума», диагностирующих контрольных работ, педагогического эксперимента, теоретические методы педагогического исследования (метод сравнительно-исторического анализа, метод восхождения от абстрактного к конкретному, моделирование, метод графов и др.).

Кроме общеизвестных методов разработчики предлагают и другие методы из практики смежных наук, как: ранжирование, шкалирование (Н.В. Кузьмина, И.П. Подласый), метод контент-анализа, терминологические методы (П.И. Пидкасистый и др.), метод графов, оценивание (Н.В. Кузьмина и др.), индексирование, корреляция. В целом можно констатировать о том, что методы исследования развиваются в контексте интенсификации педагогической науки.

В развитие методов педагогического исследования внесли авторы коллективной монографии «Проблемы методологии педагогики и методы исследований» А. Данилов, Н.И. Болдырев, Р.Г. Гурова. Г.В. Воробьев… В ней раскрываются диалектический метод познания, конкретные методы исследования подробно излагаются вопросы о возможностях применения социологических методов в педагогических исследованиях.

Развитие методов педагогических исследований включено в общий процесс обновления системы образования и педагогической науки. Разработчики проблемы обосновывают необходимость изменить устоявшуюся методолого-гносеологическую установку («парадигму») в развитии педагогического знания, в использовании методов педагогических исследований, преодолеть ориентацию на созерцательное понимание научного метода, как только метода познания, а не преобразования педагогической действительности. Среди важных направлений совершенствования методов исследователи называют конкретизацию общенаучных методов и подходов в педагогических исследованиях. К общенаучным методам относят: анализ и синтез; индукцию и дедукцию; аксиоматический метод; обобщение; абстрагирование; метод восхождения от абстрактного к конкретному; наблюдение; эксперимент; аналогию; моделирование; гипотезу; экстраполяцию; кибернетические методы; метод формализации; сравнение; анкетирование; интервьюирование; тестирование.

**2. Классификация методов пеагогических исследований.**

В литературе пока нет единой классификации методов исследования. К основным методам, например, относят: 1) метод «восхождения»; 2) метод моделирования; 3) эксперимент и наблюдение. Различают методы получения эмпирического знания (наблюдение, эксперимент), развития знания (аксиоматический, гипотетико-дедуктивный и др.). В качестве теоретических методов ученые называют следующие методы: анализ литературы, архивных материалов, документации и продуктов деятельности, анализ понятийно-терминологической системы, аналогия, построение гипотезы, мысленный эксперимент, прогнозирование, моделирование. В качестве эмпирических методов выдвигаются наблюдение; беседа; педагогический консилиум, изучение и обобщение массового и индивидуального педагогического опыта, научно-педагогическая экспедиция.

Наиболее распространены следующие методы педагогического исследования:

1) теоретический анализ литературы (анализ, сравнение, сопоставление, обобщение);

2) изучение практического опыта (все виды наблюдения);

3) методы сбора первичной информации (наблюдение, изучение документации, опрос);

4) экспертные методы (индивидуальная экспертная оценка, коллективная экспертная оценка);

5) педагогический эксперимент во всех его видах;

6) статистические методы.

Интересна классификация методов в связи со стадиями научного познания. В качестве таких методов выдвигаются:

* факт (наблюдение, эксперимент, моделирование);
* гипотеза (метод сходства, различия, остатка, сопутствующих изменений, мысленный эксперимент);
* теория (аксиоматический метод, метод построения формализованных систем, гипотетико-дедуктивный) [7].

Ставится задача перед педагогической наукой освоить развивающиеся сейчас общенаучные методы и приемы: системно-структурного и функционального анализа, алгоритмизации, вероятностно-статистические, теоретико-информационные, теоретико-игровые и др.

Основными направлениями развития методов педагогических исследований являются:

1) развитие методов в результате отбора и создания новых методов, соответствующих решению приоритетных проблем современной педагогики;

2) конкретизация общенаучных методов и подходов в педагогических исследованиях;

3) приоритетная разработка теоретических методов исследования;

4) развитие нового типа методов – «содержательных» методов исследования;

5) раскрытие преобладающей функции методов и объединение с познавательной функцией; 6) разработка синтетических методов исследования – метаметодов [9].

Интенсивно развивается квалиметрический инструментарий педагогических исследований (Н.В. Акинфиева, Е.В. Яковлев и др.). В исследовании проблемы самореализации и саморазвития субъектов педагогического процесса предполагается использование методов в соответствии с гуманитарным подходом: осмысление собственного опыта, метод рефлексии, метод понимания, интроспекцию, самоотчет, включенное наблюдение, эмпатическое слушание, идентификацию, биографическое изложение, интерпретацию внутреннего мира человека, диалогическую беседу. Например, метод включенного наблюдения дает возможность реально участвовать в экспериментальной работе, групповых дискуссиях, ролевых и деловых играх, практикумах. Исследователь выступает как равноправный участник совместного действия с испытуемыми, проявляет свое отношение, заявляет о собственных установках. Идентификация как метод понимания другого человека в отличие от эмоционального сопереживания (эмпатии) использует интеллектуальные логические операции (сравнение, анализ, рассуждение) и позволяет осознать и понять установки и мотивы учителей, участвующих в экспериментальной работе.

Прогноз и опережение тесно связаны с таким методом работы в сфере образования как проектирование. Отметим, что этот метод уже широко используется в научно-технической сфере (например, в космонавтике), в архитектуре и дизайне, а также в некоторых других областях. Лишь совсем недавно его стали применять при решении проблем образования. Проектный метод медленно и верно входит в процесс организации исследования. К тому есть и примеры. При этом методология педагогики должна, на наш взгляд, обосновать складывающиеся модели ценностных ориентаций образовательных систем (энциклопедизм, гуманитаризм, натурализм, прагматизм), традиционные селективные структуры в обществе (конкурсная, спонсорная, парткулеризм, универсализм).

В последние годы методологи разрабатывают принципы выбора методов научно-педагогического исследования. Эти принципы:

* принцип совокупности методов исследования;
* принцип адекватности методов существу изучаемого явления, тем результатам, которые предполагается получить, возможностям исследователя;
* принцип запрета экспериментов, использования исследовательских методов, противоречащих нравственным нормам, способным нанести вред испытуемым, образовательно-воспитательному процессу) [3].

К методам теоретического исследования относят методы анализа и синтеза, абстрагировании и конкретизации, моделирования и др. Cвоеобразие метода теоретического анализа и синтеза в педагогических исследованиях заключается в его универсальных возможностях рассматривать явления и процессы действительности в их самых сложных сочетаниях, выделять наиболее существенные признаки и свойства, связи и отношения, устанавливать закономерности их развития. Путем анализа и синтеза можно вычленить объективное содержание в субъективной деятельности участников социально-педагогического процесса (детей, взрослых, родителей, педагогов), установить несоответствия, выявить реальные противоречия в развитии педагогического процесса, прогнозировать развитие.

Анализ – это мысленное выделение отдельных частей, связей на основе расчленения целого. После выполнения аналитической работы возникает необходимость синтеза, объединения результатов анализа в общей системе исследования. На основе синтеза предмет воссоздается как система связей и взаимодействий с выделением наиболее существенных из них [6, 33-34].

Теоретический анализ путем абстрагирования, сравнения, дает возможность исследователю разложить изучаемое на элементы, вскрыть структуру и специфику. Синтез же позволяет воссоздать психолого-педагогическое явление в целом, в системе его наиболее существенных связей, обосновать ту или иную теоретическую концепцию. Анализ и синтез используются с самого начала процесса исследования: при определении его целей и задач, замысла (основной идеи), гипотезы, предполагаемых результатов.

Наиболее активно этот метод применяется при сборе и обработке фактов, накопленных в ходе исследования – раскрытии связи между ними и изменений в психологии людей, их действиях и поведении и т.п. На этом основании исследователь получает возможность сделать научно обоснованный прогноз, спроектировать новое, чего еще нет в психолого - педагогической теории и практике. В психолого–педагогическом исследовании применяются разные формы анализа: классификационный анализ, с помощью которого осуществляется первичная, описательная стадия научного исследования с целью упорядочить и систематизировать явления на основе сходства, смежности, повторяемости.

Каузальное объяснение вырывает явление из всеобщих связей и изучает изолированно причину и следствие. Одностороннюю каузальность преодолевает диалектический анализ, предполагающий рассмотрение явления во всеобщих взаимосвязях и развитии, исходящий из понимания действительности как целого, состоящего из взаимообусловливающих частей. C анализом и синтезом теснейшим образом связаны методы абстрагирования и конкретизации. Под абстрагированием понимают мысленное отвлечение какого-либо свойства или признака предмета от других его признаков, свойств, связей для более глубокого изучения [5, 52-53].

Предельным случаем абстракции является идеализация, в результате которой создаются понятия об идеализированных, реально не существующих объектах. Однако именно эти идеализированные объекты служат моделями, позволяющими гораздо глубже и полнее выявить некоторые связи и закономерности, проявляющиеся во многих реальных объектах. В педагогике тоже возможно создание идеализированных объектов, скажем «идеальный воспитанник» (лишенный всяких недостатков), «идеальный педагог», «идеальная школа» и др.

Метод конкретизации по своей логической природе противоположен абстрагированию. Он заключается в мысленной реконструкции, воссоздании предмета на основе вычлененных ранее абстракций. Конкретизация, направленная на воспроизведение развития предмета как целостной системы, становится особым методом исследования. Мышление из выделенных отдельных абстракций конструирует цельный предмет.

Психолого–педагогическое знание по самой своей сути должно быть конкретизировано, чтобы воссоздать саму личность как целостность и обеспечить процесс развития этой личности в педагогической системе, а также самой педагогической системы.

Взаимосвязь абстрагирования и конкретизации обусловлена самим процессом познания. Как известно, он начинается с «живого созерцания», т.е. чувственного восприятия конкретного. Познавая конкретное, исследователь вычленяет отдельные свойства, признаки, изолирует их от других признаков предмета, создает одностороннее знание - абстракцию. Так происходит движение «от живого созерцания к абстрактному мышлению».

В последние годы психологи и педагоги все более активно в теоретических исследованиях применяют метод моделирования. Метод моделирования открывает возможность переноса информации, добытой при использовании модели, по аналогии на прототип. При этом мышление оперирует не реальными, а идеальными моделями. Моделирование служит также задаче конструирования нового, не существующего еще в практике. Исследователь, изучив характерные черты реальных процессов, ищет их новые сочетания, делает их мысленную перекомпоновку, т.е. моделирует требующееся состояние изучаемой системы. Создаются модели – гипотезы и на этой основе строятся рекомендации и выводы, проверяемые затем на практике. Таковы, в частности, и проектируемые модели новых типов образовательных заведений: школы с разноуровневым обучением, гимназии, лицея, колледжа и др. Необходимо только помнить, что любая модель всегда беднее реально существующей и отражает лишь отдельные стороны и связи, так как теоретическое моделирование всегда включает абстрагирование. Механизм моделирования состоит обычно из следующих операций: переход от естественного объекта к модели, построение модели; экспериментальное исследование модели; переход от модели к естественному объекту, заключающийся в перенесении результатов, полученных при исследовании, на данный предмет.

В психолого–педагогической теории выделяется иногда особый вид моделирования –мысленный эксперимент. В его содержание вкладывается соотношение теоретических и экспериментальных данных, полученных в исследовании с динамической моделью, имитирующей те ситуации, которые могли бы возникнуть при реальном экспериментировании. Такая идеальная модель позволяет обнаружить наиболее важные для исследователя связи и отношения в изучаемом объекте, объяснить и конкретизировать уже имеющиеся приемы и правила, главным образом путем абстракции и идеализации.

Моделирование, особенно идеальных объектов, в психологии и педагогике очень сложно ввиду многообразия и сложности изучаемых явлений и процессов. Однако необходимость применения этого метода становится все более ощутимой и настоятельной [6, 33-34].

Идеализация и моделирование. Модель, как мы уже знаем, - это система объектов или знаков, воспроизводящая некоторые существенные свойства системы - оригинала. Само исследование невозможно без параллельного моделирования, т.е. выделения существенных моментов исследуемого объекта в совокупность их взаимосвязей и взаимозависимостей.

Моделирование – воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, который называется моделью. Между моделью и оригиналом существует отношение ограниченного подобия, форма которого ясно выражена: в процессе научного познания модель заменяет оригинал; изучение модели дает информацию об оригинале. Модель – результат синтеза выделенных в процессе анализа существенных признаков диагностируемого объекта.

Идеализация – мыслительный акт, связанный с образованием некоторых абстрактных объектов, принципиально не осуществимых в опыте и действительности. Идеализированные объекты служат средством научного анализа реальных объектов, основой для построения теории этих объектов. Модели в психолого – педагогическом исследовании являются именно такими идеализированными объектами. Истинная наука, как известно, возможно лишь на основании абстрактного мышления, последовательных рассуждений, протекающих в логической и языковой формах, в виде понятий, суждений, выводов.

Важнейшим средством моделирования в психолого – педагогических исследованиях является аналогия. Аналогия (от греч. analogia- пропорция, соразмерность) – соответствие элементов, совпадение ряда свойств или какое – либо иное отношение между объектами, явлениями и процессами, дающее основание для переноса информации, полученной при исследовании одного объекта – модели на другой – прототип (так называемое отношение объективного подобия). Под аналогией понимается также мыслительная операция – умозаключение о принадлежности объекту, явлению на основе сходства в существенных признаках с другим объектом (явлением, процессом).

Главный результат построения исследовательской модели, которая упорядочивает представления о причинно–следственных взаимозависимостях между компонентами исследуемого объекта, закономерностях процесса его становления –прогноз развития.

Индукция и дедукция. Индукция – это метод исследования, позволяющий производить обобщение, устанавливать по частным фактам и явлениям общие принципы и законы. Так, анализ некоторого количества частных педагогических фактов дает возможность вывести общие для них закономерности, известные и неизвестные в науке.

Индукция осуществляется через абстрагирование (мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей, отношений предметов и одновременное выделение, фиксирование одной или нескольких интересующих исследователя сторон этих предметов).

Дедукция – такой метод исследования, который позволяет частные положения в процессе конкретизации выводить из общих закономерностей, подводить их под понятие. В последние годы в психолого-педагогических исследованиях все шире используются «нетрадиционные» герменевтические методы получения знаний об образовательном процессе и его результатах. Кроме того, применявшиеся ранее методы психолого-педагогических исследований наполняются новым содержанием. К числу таких методов относится прежде всего интерпретация.

Интерпретация (лат.interpretatio) - истолкование, объяснение, разъяснение смысла, значения чего-либо. Интерпретация давно и плодотворно используется в психолого-педагогических исследованиях как составная часть теоретических и эмпирических методов. Интерпретируются (объясняются тем или иным образом) действия воспитанника, фиксируемые во время психолого-педагогического наблюдения. Интерпретируются ответы, полученные в результате опросов. Интерпретируются выборы ребенка, зафиксированные в результатах социометрии, рисуночные тесты, документальные данные и многое другое. Интерпретировать те или иные объекты, явления, процессы исследователю помогают однозначно установленные соответствия: между эмоциональными состояниями человека и его жестами, между теми или иными изображениями на рисунке и отношением человека к его окружению, между условиями жизни и способами выражения мыслей и переживаний.

Интерпретация нужна для того, чтобы информация преобразовалось в знание. Интерпретация любого знания в психолого-педагогическом исследовании должна носить гуманитарный характер. Иначе говоря, осмысливать и истолковывать данные других наук следует с позиций их соотнесенности с проблемами человека.

Метод понимания. К новым методам исследования образовательной практики, постижения педагогической реальности наряду с интерпретацией относится диалогические понимание. Понимание – универсальная форма освоения действительности, представляющая собой постижение и реконструкцию смыслового содержания явлений исторической, социально-культурной, природной реальности. Понимание как метод исследования выдвигает на первый план вместо естественнонаучных способов постижения педагогических феноменов (типология, классификация, индукция, дедукция, эксперимент, различного рода измерения) непосредственное постижение человеком образовательных феноменов во всей их целостности. Это непосредственное постижение и именуется пониманием. Кроме того, понимание, в отличие от традиционного знания, предполагает определенное отношение к тому, что изучается. Если интерпретация относится более к «неодушевленным» педагогическим объектам, то понимание затрагивает в первую очередь реальных участников педагогического взаимодействия, их отношение друг к другу, окружающему миру и самим себе.

Понимание осуществляется в двух основных формах: извлечение смысла (в ситуации, когда исследователь уверен, что тот или иной педагогический феномен может быть объяснен на основе уже имеющихся в науке данных или с помощью практического опыта) и придание смысла (при полной неопределенности в предварительной оценке фактов).

Другие методы теоретического исследования. Сравнение – сопоставление объектов с целью выявления сходства и различия между ними – давно использовалось в качестве метода исследования. Сравнение предпологает две операции – сопоставление (выявление сходства) и противопоставление (выявление различий). Исследователь должен прежде всего определить основу сравнения – критерий. Сравнению подлежит только такие понятия, которые отражают однородные предметы и явления объективной действительности. Сравнение изучаемого предмета с другими по принятым параметрам помогает выделить и ограничить объект и предмет исследования. Путем сопоставления выделяют общее и специфическое в изучаемом, отбирают наиболее эффективные методы обучения и воспитания.

Обобщение – мысленное выделение каих-нибудь свойств, принадлежащих некоторому классу предметов; переход от единичного к общему, от менее общего к более общему. Чтобы обобщить какое-либо понятие, присущие только предметам, составляющим объем этого понятия.

Ранжирование – способ, с помощью которого исключают второстепенное, не влияющее существенно на исследуемое явление. Ранжирование дает возможность выделить главное в явлении и отделить второстепенное.

Классификация – распределение предметов какого-либо рода на классы в соответствии с наиболее существенными признаками, присущими предметам данного рода и отличающими их от предметов других родов, при этом каждый класс, в свою очередь, делится на подклассы. Классификация одной и той же группы объектов может быть проведена по разным основаниям (критериям) в зависимости от предмета и задач исследования [4, 149-160].

Монографический метод позволяет рассматривать в качестве основного объекта исследования целостную, относительно самостоятельную педагогическую систему, сосредоточиться на изучении отдельных проблем, анализе конкретных фактов.

В коллективной монографии «Введение в научное исследование по педагогике» отмечается, что «познание педагогических явлений и процессов, так же как и в других сферах научного познания, осуществляется (соответственно эмпирическому и теоретическому уровню исследования) восхождением от конкретного, как оно дано в восприятии и представлении, к абстрактному и от абстрактного к конкретному как совокупности различных определений и отношений. Восхождение от абстрактного к конкретному имеет важнейшее значение для построения теории: оно характеризует процесс теоретического мышления. Научная абстракция состоит в отвлечении и обобщении наиболее существенных особенностей познаваемого объекта. Такая абстракция дает человеку более полное и глубокое представление о действительности, чем непосредственные ощущения».

Методы исследования интерпретируются как условная категория, объединяющая и формы мышления, и общие модели исследовательских процедур, и способы (приемы) выполнения исследовательских действий.

Философы раскрыли сущность метода, единства и отличия теории и метода, логических методов, методов построения эмпирического знания, методов построения теоретического знания.

В педагогике методы развиваются с учетом этих достижений и специфики предмета педагогики как научной дисциплины. Во всех названных трудах определенное внимание уделяется методам педагогического исследования. В них даются различные их классификации: эмпирические, теоретические, сравнительно-исторические методы (Я. Скалкова), эмпирико-теоретические общенаучные, эмпирические общенаучные, конкретно-научные, специальные методы (А.В. Клименюк и др.). Однако анализ учебников педагогики различных лет издания показывает относительную схожесть их классификаций. Авторы единодушны в понимании сущности методов педагогических исследований. Методами педагогического исследования называют совокупность приемов и операций, направленных на изучение педагогических явлений и решение разнообразных научно-педагогических проблем.

На протяжении многих лет разработке конкретных методов научных исследований уделялось недостаточное внимание. С середины 60-х гг. началось исследование методов познания педагогических явлений. Это было связано с более активной разработкой проблем методологии педагогики в целом. Проблемы методики педагогических исследований рассмотрены Э.И. Моносзоном и А.И. Пискуновым. Эти работы, по мнению Н.П. Кузина, М.Н. Колмаковой, представляют собой по существу первое целостное и многоплановое изучение современного педагогического эксперимента, предполагающего комплексный подход к объекту исследования и системно-структурный анализ взаимодействующих факторов на основе творческой реализации принципов и закономерностей материалистической диалектики.

В 60-70-е гг. появились новые перспективные направления в методике и технике педагогических исследований (моделирование, прогностические методы, диагностические методы и т.д.). По мере расширения комплексных работ в области педагогики крепли междисциплинарные связи, совершенствовалась система планирования научной деятельности.

В развитие методов педагогического исследования внесли авторы коллективной монографии «Проблемы методологии педагогики и методы исследований». М.А. Данилов, Н.И. Болдырев, Р.Г. Гурова. Г.В. Воробьев. В ней раскрывались диалектический метод познания, конкретные методы исследования подробно излагались вопросы о возможностях применения социологических методов в педагогических исследованиях. Впоследствии были подготовлены и опубликованы лекции под названием «Методы педагогического исследования».

Многие разработчики проблемы (Н.В. Кузьмина, Н.В. Савин, Б.П. Коротяев, И.Ф. Харламов, И.П. Пидкасистый и др.) ограничиваются перечислением отдельных методов исследования, как метод наблюдения, эксперимент и т.д. Следующая группа авторов осуществляла классификацию методов исследования традиционно, разделив их на эмпирические, теоретические, математические (В.А. Сластенин, В.И. Журавлев, В.И. Загвязинский и др.). Оригинален подход Ю.К. Бабанского к классификации методов педагогического исследования: по цели исследования, по источникам информации, по логике развития исследования, по способу обработки и анализа данных исследований. Данная классификация нацеливает исследователя руководствоваться критериями выбора методов адекватно сущности проблемы. Кроме общеизвестных методов разработчики предлагают и другие методы из практики смежных наук, как: ранжирование, шкалирование (Н.В. Кузьмина, В.А. Сластенин, И.П. Подласый), методы контент-анализа, терминологические методы (П.И. Пидкасистый и др.), метод графов, оценивание (рейтинг) (Ю.К. Бабанский, Н.В. Кузьмина и др.), индексирование, корреляция. целом можно констатировать о том, что методы исследования развиваются в контексте интенсификации педагогической науки.

Ведутся поиски по определению основных направлений развития методов педагогических исследований. Развитие методов педагогических исследований включено в общий процесс обновления системы образования и педагогической науки. Разработчики проблемы обосновывают необходимость изменить устоявшуюся методолого-гносеологическую установку («парадигму») в развитии педагогического знания, в использовании методов педагогических исследований, преодолеть ориентацию на созерцательное понимание научного метода, как только метода познания, а не преобразования педагогической действительности. Среди важных направлений совершенствования методов исследователи называют конкретизацию общенаучных методов и подходов в педагогических исследованиях. К общенаучным методам относят: анализ, синтез, индукцию, дедукцию, аксиоматический метод, обобщение, абстрагирование, метод восхождения от абстрактного к конкретному, наблюдение, эксперимент, аналогию, моделирование, гипотезу, экстраполяцию, кибернетические методы, метод формализации, системно-структурный и др., сравнение, противопоставление, анкетирование, интервьюирование, тестирование, тренинг.

В литературе пока нет единой классификации методов исследования. К основным методам, например, относят: 1) метод «восхождения»; 2) метод моделирования и принцип системности; 3) эксперимент и наблюдение. Различают методы получения эмпирического знания (наблюдение, эксперимент), развития знания (аксиоматический, гипотетико-дедуктивный и др.). В качестве теоретических методов ученые называют следующие методы: анализ литературы, архивных материалов, документации и продуктов деятельности; анализ понятийно-терминологической системы; аналогия; построение гипотезы; построение мысленного эксперимента; прогнозирование; моделирование; в качестве эмпирических методов – наблюдения; беседы; педагогический консилиум; изучение и обобщение массового и индивидуального педагогического опыта; научно-педагогическая экспедиция.

Наиболее распространена следующая классификация методов педагогического исследования: 1) теоретический анализ литературы (анализ, сравнение, сопоставление, обобщение); 2) изучение практического опыта (все виды наблюдения); 3) методы сбора первичной информации (наблюдение, изучение документации, опрос); 4) экспертные методы (индивидуальная экспертная оценка, коллективная экспертная оценка); 5) педагогический эксперимент во всех его видах; 6) статистические методы.

Интересна классификация методов в связи со стадиями научного познания: 1) факт (наблюдение, эксперимент, моделирование); гипотеза (метод сходства, различия, остатка, сопутствующих изменений, мысленный эксперимент); 2) теория (аксиоматический метод, метод построения формализованных систем, гипотетико-дедуктивный) (А.П. Шептулин). Ставится задача перед педагогической наукой освоить развивающиеся сейчас общенаучные методы и приемы: системно-структурного и функционального анализа, алгоритмизации, вероятностно-статистические, теоретико-информационные, теоретико-игровые и др. Исследователь-методолог В.С. Шубинский называет следующие направления развития методов педагогических исследований: 1) развитие методов в результате отбора и создания новых методов, соответствующих решению приоритетных проблем современной педагогики; 2) конкретизация общенаучных методов и подходов в педагогических исследованиях; 3) приоритетная разработка теоретических методов исследования; 4) развитие нового типа методов – «содержательных» методов исследования; 5) раскрытие преобладающей функции методов и объединение с познавательной; 6) разработка синтетических методов исследования – метаметодов.

Интенсивно развивается квалиметрический инструментарий педагогических исследований.

В исследовании проблемы самореализации и саморазвития субъектов педагогического процесса предполагается использование методов в соответствии с гуманитарным подходом: осмысление собственного опыта, метод рефлексии, метод понимания, интроспекцию, самоотчет, включенное наблюдение, эмпатическое слушание, идентификацию, биографическое изложение, интерпретацию внутреннего мира человека, диалогическую беседу. Например, метод включенного наблюдения дает возможность реально участвовать в экспериментальной работе, групповых дискуссиях, ролевых и деловых играх, практикумах. Исследователь выступает как равноправный участник совместного действия с испытуемыми, проявляет свое отношение, заявляет о собственных установках. Идентификация как метод понимания другого человека в отличие от эмоционального сопереживания (эмпатии) использует интеллектуальные логические операции: сравнение, анализ, рассуждение и позволяет осознать и понять установки и мотивы учителей, участвующих в эксперименатльной работе.

В последние годы методологи стали акцентировать свое внимание на разработку принципов выбора методов научно-педагогического исследования (принцип совокупности методов исследования; принцип адекватности методов существу изучаемого явления, тем результатам, которые предполагается получить, возможностям исследователя; принцип запрета экспериментов, использования исследовательских методов, противоречащих нравственным нормам, способным нанести вред испытуемым, образовательно-воспитательному процессу). По их мнению, методы исследования характеризуются: 1) неоднозначностью протекания педагогических процессов, множественностью факторов, одновременно влияющих на их результаты; 2) неповторяемостью педагогических процессов.

В учебных пособиях предлагаются общенаучные и специфические методы исследования, раскрывается последовательность этапов исследования в зависимости от типов исследования. К методам дидактических исследований относятся: избирательные наблюдения практики обучения, опрос, рейтинг, обобщение передового педагогического опыта, опытная проверка программ, учебников, моделирование, эксперимент и др. Условиями эффективного решения проблем дидактики является системный подход, применение методов смежных наук (психологии, социологии и др.), математической статистики и логики, комплексное исследование различных аспектов обучения. В дидактических исследованиях 70-х годов предпочтение было дано количественным методам, применяемым для оценки объема и посильности учебного материала, темпа обучения и дозировка их как в течение всего периода обучения, так и по урокам.

При рассмотрении методологических основ учебного процесса важно определить методы его исследования. В педагогической литературе есть удачные попытки установить круг этих методов. К примеру, образцом дидактического исследования по адекватному применению таких методов как научные методы наблюдения, анализ и обобщение опыта, дидактический эксперимент, является исследования Л.В. Занкова. Он уделял исключительное внимание методологическим аспектам исследования, разработке методов. Детально описывал эти методы в соответствующих публикациях, использовал эксперимент как ведущий метод педагогического исследования, причем разных его видов – от частного, направленного на внесение отдельных изменений в педагогический процесс, до эксперимента, предполагающего построение целостной системы обучения в одном и многих классах, заботился о новизне и достоверности получаемых выводов.

В педагогической литературе специально рассматривались возможности лабораторного эксперимента в дидактике. Лабораторным экспериментом выявляются связи между различными способами структурирования и систематизации материала и уровнем, качеством его усвоения. Лабораторный эксперимент в дидактических исследованиях обеспечивает получение достоверных данных, как при разработке гипотез, так и при уточнении теоретических выводов.

Вопросы методов дидактического исследования нашли отражение в монографии В.И. Загвязинского. Ученый доказал, что методологические положения и принципы именно в методах получают свое действенное, инструментальное выражение. Он рассматривает формы логического мышления в дидактическом исследовании: индукция и дедукция, анализ и синтез, формализация и моделирование, сравнение, классификация и обобщение, абстрагирование и конкретизация, восхождение от конкретного к абстрактному и от абстрактного к конкретному. В.И. Загвязинский допускает мысль о том, что при классификации методов может быть деление методов на методы эмпирического и теоретического исследования. К методам эмпирического исследования он относит: изучение литературы, документов и результатов деятельности, наблюдение, опрос, оценивание (метод компетентных судей), изучение и обобщение педагогического опыта, опытная педагогическая работа, дидактический эксперимент, к методам теоретического исследования – теоретический анализ и синтез, абстрагирование – конкретизация и идеализация, моделирование, конкретизация теоретического знания. За основу критериев выбора методов исследования предлагаются следующие положения: адекватность методов объекту, предмету, к общим задачам исследования, накопленному материалу; соответствие современным принципам научного исследования; научная перспективность, т.е. обоснованное предположение о том, что выбранный метод даст новые и надежные результаты; соответствие логической структуре (этапу) исследования и др..

Академик Ю.К. Бабанский в своей книге «Проблема повышения эффективности педагогических исследований» в главе III «Выбор и применение методов исследования в дидактике» предлагает следующую совокупность методов: методы педагогических наблюдений, беседы, интервьюирования и анкетирования, рейтинга и самооценки, «педагогического консилиума», диагностирующих контрольных работ, педагогического эксперимента, теоретические методы педагогического исследования (метод сравнительно-исторического анализа, метод восхождения от абстрактного к конкретному, моделирование, метод графов и др.).

Относительно определения методов исследования как инструментария педагогического познания и преобразования импонирует подход С.И. Архангельского. Он отмечает, что перед теорией и практикой всех областей научных знаний (подчеркнем – и областью высшего образования) возникают новые и оригинальные проблемы, которые требуют неотложного решения, причем не столько описательными, качественными методами и средствами, сколько точными доказательными средствами.

Дидактические исследования выполняют дескриптивную, объясняющую, прогностическую, практическую и оценочную функции. Связь между этими функциями дидактических исследований четкая.

В настоящее время ученые уделяют серьезное внимание классификациям, используемым в дидактических исследованиях. Классифицирование – широко распространенный метод представления научного знания. Это независимая процедура научного исследования. Использование классификаций требует от ученого должной научной подготовки и профессионализма в области культуры научно-исследовательского труда и методологии осмысления нововведения в системе образования как объекта его деятельности (А.В. Коржуев), а также методологических подходов к прогнозированию и проектированию методологической культуры учителя.

Прогноз и опережение тесно связаны с таким методом работы в сфере образования как проектирование. Отметим, что этот метод уже широко используется в научно-технической сфере (например, в космонавтике), в архитектуре и дизайне, а также в некоторых других областях. Лишь совсем недавно его стали применять при решении проблем образования. Проектный метод медленно и верно входит в процесс организации исследования. К тому есть и примеры. При этом методология педагогики должна, на наш взгляд, обосновать складывающиеся модели ценностных ориентаций образовательных систем (энциклопедизм, гуманитаризм, натурализм, прагматизм), традиционные селективные структуры в обществе (конкурсная, спонсорная, парткулеризм, универсализм).

В качестве примера выбора и применения отдельных методик, хотели бы привести опыт изучения мотивов познавательных интересов учебной деятельности школьников, расскрываемых в Спавочнике администрации школы по организации учебного процесса. (Часть 3./ М.: Центр «Педагогический поиск», 2001.- 160 с.). Авторы данного сборника исходят из того, что наиболее действенным мотивом, побуждающим школьника к усвоению знаний, являются познавательные интересы. В этой связи они предлагают следующие методики изучения уровня развития интереса школьников.

МЕТОДИКА 1.

Изучение отношения младших школьников к учебной деятельности

Цель: определить наличие положительной мотивации у учащихся.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

Для получения данных об отношении младших школьников в учебной деятельности можно использовать анкету, которая включает перечень видов деятельности, часть из которых непосредственно связана с учебной. Учащимся предлагается подчеркнуть среди перечисленных занятий любимые. Анкета может иметь примерно такой вид:

Подчеркни любимые занятия: смотреть телевизор; заниматься спортом; делать домашние задания; читать книги; ходить в школу; играть с ребятами на улице; решать разные задачи; заниматься в кружке; ходить в кино; работать на уроке; рисовать; ездить за город; играть в настольные игры.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

Получению данных об отношении младших школьников к учебной деятельности будет способствовать также анализ их сочинений. Детям предлагается написать сочинение на одну из трех тем: «Мой выходной день», «Мой любимый учебный предмет», «Мои любимые занятия». Анализируя сочинения, важно установить, кто из учащихся отдает предпочтение теме, непосредственно связанной с учебной деятельностью, кто, выбирая темы «Мой выходной день», «Мои любимые занятия», пишет об учебной деятельности.

Сравнение данных обработки анкет и сочинений позволяет сделать выводы об отношении младших школьников к учебной деятельности.

Для характеристики процесса формирования учебной деятельности у учащихся определенного года обучения наблюдения, беседы, экспериментальные работы следует проводить два-три раза в год с интервалом в 3-4 месяца. Для определения возрастных особенностей подобная работа проводится одновременно с учащимися разных классов.

МЕТОДИКА 5. Изучение отношения школьников к учению

Цель: изучить отношение школьников к учению.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

Выберите из класса трех учеников, о которых классный руководитель говорит, что они учатся ниже своих возможностей, и проведите следующую работу.

1. Просмотрите тетради этих учеников по всем предметам. Данные проверки занесите в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фамилия, имя ученика | Выполнение домашних заданий по всем предметам | | | | | | | | | | | |
|  | всего заданий | | | выполнено | | | в том числе полностью | | | без ошибок | | |
|  | а | б | в | а | б | в | а | б | в | а | б | в |

а, б, в и т.д. - учебные предметы.

Сделайте вывод об отношении этих учащихся к выполнению домашних заданий.

2. Понаблюдайте в течение дня за работой этих учащихся на всех уроках. Выясните, на каких уроках и как часто они выражают готовность отвечать (поднимают руку, проявляют нетерпение и пр.), как стимулируют учителя их активность, какие оценочные суждения адресует им учитель (положительные, нейтральные, отрицательные).

3. В беседе с учащимися выясните, сколько времени они тратят на подготовку уроков вообще, какие уроки им особенно нравятся, а какие не нравятся, почему? Как относятся к своим успехам и неудачам в учении? Довольны ли в целом результатами учения?

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оцените отношение школьников к учению баллами «2», «3», «4», «5», пользуясь следующими критериями:

«5» - проявляет повышенный интерес к учению, активен на уроках, всегда выполняет домашние задания, глубоко переживает успехи и неудачи в учении, обладает чувством долга и ответственности в учении;

«4» - проявляет ответственность в учении, выполняет все учебные задания, но не всегда полностью и без ошибок. К успехам и неудачам неравнодушен;

«3» - не отличается ответственностью в учении, не все домашниезадания выполняет, заинтересованности в высоких оценках нет;

«2» - проявляет отрицательное отношение к учению и требованиям учителя.

**3. Теоретические и эмпирические методы педагогического исследования.**

К эмпирическим методам педагогического исследования относят изучение литературы, наблюдение, беседу, опрос (интервью, анкетирование, тестирование), изучение результатов деятельности, оценку (метод независимых экспертов или компетентных судей) и др.

**Изучение литературы и контент-анализ. Обобщение педагогического опыта.**

**Изучение литературных источников** (философских, исторических, социологических, педагогических, психологических) по проблеме позволяет описать, охарактеризовать состояние изучаемого объекта, составить первоначальное представление, сформулировать исходную концепцию о предмете исследования, выявить тенденции, нерешенные задачи, вопросы, на которые еще не найдены ответы.

Работа над литературой предполагает составление списка подлежащих изучению монографий, журналов, статей в сборниках научных трудов, материалов конференций, реферетивных обзоров, авторефератов диссертаций. Исследователь всегда работает со справочниками, словарями, энциклопедиями.

Библиографию следует оформлять на карточках и вносить в компьютер. Важно правильно оформить данные о литературных источниках. Имеется ГОСТ, который является документом, обязательным для исполнения, его нарушение карается законом. Есть правило оформления книги, монографии, статьи из журнала. В картотеках библиотеки или в базе данных компьютера библиотеки всегда есть все выходные данные. Их нужно только правильно списать.

Первичное ознакомление с первоисточником дает представление о проблематике и содержании: аннотация, оглавление, введение, заключение. Далее осуществляется беглый просмотр книги, определение того, что представляет интерес для исследователя. Выбирается способ проработки: тщательное изучение и конспектирование, выборочное изучение, сопровождающееся записями, выписки с указанием страниц – цитирование. Все необходимо указать на карточке или отдельных листах бумаги, или занести в базу компьютера. Здесь же полезно записать свои мысли, замечания, возникшие при чтении литературы. По каждому вопросу целесообразно оформить тематический обзор, изложить существо отдельных положений, выявить точки зрения отдельных авторов, совпадение позиций и различия, дискуссионные и неясные вопросы. Подчеркнуть, что нового, оригинального обнаружено в литературе, высказать свою точку зрения.

Рукописные источники тоже подвергаются анализу и проработке (диссертации, авторефераты, научные отчеты, стенограммы выступлений, доклады, источники фактического материала – текущая информация ОУ и т.д.).

Сбор и анализ литературных источников всегда подчинен какой-то цели, в соответствии с которой и выбираются способы фиксации данных (таблицы, графики, схемы, диаграммы, тематические выборки).

Изучение литературных источников, сбор и анализ продолжаются в течение всего исследования. Новые факты побуждают по-новому посмотреть на ранее проведенный обзор, обратить внимание на те вопросы, которые остались вне поля зрения исследователя.

Надежная литературная база – важное условие объективности и глубины исследования. На начальном этапе она помогает выявить проблему, сформулировать тему, осознать и показать ее актуальность. Следующий этап – аналитический обзор литературы – является обязательной составляющей исследования. Его результат входит в содержание работы.

**Документальные источники.** Любую информацию, зафиксированную в печатном, рукописном виде, на магнитных носителях, фото- и кинопленке, называют документальной. Иногда она является единственным источником сбора первичной информации. В истории педагогики – это обязательно архивные материалы.

К педагогической документации относят: служебные характеристики; личные дела; медицинские карты; автобиографии; ученические дневники; классные журналы; журналы контрольных проверок, приказы и распоряжения руководства ОУ; протоколы педсоветов, собраний, заседаний и пр. Они позволяют выявить динамику развития личности обучающегося, получить объективные данные, характеризующие реально сложившуюся практику организации педагогического процесса, управления ОУ.

Документы классифицируют по разным основаниям:

1.По способу фиксирования (рукописные, печатные, записи фото- и кинопленки, магнитные записи).

2.По степени персонификации (личные: характеристики, письма, дневники, карточки учета и др.; безличные: статистические данные, протоколы собраний и др.)

3.По статусу документального источника (официальный: правительственное письмо, коммюнике, заявление; неофициальные: личные материалы).

4.По источнику информации (первичные: наблюдения, опрос, регистрация событий; вторичные: обработка, обобщение первичной информации).

**Проблема достоверности документальной информации**

Не следует путать надежность самого документа с достоверностью содержащихся в нем сообщений – информации. Недостоверная информация, полученная из надежного источника – важное свидетельство о мотивах деятельности, целях, интересах различных общественных групп, партий, коллективов и пр. Например, материалы геббельсовской пропаганды были весьма надежны, но недостоверны с точки зрения содержания провозглашенных идей и истинных намерений их авторов.

Достоверность информации зависит от источника доступного документа. Некоторые имеют определенную «заданность» степени надежности и достоверности сообщаемых сведений. В любом случае, первичные данные надежнее вторичных, надежнее неофициальных, безличных, составленных на основе каких-то первичных. Поэтому при использовании вторичных источников следует выяснить первоисточник.

Другое важное правило: четко разграничивать описание событий от оценки этих событий. Последние обладают меньшей надежностью и достоверностью.

Далее следует выяснить, какими намерениями руководствовался составитель документа (может быть, он хотел представить себя или кого-то в благоприятном виде; можно усмотреть желание очернить человека или исказить протекание).

Важен метод получения первичной информации, которую использовал составитель документа, потому что описание событий по свежим следам отличается от того, что описывается спустя какое-то время. Если источник содержит какую-то классификацию, то важно выяснить ее основание.

Необходимо уяснить общую обстановку, в которой составлялся документ. Была ли обстановка объективной, или информация смещалась в какую-то сторону. Особой осторожности требует работа с личными документами: дневниками, письмами, автобиографиями. Условия доверия к информации из личных документов: они не затрагивают интересы автора; наносят определенный ущерб автору; сведения, известные автору, были общеизвестны в момент регистрации; достоверные детали событий, не существенные с точки зрения автора документа; сведения, к которым автор относится недоброжелательно.

Все личные документы требуют проверки и перепроверки, анализа мотивов составления, целевой установки автора и пр.

**Приемы качественного и количественного анализа документов**

Главная трудность работы с документами – умение их читать через гипотезу исследования. Прежде чем анализировать документ, исследователь ищет в нем признаки ключевых понятий исследования. Качественный анализ документа – предпосылка для всех количественных операций. **Когда количественный** **анализ не следует проводить**? Это бывает в том случае, если документ уникален и важно его содержание; если дается описание сложного явления; если данный документ не известен широкой научной общественности; если данных документа недостаточно для массовой обработки, если они неполные.

**Когда уместен количественный анализ?** Если требуется высокая степень точности при сопоставлении однопорядковых данных; достаточно много материала, и их количественная обработка оправдывает затраченные усилия; материал репрезентирует область изучения; когда материала так много, что его нельзя охватить и оценить без количественной обработки; если качественные характеристики появляются достаточно часто.

Наиболее целесообразна количественная оценка текстов, если они сопоставляется с другими количественными характеристиками (особенности газетных сообщений сопоставляются с числом подписчиков, их мнениями и другими данными, выраженными числом).

При работе с текстами исследователи применяют **контент-анализ (содержание – разложение)** –это метод выявления и оценки специфических характеристик текстов и других носителей информации (видеозаписи, интервью, ответы на открытые вопросы анкеты и др.).

**Контент-анализ** позволяет перевести массовую текстовую содержательную информацию в количественные показатели. Его процедура состоит в вычлении двух типов информации: смысловые – качественные единицы анализа и единицы счета – количественные.

Американский социолог Лассуэлл выбрал в качестве единицы анализа понятия и термины, а другой – Лоуэнталь – тему. Единица анализа в работах В.А. Ядова – социальная тема.

Смысловые единицы выделяются на основе гипотезы исследования и подсказываются методологическими посылками программы.

В.А. Ядов выделяет следующие смысловые единицы контент-анализа в исследованиях массовых коммуникаций:

- понятия, выраженные в словах и отдельных терминах (политического содержания, нравственного, научного). Частота употребления терминов позволяет определить направленность текстов;

- тема, выраженная в целых смысловых абзацах, частях текста, статьях, радиопередачах (тема патриотизма, бизнеса, искусства, образования);

- имена исторических деятелей, политиков, артистов, ученых и пр. Измерение их влияния на общественное мнение;

- целостное общественное событие, официальный документ, факт (события в Беслане, землетрясение и пр.).

Единицы счета могут совпадать, а могут и не совпадать с единицами анализа (частота «за» и частота «против» некоторой идеи – совпадение измеряется; несовпадение – единицами счета являются протяженность или площадь текстов: число строк, абзацев, знаков, колонок, длительность трансляции по телевидению).

В контент-анализе могут использоваться несколько единиц анализа и несколько единиц счета. Например, фиксируется информация о международной жизни: а) по частоте; б) по объему; в) по содержанию; г) по знаку информации (слово, число, рисунок, график и пр.); д) по типу материала.

**Надежность информации, полученной методом контент-анализа, обеспечивается:**

- контролем на обоснованность с помощью судей: насколько предложенные качественные единицы анализа соответствуют поставленным задачам.

- обоснованность по независимому критерию. Например, анализ сочинений учащихся с целью определения их профессиональных склонностей определяется с помощью методов наблюдения и опроса. Устойчивость данных определяется рядом повторных кодировок одного и того же текста по единой инструкции или разными кодировками.

Процедура подсчета предполагает использование стандартных приемов классификации по выделенным группам, ранжирование и шкалирование.

Контент-анализ применяется в социальной педагогике для изучения словесного влияния пропаганды, воспитания словом. Он используется при обработке ответов на открытые вопросы анкеты, анализе документов.

**Оценка метода анализа документов.** Важная социальная значимость и объективность методов состоит в том, что они хороши при выдвижении гипотез, на стадии работы по описательному плану. Статистические данные имеют огромное значение. Выше перечисленные условия использования документов, их достоверность и надежность необходимо соблюдать при работе с ними.

**Контент-анализ** – это методвыявления и оценки специфических характеристик текстов и других носителей информации (видеозаписей, теле- и радиопередач, интервью, ответов на открытые вопросы и т.д.), в которой в соответствии с целями исследования выделяются определенные смысловые единицы содержания и формы информации. Смысловыми единицами являются:

1. ***слова (термины, символы);***
2. ***суждение или законченная мысль;***
3. ***тема;***
4. ***персонаж, автор;***
5. ***целое сообщение.***

Каждая единица рассматривается в контексте более общей структуры.

Контент-анализ - это один из эффективных методов психолого-педагогической диагностики, позволяющий подвергать содержательному анализу по заранее определенной схеме письменные тексты испытуемого, его произведения, письма и др.

Задача контент-анализа состоит в том что, чтобы выявить и оценить в контексте социальных смыслов и значений индивидуально-личностные характеристики человека, которые проявляются в том, что он делает, в частности в продуктах его письменного творчества. При этом массовая текстовая (или закодированная в другом виде) информация переводится в количественные показатели с последующей их статистической обработкой.

**Контент-анализ** – это методвыявления и оценки специфических характеристик текстов и других носителей информации (видеозаписей, теле- и радиопередач, интервью, ответов на открытые вопросы и т.д.), в которой в соответствии с целями исследования выделяются определенные смысловые единицы содержания и формы информации. Смысловыми единицами являются:

1. слова (термины, символы);
2. суждение или законченная мысль;
3. тема;
4. персонаж, автор;
5. целое сообщение.

Каждая единица рассматривается в контексте более общей структуры.

Контент-анализ - это один из эффективных методов психолого-педагогической диагностики, позволяющий подвергать содержательному анализу по заранее определенной схеме письменные тексты испытуемого, его произведения, письма и др.

Задача контент-анализа состоит в том что, чтобы выявить и оценить в контексте социальных смыслов и значений индивидуально-личностные характеристики человека, которые проявляются в том, что он делает, в частности в продуктах его письменного творчества. При этом массовая текстовая (или закодированная в другом виде) информация переводится в количественные показатели с последующей их статистической обработкой.

Факты общественной жизни (поступки, события, мнения) фиксируются разными способами – с помощью звукозаписи, изображения, письменного слова и т.д. В условиях школы источником информации могут служить протоколы собраний, планы работы, сочинения, письма, дневники, записки учеников друг другу. Такая информация независимо от того, каким способом она зафиксирована, может быть документом для диагностирования. В диагностике под документом понимается специально созданный человеком предмет, цель которого - передача или хранение информации.

По способу фиксирования документы могут быть письменные, изобразительные, фонетические (звуковые). Самая обширная группа документов – письменная. Их легче анализировать, чем другие. Благодаря методу контент–анализа можно получить сведения о прошедших событиях, наблюдение которых уже невозможно. Изучение документов, в которых те или иные явления жизни прослеживаются в течение многих лет, позволяет реконструировать социально- педагогические процессы, выявить тенденции и динамику их изменения и развития.

**Изучение результатов деятельности** – это исследовательский метод, который позволяет опосредованно выявлять сформированность знаний и навыков, интересов и способностей человека на основе анализа его деятельности. Исследователь не вступает в контакт с самим человеком, а имеет дело с результатами (продуктами) его предшествующей деятельности: сочинениями, контрольными и проверочными работами, рисунками, поделками и др. Их изучение позволяет судить о достигнутом уровне деятельности и о самом процессе выполнения поставленных задач.

**Изучение и обобщение передового педагогического опыта.** В современной педагогике опыт определяется как совокупность знаний, умений, навыков, приобретаемых учителем в процессе практической учебно-воспитательной работы.

Основное внимание ученых обращено на критерии внедрения передового педагогического опыта. Если свести воедино все признаки, по которым относят педагогический опыт к передовому опыту, то образуется достаточно широкий их комплекс. Проведем эту операцию и посмотрим на перечень критериев.

К числу требований (признаков, критериев, показателей и т. д.), которым должен удовлетворять передовой опыт, относятся:

а) новизна (различной степени: новаторство, системная модернизация, частные усовершенствования);

б) устойчивость положительных результатов;

в) соответствие гуманистическим традициям и современным концепциям образования;

г) актуальность тем, проблем, решений и их перспективность;

д) оптимальность расходования сил педагогов и обучаемых, времени, переносимость, т.е. возможность «отделения» идей, замыслов, решений от его создателей, возможность их использования другими и в несколько измененных условиях.

Группируя педагогический опыт по разным основаниям, можно получить следующие его разновидности: **по качеству:**передовой, положительный, эффективный, неэффективный, рациональный, не рациональный, отрицательный, **по масштабу:**единичный, типичный, индивидуальный, групповой, коллективный, массовый, **по новизне:**новаторский, творческий, репродуктивный.

В педагогической литературе за последние 60 лет проблемы изучения, обобщения и использования передового педагогического опыта (ППО) применительно к условиям деятельности работников образования рассматриваются **в следующих аспектах**:

• составная часть работы по повышению квалификации и профессионального мастерства учителей, руководителей школ, работников образования;

• направление внутришкольной методической работы;

• средство развития педагогического творчества учителей;

• результат взаимодействия педагогической науки и практики;

• специфический вид педагогической деятельности учителей, руководителей школ.

• метод педагогических исследований.

Исследователи отмечают эмпирический и теоретический уровни изучения педагогического опыта и уровни анализа опыта**: 1) эмпирический; 2) аналитический; 3) исследовательский**. **На эмпирическом уровне** идет простое **о**писание работы педагогов, **аналитическом** - есть сравнение, сопоставление, поиск источников зарождения ценного опыта, подход к анализу возможностей использования в этом направлении управленческой деятельности, **исследовательском** - разработка определенной программы и методики решения проблемы, анализ системы деятельности лучших учителей и руководителей школ.

Зная общую структуру процесса изучения, обобщения и использования передового педагогического опыта и его методов, исследователь продумывает, какие методы деятельности, какие конкретные действия и операции нужны на данном этапе изучения передового педагогического опыта, какие при этом будут использованы методы изучения и обобщения опыта, чтобы наиболее успешно решить задачи, поставленные перед данным этапом анализа опыта.

**Наблюдение**. Наблюдение - это метод познания психолого-педагогических явлений, основанный на целенаправленном восприятии (непосредственном или косвенном, через описание другими лицами) и фиксировании исследователем явлений или процессов с одновременной первичной обработкой получаемой информации в сознании наблюдающего. Наблюдение чаще всего применяется в исследовании, направленном на выявление определенных закономерностей (устойчиво повторяющихся причинно-следственных связей) с целью их последующего анализа и использования для нужд практической деятельности. В наблюдении явления и процессы воспринимаются непосредственно в целостности и динамике их изменения. Сущность наблюдения состоит в том, что в сознании педагога отображаются и фиксируются изменения изучаемого объекта, его количественно-качественные и другие переменные.

Наблюдение используется и как самостоятельный способ диагностики, и как составная часть методов. Оно проводится с целью накопления фактов и их последующего теоретического анализа. Наблюдаться могут поведение учащихся, проведение урока, общий распорядок работы школы, воспитательная работа учителей, поведение и настроение учащихся и т. д.

Метод наблюдения позволяет фиксировать событие в момент его протекания, а также получать информацию о действиях индивидов вне зависимости от их установок на «желательное», «одобряемое» поведение (что не исключается при опросе, лабораторном эксперименте).

**Беседа** как исследовательский метод позволяет глубже познать психологические особенности личности человека, характер и уровень его знаний, интересов, мотивов действий и поступков. Сама беседа отличается сравнительно свободным построением плана, взаимным обменом мнениями, оценками, предложениями. Беседа может проводиться в целях подтверждения или опровержения данных, полученных ранее с помощью других методов. Успешность проведения беседы зависит от соблюдения ряда условий. Целесообразно беседу начинать с темы, интересной собеседнику, а затем переходить к вопросам, представляющим интерес для исследователя. Беседа, как правило, не протоколируется, записи делаются после нее. При осмыслении записей беседы учитываются все сведения, полученные другими методами.

**Анкетирование** решает те же задачи, но с охватом нескольких или многих респондентов. Однако, при этом отсутствует живой контакт с опрашиваемыми, что не всегда обеспечивает достаточно исчерпывающие и откровенные ответы. При опросе важна однозначная, ясная, четкая постановка вопросов. Предпочтительнее вопросы косвенные, выявляющие интересующие исследователя оценки, отношения, мнения.

**Опрос** как метод используется в виде интервью (устный опрос) и анкетирования (письменный опрос). Через интервью выявляют оценки, точки зрения собеседника по каким-либо темам, проблемам.

Разновидностью опроса является **тестирование.** Оно позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности путем анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий. Такие задания называют тестами.

Тест позволяет исследователю определить уровень развития некоторого свойства в объекте исследования и сравнить его с эталоном этого качества у испытуемых в более ранний период. Тесты характеризуются объективностью, модельностью, стандартизированностью. Тесты делятся на различные типы:

* достижений (в основном дидактические, определяющие уровень овладения учебным материалом);
* способностей (позволяющие судить не только о результатах усвоения определенного учебного материала, но и о предпосылках выполнения респондентом заданий данного типа, класса);
* личности, дающие возможность по реакции на задания теста судить об особенностях свойств личности – направленности, темпаременте, чертах характера.

В конкретных исследованиях, как правило, используется комплекс тестов. Важно квалифицированно осуществить их выбор и не менее квалифицированно интерпретировать полученные результаты [6, 35-40]. Существуют три основных приема для оценки **надежности** тестирования как диагностической методики.

**Прием ретеста**, или повторной диагностики, позволяет обработать одни те же задания, одними теми же испытуемыми в разное время, и просчитать взаимосвязь результатов, выраженную в коэффициенте самокорреляции.

**Прием деления пополам** – подборка однажды выполненных заданий делится пополам, затем устанавливаются результаты каждого испытуемого по обоим полутестам и вычисляется коэффициент корреляции между полученными результатами.

**Прием параллельного теста** – для измерения одних и тех же заданий конструируются дваразличных набора заданий, которые по своему содержанию напоминают близнецов; оба параллельных набора заданий предлагаются друг за другом или при удобном случае. К коэффициенту **валидности** предъвляют те же требования, что и к коэффициенту надежности [4, 235-236].

Одним из важных преимуществ стандартизированных педагогических тестов по сравнению с традиционными средствами оценивания учебных достижений заключается в возможности обоснованного сопоставления тестовых баллов, полученных путем суммирования оценок за выполнение отдельных заданий теста. Для такого сопоставления тестовый балл переводится в производный показатель с помощью процедуры, которая получила название **шкалирования.** Чтобы отличить необработанные тестовые баллы от производных показателей,необработанные баллы нередко называют сырыми или наблюдаемыми.

Таким образом, процесс шкалирования состоит в преобразовании сырых баллов в производные показатели, обеспечивающие адекватную интерпретацию и сравнение результатов выполнения педагогических тестов. Выделяют четыре основных типа измерительных шкал: **шкалу наименований, шкалу порядка, интервальную шкалу и шкалу отношений.** Шкала наименований используется только для обозначения принадлежности объекта к одному из нескольких непересекающихся классов. Ее примерами являются пол, национальность, специальность по образованию и т. д.Шкала порядка позволяет не только разбивать объекты на классы, но и упорядочивать их по возрастанию (убыванию) изучаемого признака. Частным случаем шкалы порядка является оценочная шкала. Шкала наименований и шкала порядка характеризуются тем, что в них присваиваемые объектам символы не обладают числовыми свойствами, даже если они записываются с помощью цифр. Поэтому их называют качественными шкалами, противопоставляя тем самым количественным, к которым относятся **интервальная шкала и шкала отношений. Общим свойством количественных** шкал является то, что они предполагает не только определенный порядок между объектами, но и наличие некоторой единицы измерения, позволяющей определить, насколько значение признака у одного объекта больше или меньше, чем у другого. К этим шкалам можно применить арифметические действия сложения и вычитания. Шкала отношений является единственной измерительной шкалой, на которой разрешены арифметические действия умножения и деления, а, следовательно, возможен ответ на вопрос, во сколько раз одно значение больше или меньше другого [1, 70-72].

**Анкетирование** решает те же задачи, но с охватом нескольких или многих респондентов. Однако, при этом отсутствует живой контакт с опрашиваемыми, что не всегда обеспечивает достаточно исчерпывающие и откровенные ответы. При опросе важна однозначная, ясная, четкая постановка вопросов. Предпочтительнее вопросы косвенные, выявляющие интересующие исследователя оценки, отношения, мнения.

**Изучение результатов деятельности** – это исследовательский метод, который позволяет опосредованно выявлять сформированность знаний и навыков, интересов и способностей человека на основе анализа его деятельности. Исследователь не вступает в контакт с самим человеком, а имеет дело с результатами (продуктами) его предшествующей деятельности: сочинениями, контрольными и проверочными работами, рисунками, поделками и др. Их изучение позволяет судить о достигнутом уровне деятельности и о самом процессе выполнения поставленных задач. При этом важно иметь представление об уровне готовности субъекта к определенным видам деятельности, о характере заданий и условиях, в которых они выполнялись. Это позволяет судить о добросовестности и упорстве в достижении цели, степени инициативы и творчества в выполнении работы, т.е. о сдвигах в развитии личности.

Сочетание этого метода с наблюдением, экспериментом и другим позволяет получить представление не только о механизмах выполнения действий, но и об условиях их выполнения.

При **экспертном оценивании** (метод экспертных оценок), прежде всего, следует тщательно подобрать экспертов - людей, знающих исследуемую область и способных к объективной и непредвзятой оценке действий и результатов. Желательно, чтобы эксперты были независимыми. Оценки могут быть как качественными (характеристики, рекомендации), так и количественными (в баллах). Если действующие независимо друг от друга эксперты стабильно дают совпадающие или близкие оценки, значит, их мнения близки к объективным.

Экспертное оценивание может проявиться и как **метод обобщения независимых характеристик**. Он заключается в том, что по заранее заданной форме берутся письменные отзывы (характеристики) исследуемого объекта (ребенка, семьи, группы, класса и др.), а затем сопоставляются полученные оценки, прогнозы, рекомендации. Совпадение оценок и рекомендаций дает основание полагать, что они близки к истинным. Несовпадающие или дополняющие друг друга оценки и рекомендации являются поводом выявления качеств объекта при дальнейшем исследовании. По сути, в каждом из видов обследования и поисковой работы используется комплекс эмпирических методов.

Одним из эмпирических методов психолого-педагогического исследования выступает **изучение отчетно-учетной документации, нормативных документов, научной психолого-педагогической литературы.**

Изучение документации и литературы дает возможность исследователю ознакомиться с фактами, историей и современным состоянием проблемы, выявить «белые пятна» в разработке изучаемого вопроса. На различных этапах психолого-педагогического исследования меняется и целевое назначение метода: уточнение и проверка концепции изысканий путем сопоставления различных взглядов, позиций, поиск сферы приложения полученных результатов и др. Особое внимание обращается на важнейшие мысли авторов, логику доказательства, систему аргументации, выводы, методику изучения сложных вопросов, наиболее значимые факты. Этот метод широко используется в историко–психологических и историко-педагогических исследованиях [6, 38].

Изучение литературы, документов, материалов на электронных носителях и других источников информации позволяет создать первоначальные представления о предмете исследования, помогает отделить известное от неизвестного, зафиксировать установленные факты, накопленный опыт, четко очертить изучаемую проблему. Результаты изучения литературы по каждому вопросу полезно оформить в виде письменного обзора, в котором, изложив существо отдельных положений, нужно четко выявить основные точки зрения; вскрыть совпадающее и различающееся в них; обозначить мало разработанные, неясные и дискуссионные положения; подчеркнуть, что нового, оригинального вносит автор каждой работы; высказать свое отношение к авторским позициям, сделанным исследователям выводам.

Следует иметь виду, что изучение литературы и других источников научного и методического характера является важной составляющей подготовительного этапа исследовательской работы, когда с помощью литературного обзора обосновывается актуальность поставленного вопроса и проводимой исследовательской работы. Но изучение литературы и документов продолжается в ходе всего исследования.

**Вопросы и задания**

1. Дайте определение «метода исследования»?
2. Какие эмпирические методы исследования вы знаете? Выделите их достоинства и недостатки.
3. Как связаны между собой такие методы теоретического исследования, как анализ и синтез?
4. Что значит подобрать метод исследования? Каким критерием необходимо пользоваться?
5. Как осуществляется системный анализ педагогического явления?
6. Какими методами исследования вы уже пользовались и насколько успешно?
   1. Раскройте сущность изучения научной литературы.
   2. Охарактеризуйте уровни изучения педагогического опыта и уровни анализа опыта.
   3. Составьте план анализа конкретного педагогического опыта.
7. Разработайте программу наблюдения, интервью, анкет открытого и закрытого типа.
8. Какие группы методов выделяются в педагогических исследованиях?
9. Дайте общую характеристику эмпирическим методам педагогического исследования.
10. Какие теоретические методы применяются при проведении педагогического эксперимента?
11. Назовите критерии выбора методов исследования. Раскройте их сущность
12. Какими методами исследования вы уже пользовались и насколько успешно?

**3. Педагогическое тестирование. Классифицирование.**

**Педагогическое тестирование.** Современное педагогическое тестирование имеет свою историю. Первыми тестами можно считать появившиеся в 1864 г. шкалированные книги англичанина Джоржа Фамера и опубликованные в 1894 г. таблицы по проверке орфографических знаний учащихся американца Дж. М. Райса.

Ф. Гальтон (1882-1911), исследуя индивидуальные различия, использовал определенный набор методик (на определение слуховой, зрительной чувствительности, на время реакции и др.). Ф. Гальтон опеделил три основных принципа теории тестов, которые используются в настоящее время:

1. Применение серии одинаковых испытаний к большому количеству испытуемых.
2. Статистическая обработка результатов.
3. Выделение эталонов оценки.

Ф. Гальтон назвал испытания, проводившиеся в его лаборатории, умственными тестами.

Джеймс Мак-Кина Кеттел (1860-1944) обеспечил популярность этому термину, опубликовав в 1890 г. статью «Умственные тесты и измерения». Им были разработаны и использованы наборы заданий для определения «интеллектуальной физиономии». Дж. Кеттел являлся ярым сторонником и пропагандистом тестового метода, считал, что только тогда тест является средством для проведения научного эксперимента, когда соблюдены соответствующие требования:

* Одинаковость условий для всех испытуемых – принцип положен в основу стандартизации процедуры проведения тестирования;
* Ограничение времени тестирования;
* Одинаковые инструкции и четкое понимание испытуемыми, что нужно делать – принцип положен в основу стандартизации процедуры проведения тестирования;
* Отсутствие зрителей в лаборатории, в которой проводится эксперимент;
* Располагающее к тестированию оборудование;
* Проведение статистического анализа результатов тестирования – принцип реализован в методах статистического анализа и моделирования.

Требования, выделенные Дж. Кеттелом, составляют основу современной тестологии.

Деятельность французского психолога Альфреда Бине (1857-1911), связанная с диагностикой уровня развития интеллекта, дала существенный толчок в развитии тестологии. В 1904 г. Бине вошел в состав комиссии по созданию в Париже специальных школ для умственно неполноценных детей. Требовалось отделить детей, способных к учению, но ленивых и нежелающих учиться, от страдающих прирожденными дефектами. Фактически применение этого теста было первой попыткой определить индивидуальные различия между детьми с помощью измерения их умственного развития.

Долгое время тесты развивались как инструмент индивидуальных измерений. Возникла необходимость перейти от индивидуальных тестов к групповым. В 1917-1919 гг. в США появились первые групповые тесты для армии. Наиболее востребованными стали тесты, разработанные Артура Синтоса Отиса (1866-1963). Основные принципы, использованные при составлении этих тестов, легли в основу всей методологии групповых тестов:

* Принцип ограничения во времени.
* Принцип детализированной инструкции, как в отношении проведения тестирования, так и в отношении подсчета результатов.
* Введены тесты с выборочным методом формирования ответа.
* Подбор тестов после тщательной статистической обработки и экспериментальной проверки.

В это же время развиваются методики обработки результатов тестирования и создания тестовых систем:

- метод статистического сравнения двух рядов переменных и введение индекса совместного отношения – коэффициент корреляции (Ф. Гальтон);

- построение линий регрессий одной переменной на другую (Ф. Гальтон);

- теория корреляции (К. Пирсон, Ч. Спирмен);

- факторный анализ (Л. Терстоун).

В. Макколл (американец) разделил тесты на педагогические, основной задачей которых являлось измерение успешности учащихся по школьным дисциплинам за определенный период обучения, а также успешность применения определенных методов преподавания, и на психологические - по определению определенного уровня развития.

Разработка первого педагогического теста принадлежит американскому психологу Э. Тондайку. Результатом его исследовательской работы в области измерения и использования метода тестов в педагогике явилась книга «Введение в теорию психологии и социальных измерений» (1904). Первый стандартизированный педагогический тест, вышедший под руководством Э. Торндайка, снабженный нормами – тест на решение арифметических задач.

1915 г. – создание серии тестов с измененной системой подсчета результатов тестирования (Йеркс ).

В начале XX века разработкой и проверкой тестов занимаются специальные государственные службы.

1900 г. – создание в США Совета по вступительным экзаменам.

1926 г. – принятие советом колледжей теста SAT, который был разработан для квалификационной и профессиональной оценки деятельности педагога.

1947 г. – создание службы тестирования, которая считается наиболее представительным научно-исследовательским центром.

Можно отметить, что американские авторы обычно применяют так называемую эмпирическую стратегию, которая предполагает создание большого набора тестовых задач без какой-либо системы или внутренней логики ,а после применения на большом количестве испытуемых результаты подвергаются корреляционному и факторному анализу.

До 1917 года вопросам тестирования в России уделялось недостаточное внимание. Практическое применение тесты получили после 1925 года, когда была создана тестовая комиссия при педагогическом отделе Института методов школьной работы (в ее задачи входила разработка стандартизированных тестов для школы). Весной 1926 года вышли тесты, созданные на основе американских тестов.

Проблемой разработки тестов занимались видные российские психологи и педагоги: П.П. Блонский, М.С. Бернштейн, С.М. Василейский, А.М. Шуберт и др.

Были разработаны тесты для учета навыков в чтении, счете и письме; шкала для измерения умственного развития детей; тесты коллективного испытания умственной одаренности; тесты школьной успешности дял массовых обследований детей нормальных школ.

В 1936 тесты запретили как «буржуазные и вредные». Положительные примеры их применения не учитывали. Более сорока лет наблюдался период застоя в разработке тестов и их применении. Развитие тестологии связано с работами Н.Ф. Талызиной по программированному обучению, В.П. Беспалько по проблемам педагогической технологии, Д.Б. Эльконина и др.

В настоящее время вопрос о необходимости тестов в педагогике позитивно решила практика. Однако это породило целый ряд проблем, к решению которых не готова вся система образования в целом.

Современное понимание тестов и процесса тестирования можно развести по уровням. В работе А.Н. Майорова выделено три таких уровня.

**Таблица 11. Уровни тестирования**

|  |  |
| --- | --- |
| Третий уровень  («научный») | Данный уровень наиболее точен, т.к. учитывает особенности тестов и отражает требования к ним, которые появляются в процессе развития и научного обоснования тестирования. |
|  |  |
| Второй уровень  («словарный») | В этом понимании выделяются основные составляющие понятия тестирования, но не учитываются особенности процедуры создания, использования, анализа, специфичные для той или иной сферы применения. |
|  |  |
| Первый уровень  («бытовой») | Тест понимается как набор вопросов с вариантами ответов, который стоит в одном ряду с головоломками, кроссвордами. |

Современное состояние тестологии находится на втором уровне понимания тестов, но проявляется стремление к третьему уровню через создание специальных центров тестирования: Центр оценки качества образования Института общего образования РАО, центр тестирования выпускников общеобразовательных учреждений РФ, Центр психологического и профессионального тестирования МГУ и т.д. Данные центры решают комплекс дидактических задач:

- развивают тестологию с учетом накопленного мирового педагогического и психологического опыта с ориентацией на новые информационные технологии;

- разрабатывают качественный диагностический инструментарий для оперативного, объективного контроля;

- разрабатывают аппарат математики и статистики для обработки количественной информации по результатам тестирования;

- обеспечивают переход от теоретического уровня исследования к эмпирическому;

- создают систему наблюдений состояния и изменений, оценки и прогноза по отношению к качеству образования.

Развитие и становление тестовой технологии дает возможность статистически точно анализировать процесс получения образования и видеть дальнейшие перспективы его развития.

Преподавателю необходимо хорошо ориентироваться в видах тестов и методике их построения. Исследования в области педагогического тестирования привели к достаточно интенсивной разработке его отдельных аспектов и породили множество подходов к определению понятий «тест» и «тестовые задания».

Тест – краткое стандартизированное испытание, предназначенное для распознавания интересующих особенностей и качеств личности.

Тест – инструмент для измерения, с помощью которого получают объективные количественные оценки результатов обучения.

Тест – стандартизированное, часто ограниченное во времени испытание, предназначенное для установления количественных и качественных индивидуально-психологических особенностей.

Тест – это объективное и стандартизированное измерение, легко поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу.

Тест – краткое стандартизированное испытание, предназначенное не только для получения объективной количественной оценки результатов обучения, но и для распознавания интересующих особенностей и качеств личности.

Энциклопедический словарь: *тест* – стандартизированные задания, по результатам выполнения которых судят о психофизиологических и личностных характеристиках, а также знаниях, умениях и навыках испытуемого.

Педагогический тест, в отличии от контрольной работы, можно рассматривать как своеобразный измерительный инструмент определенной разрешающей способности и точности. Объект измерения здесь чрезвычайно специфичен и поэтому результаты существенно зависят от возможностей разумно формализовать этот объект.

Тест – это инструмент, состоящий из квалиметрически выверенной системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения и заранее спроектированной технологии обработки и анализа результатов, предназначенной для измерения качеств и свойств личности, изменение которых возможно в процессе систематического обучения.

Тест – краткое стандартизированное испытание, допускающее количественную оценку результатов на основе их статистической обработки.

Рассмотрим подробнее данное определение.

Во-первых, под «испытанием» подразумевается система заданий, на основании анализа результатов выполнения которой предстоит провести количественную оценку измеряемым качествам и свойствам.

Отбор структура заданий теста зависит от того, какие показатели и факторы интересуют исследователя данной группы лиц. Каждое из заданий теста по своей сути представляет для испытуемого вопрос, проблему. Ответ на вопрос – это всегда устранение некоторых сомнений, колебаний, неопределенности в рассматриваемой ситуации с целью получения новых, более точных знаний.

Каждое из заданий теста содержит описание некоторой «ситуации», взятой из природы, производства, практической деятельности человека и т.п. Оно может быть представлено на различных «языках»: вербальном, языке символов, графиков, рисунков и т.п. Любое описание всегда приблизительно, неполно, и поэтому перед испытуемым ставится «требование» сделать ситуации заданий более точными, полными, используя с этой целью «информацию к решению», содержащуюся в описании ситуации, тексте задания, а также привлекая «внешнюю по отношению к заданию информацию» - известные испытуемому научные факты, закономерности и т.п. В процессе выполнения задания приходится перемоделировать ситуацию путем введения ряда упрощающих решение допущений, абстракций, переходя в описании от одного языка к другому.

Среди заданий теста следует различать:

- задания информативного характера;

- задание, решение которых, может быть осуществлено алгоритмическим, формализованным путем;

- проблемы, для решения которых необходим эвристический и нестандартизированный поиск.

Информация, содержащаяся в тексте задания, может быть представлена в явном виде или же в скрытой форме, требующей для ее извлечения выполнения более или менее сложных операций, что повышает сложность заданий.

Во-вторых, тест – «стандартизированное испытание», т.е. испытание, при котором все выполняющие задания находятся в одинаковых, строго оговоренных условиях. Только это позволяет сравнивать результаты тестирования, доводить результаты измерения до числа. Стандартизированная форма оценки, используемая в тестах, позволяет соотнести уровень достижений школьника по учебному предмету в целом и по отдельным его разделам со средним уровнем достижений учащихся в классе и уровням достижений каждого из них.

В-третьих, тест позволяет получить «количественную оценку» результатов тестирования. Поскольку предстоит измерять непрерывно изменяющиеся, недискретные величины, то для доведения результатов измерения до числа используются специальные шкалы. Шкала – это определенная последовательность числовых значений результатов измерительных операций, примененных к эмпирической системе.

Чем же отличается обычный тест от педагогического теста?

В.С. Аванесов, только он, дает четкое определение педагогического теста:

*Педагогический тест* – это совокупность взаимосвязанных заданий возрастающей сложности, позволяющих надежно и валидно оценить знания и другие интересующие педагога характеристики личности.

В данном определении основной упор делается на систему взаимосвязанных заданий возрастающей сложности.

В.С. Аванесов отмечает лексические особенности педагогического теста: «в научных определениях понятие «педагогический тест» рассматривается в двух существующих смыслах:

- как метод педагогического измерения;

- как результат применения теста как метода измерения, состоящего из ограниченного множества заданий.»

В.С. Аванесов особо выделяет так называемые традиционные тесты, которые представляют собой единство трех систем:

- содержательной системы знаний, описываемой языком проверяемой учебной дисциплины;

- формальной системы заданий возрастающей трудности;

- статистических характеристик заданий и испытуемых.

Ведущая идея традиционного теста – минимумом числа заданий, за короткое время, быстро, качественно и с наименьшими затратами сравнить знания как можно большего числа испытуемых.

*Условимся* ***под педагогическим тестом понимать систему определенным образом расположенных заданий, позволяющих выявить структуру знаний, умений и измерить их.***

Результаты выполнения заданий испытуемыми содержат самую разнообразную информацию в скрытой форме. Есть только один путь извлечь – сопоставить результаты выполнения достаточно большого числа заданий (набрать статистику). Только это позволяет получить выводы, заслуживающие доверия.

Педагогические тесты весьма разнообразны. С точки зрения целей применения можно выделить:

- тесты достижений;

- критериально-ориентированные тесты, позволяющие сопоставить уровень индивидуальных учебных достижений с полным объемом знаний, умений и навыков;

- нормативно-ориентированные тесты, сравнивающие испытуемых по уровню их учебных достижений;

- аттестационные тесты, определяющие степень обученности;

- тесты прогнозирования результатов обучения по выбранной технологии обучения.

Тесты могут использоваться для всесторонней оценки состояния испытуемых, например, до начала процесса обучения с целью оценки их отношения к учению, уровня их интеллектуального развития, способностей к конкретному учебному предмету, установления уровня обучаемости, уровня достижений в рассматриваемой области знаний.

Следует заметить, что многие из перечисленных тестов пока не нашли своего применения в вузе и школе, их разработка и применение впереди. Кроме того, возможно создание многофункциональных тестов, когда один и тот же тест при изменении методики его применения и обработки результатов тестирования может быть использован с различными целями, например, для контроля, диагностики, бучения и прогнозирования. Почти каждый тест позволяет делать выводы об эффективности технологии, но основе которой проводилось обучение.

В последнее время все большее признание в нашей стране получают критериально-ориентированные тесты.

Как и любой педагогический тест, критериально-ориентированный представляет собой систему заданий, позволяющую измерить уровень учебных достижений. Но главная его особенность в том, что он позволяет сопоставлять уровень индивидуальных учебных достижений с полным объемом знаний, умений и навыков ,которые должны быть усвоены студентами или учащимися. Обычно критериально-ориентированные тесты используются для разделения испытуемых на группы по уровню знаний. В самом простом случае это две группы – усвоивших и не усвоивших необходимый материал. В тесте образовательный стандарт выступает в виде критериального балла – минимального тестового балла, который должен получить испытуемый, чтобы считаться усвоившим тот или иной материал. Для установления критериального балла используются экспертные методы анализа заданий.

Критериально-ориентированные тесты разрешают проблему соотношения тестовых баллов с традиционными педагогическими оценками. Устанавливаются такие критериальные баллы, которые делят испытуемых на группы, соответствующие оценкам «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Это позволяет проводить экзамены в тестовой форме.

Критериально-ориентированные тесты помогают решить определенные задачи:

- сопоставление с требуемым стандартом образования достижений отдельных испытуемых, учебных групп, классов;

- оценка доли учебного материала, усвоенной испытуемым, учебных групп, классов;

- диагностика трудностей в обучении;

- выбор определенной технологии обучения;

- отбор испытуемых, достигших необходимого уровня квалификации.

Выделяют два вида критериально-ориентированных тестов, отличающихся друг от друга по ряду характеристик.

Первый вид предназначен для оценки доли учебного материала от полного его объема, которую усвоил испытуемый. Если полный уровень объема учебного материала условно принимается за 100 процентов, то уровень учебных достижений каждого испытуемого выражается в проценте от полного объема области содержания теста.

Второй вид критериально-ориентированных тестов используется для классификации испытуемых, разделения их на группы на основании заранее выбранного критерия. Здесь уже не рекомендуется выбирать критерий, равный 100 процентам.

Испытуемые, в зависимости от условий предъявляемых заданий, могут отвечать на них либо письменно, либо устно. Преподаватель может в отдельных случаях проводить опрос в форме интервью или беседы. Все эти методы характеризуются одним ведущим признаком: с их помощью получают ту информацию, которая заложена в словесных сообщениях опрашиваемых.

Методика разработки тестов достижений делится на несколько исследовательских этапов:

- подбор типичных ситуаций, которые возникают, а профессиональной деятельности;

- разработка методов перевода ситуаций на язык педагогических задач;

- разработка нескольких вариантов решения педагогических задач;

- определение ценности (веса) различных решений по каждой конкретной педагогической задаче;

- перевод педагогической задачи в тестовое задание;

- установление правильной последовательности предъявления системы заданий, составляющих тест достижений;

- экспериментальная проверка теста, заполнение технологической карты распределения заданий теста по видам деятельности.

В первоначальном варианте тест достижений имеет избыточное число заданий, часть которых после первой экспериментальной проверки убирается. О необходимости иметь избыток заданий в предварительном варианте говорят все исследователи, занимающиеся вопросами создания тестовых методов. Для каждого задания устанавливается свой эталон ответа.

При подготовке тестов достижений применяется экспертная оценка знаний и умений, осуществляемая параллельно с тестированием. Сначала испытуемые выполняют тест, после этого их опрашивает группа экспертов. Баллы по тестам сопоставляют с оценками. Процент совпадений должен быть высок – 85-90 %. Это является гарантией, что в тест включен основной материал по предмету.

Нормативно-ориентированные тесты имеют свою специфику, связанную с их основной задачей – дифференцировать испытуемых. При разработке данных тестов стараются добиться высокой вариативности тестовых баллов. Если большинство испытуемых получают только низкие или только высокие баллы, то труднее устанавливать между ними различия. Если же вариативность баллов высокая, то дифференцировать испытуемых легко. Нормативно-ориентированные тесты разрабатываются таким образом, чтобы распределение баллов было близко к нормальному.

Понимание нормативной и критериальной ориентированности как разных подходов к интерпретации результатов дается в работах В.С. Аванесова:

«для нормативно-ориентированной ориентации вывод достраивается рейтингом: задания→ответы→выводы о знаниях испытуемого→рейтинг, понимаемый как вывод о месте или ранге испытуемого»

«Для критериально-ориентированной интерпретации вывод выстраивается вдоль логической цепочки: задания→ ответы→выводы о соответствии испытуемого заданному критерию».

Классификация тестов по ряду оснований:

**по процедуре создания**: стандартизированные и нестандартизированные тесты;

**по средствам предъявления**:

- бланковые (с использованием тестовых тетрадей, в которых находятся тестовые задания и в которых испытуемый фиксирует результаты; с использованием бланков – бланки предъявляются отдельно от заданий);

- предметные в которых необходимо манипулировать материальными объектами (результат зависит от скорости и правильности выполнения заданий);

- аппаратные – тесты, с использованием устройств для изучения особенностей внимания, памяти и мышления;

- практические - тесты сходные с лабораторными работами, однако снабжены соответствующими инструкциями и имеющие тестовое оснащение;

- компьютерные;

- адаптивные тесты – в которых задания предъявляются по одному, в зависимости от ответа на предыдущее задание;

**- по направленности**: тесты интеллекта, личностные тесты и тесты достижений;

**- по характеру действий**: вербальные, невербальные;

**- по ведущей ориентации**: тесты скорости, тесты результативности и смешанные тесты;

**- по степени однородности задач**: гомогенные, гетерогенные;

**- объективные тесты и проективные тесты**;

**- широкоориентированные,** позволяющие оценить эффективность процесса обучения по степени реализации одной из его основных целей;

- **узкоориентированные**, направленные на выявление достижений учащихся в процессе освоения отдельных предметов, отдельных тем и т.д.

**- по целям использования**:

- определяющие тесты (определение знаний или поведения обучаемого в начале обучения);

- формирующие тесты (успехи, достигнутые в процессе обучения);

- диагностические тесты;

- суммирующие тесты (определение основных достижений в конце обучения);

**- по широте использования**: для использования учителей, группой учителей или администрацией образовательного учреждения; для целей отбора, формирования групп и аттестации учащихся.

Вариант и способ создания тестов будет зависеть от целей тестирования, области применения и способа предъявления его обучаемым.

В зависимости от характера деятельности испытуемого различают:

- тесты со свободно конструированными ответами;

- тесты на дополнение ответов, приведенных в заданиях;

- тесты выбора верных ответов из общего числа предложенных в задании (альтернативные тесты);

-комбинированные. тесты.  
Тестирование – целенаправленое, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерить изучаемые характеристики непытуемого и прдагогического процесса. Это стандартизириванная процедура измерений учебных достижений обучаемых, обработки результатов тестирования, количественного и качественного анализа учебной деятельности. Адаптивное тестирование как правило, компьютерное , при котором в зависимости от уровня подготовленности испытуемого ему выдаются задания соответствующей трудности, адаптированные к уровню знаний данного испытуемого.

Одной из важнейших составляющих теста является его тестологическая характеристика, без которой теста не может быть.

***Тестологическая характеристика* –** это измерительные качества теста. Обязательной составлющей теста является его спецификация ноль тестировнаия, сроки его проведения, время работы над тестом, количество и тип используемых заданий, содержатеьная структура теста, статические данные апробации, система оценивения результатов тестирования на шкале латентной переменной теста знаний (на метрической шкале).

*Педагогического задание* – единица контролируемого материала. Чтобы оценить уровень подготовки учащихся в соответствии со всем заданием требований учебной дисциплины, в тесте используются теста разных видов: с выбором ответа, с кратким ответом и с полным ответом.При этом каждое задание выверяется по таким параметрам, как контролируемый элемент содержания (с учетам требований стандарта), базовость, значимость, время выполнения, дифференцирующая способность и др.

После выделения единиц контролоруемого материала формулроваются задания в тествой форме.

*Правильная форма заданий* –это средство упорядочения и эффективной организации содержания теста.Она позволяет точно выразить содержание учебной дисциплины (проводится посредством выделения укрепненных единиц знаний), понятна для всех испытуемых, исключает вожмлжность появления ошибочных ответов по формальным признакам. Принципы отображения содержания учебной дисциплины в заданиях теста: значимость, оптимальность, научная достоверность, возрастание трудности заданий, комплексность и сбалансированность, взаимосвязь формы и содержания, соответствие соврененному состоянию науки.

*Задания в тестовой форме* (или предтестовые задания) –это задания заданной трудности, выраженные в логической форме утверждения истинного или ложного, имеющие одинаковую для всех испытуемых инструкцию и правильность расположения элементов, четко определенное место фиксации ответов, одинаковость правил оценки в рамках принятой формы.

*Тестовое задание.* Только после проверки тестообразующих свойств предтестовых заданий и статистической обработки результатов апробационного тестирования задания становится тестовыми, и могут включаться в тест. *Дистрактор* (от англ. distractor-отвлекающий ) - неправильный ответ на тестовые задание.

*Фасет* – это компактная форма данных нескольких вариантов одного и того же задания.

*Целостность теста* – устойчивое взаимодействие заданий интегративного качества как наилучшего состава тестовых заданий, обеспечивающих объективность контроля знаний испытуемых.

*Надежность теста* – это способность теста давать подобные результаты при его применении, к одинаковым выборкам тестируемых, характеризуется устойчивостью и точностью результатов тестирования.

*Валидность теста* – это его способность соответствовать поставленным задачам, т.е. она характеризует меру пригодности тестовых результатов для определенной цели. Валидность – это методологическая характеристика способности теста измерять то, для чего он был создан.

*Спецификация теста* – представляет собой содержательный план теста для разработчиков и экспертов, содержит все пункты последовательных действий и основных требований, необходимых для создания и параметризации теста.

*Структура теста* содержит информацию о количестве и названии частей теста, разделах учебной дисциплины, охватываемых указанными частями теста; о количестве и последовательности тестовых заданий; сведения о разработчиках.

*Трудность теста* характеризуется суммарной трудностью всех его заданий, при этом последние не могут быть все одинаковой трудности, так как по определению педагогического теста они должны быть в гомогенном тесте нарастающей трудности.

***Интегративные* тесты** состоят из системы заданий возрастающей трудности для диагностики подготовленности выпускника или специалиста. Они содержат такие задания, для ответов на которые требуются синтезированные знания по двум или нескольким учебным дисциплинам. Такому тестированию должно соответственно предшествовать и интегративные обучение, являющееся высококвалифицированной формой подготовки, проводимой на меж предметном уровне.

***Адаптивный тест*** представляет собой тест, подобранный по уровню трудности в соответствии с уровнем подготовленности испытуемого. Задания, как правило, предъявляются по одному в зависимости от ответа тестируемого на предыдущее. При этом могут реализоваться несколько целей. В основном адаптивное тестирование проводится по компьютерным программам. Вначале выдается задание среднего уровня, затем выполнившие его верно, получают задания более высокого уровня сложности, а не выполнившим выдаются задания более низкого уровня и т.д.

*Стандартизированный тест* – это тест, параметры и характеристики которого получены на репрезентативной выборке испытуемых, удовлетворяют поставленным целям и позволяют использовать его для массивного тестирования с последующими автоматизированной проверкой правильности выполнения и оцениванием, статистической обработкой результатов тестирования на любой выборке.

***Шкалирование*** *–* построение числовой системы, в которой отношения между различными объектами тестирования выражены свойствами числового ряда. *Вариация тестовых результатов* – различие тестовых баллов у разных испытуемых. Отсутствие вариации свидетельствует либо о том, что все обладают одинаковым знаниями, либо о несостоятельности теста дифференцировать знания испытуемых.

***Квалиметрический мониторинг*** – непрерывное (на постоянной основе) отслеживание деятельности образовательной системы, сбор информации посредством педагогических измерений с целью активного воздействия на образовательный процесс для получения результатов с заданными свойствами, характеристиками, параметрами.

***Квалитология*** – наука о качества объектов и процессов, создаваемых и применяемых в человеческой и общественной практике в сфере качества (теория качества, квалиметрия и теория управления качествам).

Комитет по образованию Совета Европы дает классификцию 39 различных компетенций в «Европейском проекте образования», из них шесть ключевых.

Изучать: уметь извлекать ползу из опыта; организовывать взаимосвязь своих знаний и упорядочивать их; организовывать свои собственные приемы изучения; уметь решать проблемы; заниматься самообразованием.

Думать: организовывать взаимосвязь прошлых и настоящих событий; критически относиться к тому или иному аспекту развития общества; занимать позицию в дискуссии и выковывать свое собственное мнение; видеть важность политического и экономического окружения, в котором происходит обучение и работа; оцениивать социальные привычки, связанные со здоровьем, потреблением и окружающей средой; уметь оценивать приозведения искусства и литературы.

Искать: запрашивать разные базы данных; опрашивать окружающих; консультироваться у экспертов; получить информацию; уметь работать с документами и классифицировать их.

Приниматься за дело: включаться в проект; нести ответственность; войти в группу или коллектив и внести свой вклад; доказать солидарность; кметь пользоваться вычислительными и моделирующими приборами; уметь организовать свою работу.

Сотрудничать: уметь сотрудничать и работать в группе; принимать решения, прержить раз ногласия и конфликты; уметь договориваться; уметь разрабатывать и выполнять контракты.

Адаптироваться: уметь использовать новые технологии, каналы информации и телекоммуникации; показать гибкость перед лицим быстрых изменений; показать стойкость перед трудностями; уметь находить новые решения.

Определение функции тестирования. Основные функции тестирования – это функции обучения и контроля:диагностическая, дидактическая, или обучающая, развивающая, организующая, дифференцирующая, воспитательная, управленческая, информационная и др.

Разновидностью опроса является **тестирование.** Оно позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности путем анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий. Такие задания называют тестами.

Тест позволяет исследователю определить уровень развития некоторого свойства в объекте исследования и сравнить его с эталоном этого качества у испытуемых в более ранний период. Тесты характеризуются объективностью, модельностью, стандартизированностью. Тесты делятся на различные типы:

* достижений (в основном дидактические, определяющие уровень овладения учебным материалом);
* способностей (позволяющие судить не только о результатах усвоения определенного учебного материала, но и о предпосылках выполнения респондентом заданий данного типа, класса);
* личности, дающие возможность по реакции на задания теста судить об особенностях свойств личности – направленности, темпераменте, чертах характера.

В конкретных исследованиях, как правило, используется комплекс тестов. Важно квалифицированно осуществить их выбор и не менее квалифицированно интерпретировать полученные результаты [40, 35-40].

**Педагогическое тестирование.** Тестирование **–** целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять изучаемые характеристики педагогического процесса. От других способов обследования тестирование отличается точностью, простотой, доступностью, возможностью автоматизации. Широко применяются тесты элементарных умений, таких как чтение, письмо, простейшие арифметические операции, а также различные тесты для диагностики уровня обученности – выявления степени усвоения знания, умения по всем предметам.

Обычно тестирование как метод исследования сливается с практическим тестированием текущей успеваемости, выявлением уровняобученности, контролем качества усвоения учебного материала. Итоговый тест содержит большое число вопросов и предлагается после изучения крупногораздела учебной программы.

Тестирование как исследовательский метод позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий. Такие задания принято называть тестами – стандартизированные задания или особым образом связанные между собой задания, которые позволяют исследователю диагностировать меру выраженности исследуемого свойства у испытуемого, его характеристики, а также отношение к тем или иным объектам. В результате тестирования обычно получают количественную характеристику, показывающую меру выраженности исследуемой особенности у личности. Она должна быть соотносима с установленными для данной категории испытуемых нормами. Значит, с помощью тестирования можно определить имеющийся уровень развития некоторого свойства в объекте исследования и сравнить его с эталоном или с развитием этого качества у испйтуемого в более ранний период.

Метод тестов широко применяется в современных дидактических исследованиях. Тестирование представляет собой целенаправленное, одинаковое для всех обследование, проводимое в строго контролируемых условиях позволяющее объективно и точно измерить изучаемые характеристики педагогического процесса. Обычно тесты подразделяются на дидактические и психологические. Дидактические тесты применяются для оценки результатов экспериментальных исследований. Прежде всего, применяются так называемые тесты элементарных умений, таких, как чтение, письмо, простейшие арифметические операции, а также различные тесты для диагностики уровня облученности – выявления степени усвоения знаний и умений. Психологические тесты, и, прежде всего, тесты способностей и тесты личности, позволяют получить информацию, касающуюся общих умственных данных и способностей школьников, черт их характера, интересов, эмоциональных переживаний, мотивов поведения и т.п. Эта информация используются обычно при объяснении психологической обусловленности результатов учебы, тех трудностей, с которыми сталкиваются школьники.

Одним из важных преимуществ стандартизированных педагогических тестов по сравнению с традиционными средствами оценивания учебных достижений заключается в возможности обоснованного сопоставления тестовых баллов, полученных путем суммирования оценок за выполнение отдельных заданий теста. Для такого сопоставления тестовый балл переводится в производный показатель с помощью процедуры, которая получила название **шкалирования.** Чтобы отличить необработанные тестовые баллы от производных показателей, необработанные баллы нередко называют сырыми или наблюдаемыми.

Любые измерения осуществляются с помощью тех или иных шкал.

Шкала – числовая система, в которой отношения между различными свойствами изучаемых явлений, процессов переведены в свойства того или иного множества, как правило – множества чисел.

Точность измерения – степень близости результата измерения к истинному значению измеряемой величины. Точность измерения характеризуется ошибкой измерения – разностью между измеренным и истинным значением.

При планировании и подведении результатов эксперимента существенную роль играют статистические методы, которые дают возможность:

* компактно и информативно описывать результаты эксперимента;
* устанавливать степень достоверности сходства и различия исследуемых объектов на основании результатов измерений их показателей;
* анализировать наличие или отсутствие зависимости между различными показателями (явлениями);
* количественно описывать эти зависимости;
* выявлять информативные показатели;
* классифицировать изучаемые объекты и прогнозировать значения их показателей и характеристик, и др.

Анализ эмпирических данных – это изучение зависимостей между различными характеристиками объектов.

Они могут быть:

1. Описание данных.

2. Изучение сходства/различий (сравнение двух выборок).

3. Исследование зависимостей.

4. Снижение размерности.

5. Классификация.

Таким образом, процесс шкалирования состоит в преобразовании сырых баллов в производные показатели, обеспечивающие адекватную интерпретацию и сравнение результатов выполнения педагогических тестов. Выделяют четыре основных типа измерительных шкал: **шкалу наименований, шкалу порядка, интервальную шкалу и шкалу отношений.** Шкала наименований используется только для обозначения принадлежности объекта к одному из нескольких непересекающихся классов. Ее примерами являются пол, национальность, специальность по образованию и т. д.Шкала порядка позволяет не только разбивать объекты на классы, но и упорядочивать их по возрастанию (убыванию) изучаемого признака. Частным случаем шкалы порядка является оценочная шкала. Шкала наименований и шкала порядка характеризуются тем, что в них присваиваемые объектам символы не обладают числовыми свойствами, даже если они записываются с помощью цифр. Поэтому их называют качественными шкалами, противопоставляя тем самым количественным, к которым относятся **интервальная шкала и шкала отношений. Общим свойством количественных** шкал является то, что они предполагает не только определенный порядок между объектами, но и наличие некоторой единицы измерения, позволяющей определить, насколько значение признака у одного объекта больше или меньше, чем у другого. К этим шкалам можно применить арифметические действия сложения и вычитания. Шкала отношений является единственной измерительной шкалой, на которой разрешены арифметические действия умножения и деления, а, следовательно, возможен ответ на вопрос, во сколько раз одно значение больше или меньше другого [1, 70-72].

**Классифицирование как новый метод дидактического исследования. Классификация.** На основе сравнения по выделенным существенным признакам предметы и явления какого-либо рода распределяются во взаимосвязанные группы, разряды или классы. Каждый класс при этом занимает особое место, выявляются связи междуродственными группами объектов, открываются возможности для объяснения и прогноза.

Составление классификации подчиняется определенным логическим правилам:

1. в одной той же классификации должно быть одно то же единое основание;
2. объем членов классификации должен соответствовать объему классифицируемой совокупности, т.е. сумма членов классификации должна исчерпывать совокупность и не превышать ее;
3. члены классификации должны исключать друг доуга, т.е. ни один из членов не должен входить в объем другого;
4. подразделение на подклассы должнобыть непрерывным, т.е. идти по линии постепенногонарастания или ослабления выделенного в качестве основания признака, не перескакивая через ближайший подкласс.

По мере развития научного знания классификация явлений углубляется и уточняется. Сложность и недостаточная изученность многих педагогических явлений вызывает нередко споры о наиболее продуктивных их классификациях [36, 113].

**Классификация** – распределение предметов какого-либо рода на классы в соответствии с наиболее существенными признаками, присущими предметам данного рода и отличающими их от предметов других родов, при этом каждый класс, в свою очередь, делится на подклассы. Классификация одной и той же группы объектов может быть проведена по разным основаниям (критериям) в зависимости от предмета и задач исследования.

Процедура классифицирования – одна из самых распростроненных в научном познании. Без нее не обходится ни одно серьезное педагогическое исследование. Уточним сущность этого важного научного термина. Классификация – это система соподчиненных понятий (классов, объектов, явлений) в какой-либо отрасли знания, составленная на сонове учета общих признаков объектов и закономерных связей между ними. Она используется как средство для установления связей между этими понятиями или классами объектов. Классифицировать (лат.classic – разряд + facere – делать) иные объекты по классам (отделам, разделам) в зависимости от общих признаков.

Естественно, в любой классификации должно быть определенное основание, т.е. тот признак, степень проявления которого или его наличие (отсутствие) у различных объектов позволяет разделить их на определенные типы или группы. Некоторые авторы, принимая в качестве основания, например тип воспроизводения объекта исследования, выделяют логический и исторический подходы. В первом случае этот объект «воспроизводится в форме его теории», во втором – «в форме его истории» (см.: Новиков А.М. Как работать над диссертацией. М., 1994. С. 54). В первом случае, как правило, объект рассматривается в момент исследования и при этом подходе доминируют теоретические построения и формально-логические операции, во втором – преобладает историко-хронологический анализ различных этапов развития объекта.

Опора на иное основание предполагает, соответственно, и другие виды подходов: например, классифицируя их в соответствии с полярными категориями диалектики, такими, как «форма» и «содержание», «явление» и «сущность», можно выделить формальной и содержательной аспекты. Имея в виду первый, ученые могут выявить лишь внешние устойчивые связи между компонентами объекта исследования, а рассматривая второй, они способны вскрыть внутренние, сущностные связи и отношения зависимости между компонентами изучаемого объекта или процесса. При этом в каждом из рассмотренных выше случаев классификация проводится по различным основаниям.

Аналогичных примеров в педагогических исследованиях мы находим немало, и особенно в ситуациях, когда предстоит выбрать основание для классификации методов обучения. Например, Д.О. Лордкипанидзе, беря за основу источники знаний, выделил три группы методов: словесные (рассказ, беседа, учебная лекция и т.п.), наглядные (наблюдения, демонстрации, экскурсии) и различные практические методы (см.: Принципы и методы обучения. -Тбилиси, 1955. С. 55).

Возможно, однако, и другие классификации. В основе одной из них – широта дидактического действия и степень самостоятельности выполнения учащимися того или иного действия. При этом выделены методы организации и самоорганизации учебно-познавательной деятельности, стимулирования и мотивации учения, разнообразные методы контроля (см.: Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения.- М., 1977. С. 15).

Широко известна коассификация методов обучения, в основу которой положен такой критерий, как характер познавательной деятельности учащихся – в ней выделены объяснительно-иллюстративнвй, репродуктивный, частично-поисковый методы, а также проблемное изложение и исследовательский метод (Лернер И.Я. Дидактическая система методов обучения.- М., 1976. С. 78).

Существует и еще множество аналогичных примеров. К их числу относятся различные известные классификации уроков, авторы которых исходят из решаемых дидактических задач, способов организации учебной деятельности учащихся степени их познавательной активности и т.п. Опираясь на них, исследователи должны соотносить результаты классифицирования объектов по различным основаниям. Например, и в логическом, и в историческом подходах можно выделить элементы как формального, так и содержательного анализа, однако неправомерны классификации, предложенные по различным основаниям.

Существует еще одно важное требование к классификациям – необходимость полноты, выражающейся в том, что сумма объектов из всех рассматриваемых подразделений должна равняться объему всей классифицируемой совокупности. Всегда ли соблюдается это требование? В одной педагогической монографии анализируется двухкомпонентная структура учебно-познавательной деятельности учащихся, при которой выделяются два ее типа: репродуктивный и поисковый. Думается, такой подход слишком прямолинеен и в нем нарушено требование полноты, в чем можно убедиться, предложив один из возможных вариантов классификации уровней учебно-познавательной деятельности учащихся, где все гораздо сложнее и тоньше:

* преимущественно репродуктивная деятельность, в основе которой лежат копирующие действия учащихся по образцу;
* репродуктивная деятельность по прризведению учебной информации с элементами обобщения приемов и методов деятельности и их частичного переноса на решение задач, немного более сложных, чем предложенные учащимся в качестве образца;
* творчески-репродуктивная деятельность, в которой присутствуют элементы воспроизведения информации и известных приемов деятельности, возможен перенос последних на достаточно широкий класс познавательных задач, как сходных с эталонными, так и в достаточной степени отличающихся от них;
* творчески-репродуктивная деятельность, в процессе которой учащиеся используют известные знания и приемы в нестандартных ситуациях и предлагают обоснованные оригинальные решения.

Очень часто классифицирование применяется при ранжировании показателей степени сформированности тех или иных умений и навыков у учащихся или у учителей, а также степени выраженности у них определенных личностных качеств. И с этой целью авторы предлагают так называемые ранговые или уровневые градации, которые помещаются в разделы, где речь идет о констатирующем и проверочном эксперименте.

Сформулируем требования, которым должны в той или иной степени удовлетворять такие классификации: 1) каждому из выделенных классификационных уровней должны соответствовать испытуемые с реальными уровнями сформированности умений и навыков, различающимися несущественно; 2) при переходе с высоких на низкие «этажи» необходимо предусмотреть градацию степени проявления оцениваемых качеств или умений в сторону ее понижения; 3) важно, чтобы это понижение было по возможности равномерным и ощутимым экспериментально при переходах между соседними уровнями (т.е. экспериментатор по результатам своих исследований должен быстро сориентироваться – к какому уровню отнести те или иные полученные результаты); 4) на всех классификационных «этажах» должно оцениваться одно определенное качество или умение; в случае, когда оно является составным (сложным), на каждом из них обязателен набор всех первоначально выделенных компонентов, а при переходе проявляться понижение степени выраженности каждого из компонентов.

Представляется удачной ранговая классификация уровней сформированности у учащихся различных мыслительных умений, предложенная А.В.Усовой и З.А.Вологодской (см.: Самостоятельная работа учащихся по физике в средней школе. М., 1981. С. 35). За основу взяты три критерия: полнота выполнения тех или иных мыслительных операций, рациональность последовательности их выполнения и степень осознанности действия. В том варианте классификации, который мы приведем ниже, все три компонента «присутствуют» на каждому уровне и, кроме того, наглядно видно понижение степени выраженности всех трех выбранных автором компонентов при переходе от высшего уровня к более низким. Первый уровень (низкий) характеризуется тем, что обучаемый выполняет лишь отдельные операции, причем последовательность их хаотична; действия в целом плохо осознаны. На втором (среднем) уровне учащийся выполняет все операции, из которых складывается действие в целом, но последовательность их недостаточно продумана, а выполнение недостаточно осознанно.

Еще одним важным, на наш взгляд, требованием к ранговым классификациям является более или менее равномерное и ощутимое экспериментально понижение степени выраженности у испытуемого качеств, умений, навыков и.т.п. при переходе от одного классификационного уровня к другому, более низкому. Это требование, к сожалению, очень часто не соблюдается, что крайне затрудняет практическое использование классификационных ранговых схем.

Итак, классифицирование – широко распространенный метод представления научного знания. Это независимая процедура любого научного исследования. Использование классификации требует от ученого, будь он молодым и неопытным, маститым и признанным, должной научной подготовки и профессионализма [47].

Таким образом, совершенствование классификационных систем – это не просто инвентаризация и даже не только упорядочивание, но и отражение, фиксирование в определенной системе все более глубокого проникновения в сущность и структуру явлений и процессов. Чем более совершенна классификация, тем более продуктивно служит она теории и практике.

**Вопросы и задания**

1. Что предаставляет собой метод тестирования? В чем состоят особенности его применения в рамках педагогического исследования?
2. Что следует понимать под надежностью и валидностью теста?
3. Каковы отличительные особенности традиционного и тестового контроля?
4. Перечислите основные функции тестового контроля?
5. Какие виды тестов используются в образовании в исследовательских целях?
6. Что такое спецификация теста?
7. Перечислите осноывные статистические характеристики тестовых заданий.
8. Какие виды шкал используются в образовании при контроле?
9. Интерпретируйте сущность классифицирования как нового метода дидактического исследования.
10. Что такое измерение? Назовите типы шкал измерения?

**3.5. Моделирование и аналогия.**

В последние годы наиболее распространенным методом в педагогике является моделирование. В научно-педагогических исследованиях встречаются различные виды моделей: «структурная», «структурно–содержательная», «структурно-содержательно- процессуальная», «теоретическая», «идеальная», «гипотетическая», «структурно– функциональная», «модель формирования заданных качеств», «модель подготовки», « мысленная модель», «критериальная модель» и т.д. Каждый исследователь старается доказывать правомерность выбранной модели в соответствии с замыслом своего поиска. Экспертиза предложенных моделей пока осуществляется с позиций теории предмета исследования или как синоним схемы, терии, гипотезы, системы (педагогической, дидактической, методической, управаленческой и т.д). Сегодня соискатели часто разрабатывают модели по образцу или же преобразуя некоторые элементы существующих моделей.

Моделирование – это один из теоретических методов научного исследования. *В философии* моделирование характеризуется как «воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, специально созданном для их изучения». Этот второй объект называется моделью.

Моделирование, по классификкации методологов науки, относится к теоретическому методу в паре с аналогией. Исследователи, выбирая методы, руководствуются такими общими критериями оценки методов как эффективность, научность, экономичность, простота и надежность, допустимость, безопасность. В структуру модели философы включают предметы, явления, процессы, которые замещают объект познания и служат источником информации о нем. Модели классифицируются по цели использования моделей в процессе познания (эвристические и дидактические модели), по способу воспроизведения информации об оригинале (знаковые и вещественно-технические модели), по степени участия человека в создании моделей (естественные и искусственные модели). Структура самого модельного исследования содержит постановку задач, создание или выбор моделей, исследование модели,перенос знания с модели на оригинал. Основные функции модели: модель как источник информации и модель как средство фиксации знания. Рассмотрим общие понятия научного моделирования. Термин « модель» в современной науке употребляется в самых разымыных смыслах. В самом общем смысле моделью называется специально созданная форма объекта для воспроизведения некоторых характеристик подлинного объекта, подлежащего познанию.

В современном научном исследовании моделирование из специального приема превратилось в важный метод научного познания и используется для изучения отдельных, специально выделяемых сторон объекта изучения.

Таким образом, модель может рассматриваться также, как, система, которая в определенных существенных отношениях аналогична предмету изучения, подобна его системе в тех или иных признаках.

Другим наиболее важным понятием, характеризующим процесс создания моделей, является термин « моделирование ». Моделирование – это научный метод исследования всевозможных объектов, процессов и т.д. путем построения их моделей, которые сохраняют основные особенности объекта исследования. Далее, изучая функционирование построенных моделей, полученные данные переносят на объект исследования. Моделирование в данном случае выступает как метод опосредованного познания при помощи естественных или искусственных систем, которые способны в определенных отношениях замещать изучаемый объект и давать о нем новые сведения. (3,73- 73).

Теперь следует перейти к построению теоретической модели педагогических систем. Теоретическая модель педагогических систем, как и любая теоретическая модель, должна удовлетворять формальным критерям. В качестве таковых *А.Ф. Зотов* указывает: 1) связность, или цельность, которая предполагает ограничение исследования выделением существенных зависимостей между объектными областями;

2) константность, или стабильность, основными признаками которой являются: моделируемый комплекс может быть обнаружен в разнообразных условиях, ситуациях и оказывается инвариантным при изложении ряда параметров явления и технологичность (модель должна проверяться в реалном эксперименте или наблюдении и потому в нее не могут быть включены «скрытые» параметры)

3) наблюдаемость, т.е. необходимость связывать ключевые моменты теоретической модели с реалными эффектами, которые можно фиксировать в изучаемой области объектов:

4) обозримость – необходимость « включать в модели по возможности минимальное и, во всяком случае, обозримое число параметров » (4, 58)

Как трактуют философы, моделирование – одна из основных категорий теории познания: на идее моделирования по существу базируется любой метод научного исследования – как теоретический (при котором используются различного рода знаковые абстрактные модели), так и экпериментальны й ( использование предметной модели). Для исследование педагогического феномена это является существенным моментом, потому что экспериментирование и опытные наблюдение имеют в настоящее время особое значение, а теоретические обобщения используется значительно редко.

Моделирование – это общенаучный метод исследования любых явлений, состоящий в построении и исследовании особых объектов (систем) – моделей ( вещественных или знаковых) других объектов – оригиналов или прототипов. Таким образом, моделирование позволяет объединить эмпирическое и теоретическое , т.е сочетать при исследовании прямое наблюдение, факты, эксперимент с построением логических конструкций и научных абстракций.

В тесной связи с моделированием системный подход ведет к утверждению стратегии научного синтеза, к интеграции научного знания на базе его дальнейшей дифференциации а моделирование позволяет учитывать как общие черты содержания знаний, так и различия в этом содержании.

Проблеме моделирования объектов действительности, в том числе и проблеме использования моделей в педагогических исследованиях, посвящено немало работ. Известные ученые *С.И Архангельский, В.А Веников,* разрабатывая методы моделирования, их задачи и возможности в науке и в исследовании учебного процесса в высшей школе, рекомендуют связь моделирования с учебным процессом по шести направлениям (аспектам) : гносеологическое ,использание модели вместо оригинала, модельно- информационная, аналитическое, общеметодологическое и психологическое (3, 70-71).

Исследователи *Н.В Кузьмина, И.А Невский* отмечают, что модели педагогических исследованиях выполняют следующие гносеологическое фунции: иллюстративную, трансляционную, объяснительную, предказательную. С их помощью можно иллюстрировать ту или иную область знаний, умений, способностей руководителя педагогической системы, педагога, учащегося, определить, какими они должны быть с точки зрения искомого результата. Н.В Кузьмина сформулировала важнейшие требования к модели (ее воспроизводимость, когда педагогическая система выполняет функцию обучениея основном профессионального мастерства), комплекс критериев результативности той или иной системы, выделяют следующие пять этапов при создании педагогической модели:

1) Определение объекта исследования; 2) активизация накопленных знаний об оригиналах; 3) обоснование необходимости применения метода моделирования; 4) выбор существенных переменных и постулатов; 5) отбор из числа объектов тех, которые наиболее легко поддаются изучению (5, 47).

По мнению И.А Невского, первым этапом построение теоретической модели является накопление певичных сведений о предмете исследования,необходимых для построения модели. Затем идет отработка этих сведений и построения на их основе первичной модели, разработка способов применения модели в качестве средства более глубокого изучения предмета исследования. Созданная модель включается в процесс его анализа. Полученные новые сведния используются для совершенствования модели и способов их применения. Автор рекомендует использовать для сбора информации вспомогательных методов и приемов исследования: анализ педагогической литературы и практики (по проблеме); целенаправленные наблюдения и беседы; анализ результатов деятельности ; проведение анкет и опросников (3, 114).

Мы соглосны с логикой процесса создания теоретической модели, выдвинутой И.А. Невским. Этапы создания теоретической модели: сбор информации- теоретическое моделирование – поиск и создание способов ее применения к реальному предмету исследования ( теоретический анализ предмета исследования с помощью созданной модели) и теоретической ( мысленный) эксперимент (см.таблицу 13).

Для создания адекватной модели педагогического явления нужно проанализировать его качественную и количественную стороны, определить параметры, характеристики, функциональные и другие зависимости между ними.

**Таблица 13. Этапы создания теоретической модели**

*.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название этапы** | **Содержание работы** | **Результат** |
| 1 | Сбор информации | Анализ педагогической литературы (по проблеме); целенаправленные наблюдения и беседы; анализ результатов деятельности; проведение анкет и опросников | Первичная информация |
| 2 | Теоретическое моделирование | Поиск и создание способов применение модели к реальному предмету (теоретический анализ предмета исследования с помощью созданной модели и теоретический ( мысленный) эксперимент. | Новая информация о предмете исследования |
| 3 | Анализ реального предмета изучения в реальном содержании его структурных частей и звеньев, существующих между ними связей, отношений | Логический анализ (сравнение, сопоставлениея, аналогия, установление признаков сходства и различия, причинно- следственных связей, индукция, дедукция, традукция, анализ и синтез, умозаключение) | Новая информация о структуре, содержаии и закономерностях функционирования исследуемого предмета |
| 4 | Мысленный или теоретический эксперимент | Пополнение содержания созданной модели, ее отдельных частей или элементов | Модель как единое, динамическое образование |

Исследователь, изучив характерные черты реальных процессов и их тенденции, ищет на основе ключевой идеи их новые сочетания делает их мысленную компановку, т.е. моделлирует потребное состояние изучаемой системы. Необходимо только помнить, что любая модель всегда беднее прототипа, что она отражает лишь его отдельные стороны и связи, так как теоретическое моделирование всегда включает идеализацию.

В рамках системного исследования, по мнению Н.В. Кузьминой, каждому исследователю приходится прибегать и моделированию, как правило, дважды: первый, раз на психологическом уровне, второй раз на педагогическом. Далее она дает следующее определение: « Педагогический уровень моделирование требует создания модели педагогического изобретения, рассчитанного на интенсификацию педагогических процессов и связанного с формированием искомых свойств у руководителей, педагогов или учащихся» (5, 59)

Важным условием проведения модельного исселдования является опора на принципы моделирования (вне зависимости от вида моделей): наглядность, т.е очевидная выразительность модели- конструктурная, изобразительная,знаковая, символическая; определенность, т.е. четкое выделение определенных сторон изучения; объективность, т.е. независимость проведения исследовании от личных убеждений исследователя.

В основе моделирования находится соответсвующая данной области научная теория, ее закономерности, определенные правила и принципы, а также ее опытные данные, реальные факты на основе этих данных; моделирование позволяет объединить эмпирическое и теоретическое, т.е. сочетать при исследовании прямое наблюдение, факты, эксперимент с построением логических конструкций и научных абстракций (3, 83).

Когда подготовлены все элементы модели, выбраны критерии, параметры и показатели, даются описания связей и ожидаемый результат взаимодействия элементов. После этого возникает задача определения формы выражения модели, позволяющей проводить исследование объективными методами. Следовательно, моделирование, являясь одним из методов научного исследования, широко применяется в педагогике и этот метод, наиболее часто используемый соискателями ученых степеней в области педагогической науки. В педагогической науке моделированию отводится важное место наряду с такими методами познания, как наблюдение, эксперимент и аналогия. Но только моделирование вывело педагогическое исследование на уровень общенаучной методологии.

Многообразие в содержании диссертационных работ моделей: гипотетических, теоретических, структурно- содержательных, структурно- функциональных, критериально- содержательных, выступающих в качестве теоретической значимости и научной новизны диссертационного исследования подтолкнуло нас к рассмотрению сущности и значения моделирования в контексте выполнения исследования.

Практика работы с аспирантами, адъюнктами, магистрантами и докторантами показывает, что часто соискатели, приступают к моделированию, не зная предназначения этой работы, и считают, что достаточно схематично изобразить логику частичного процесса и это может служить качественно новой моделью, выносимой на защиту и положением, претендующим на новизну и значимость.

Однозначно, что метод моделирования является интегративным, он позволяет объединить эмприческое и теоретическое в педагогическом исследовании, т.е. сочетать в ходе изучения педагогического объекта эксперимент с построением логических конструкций и научных абстракций. Данное положение востребует необходимого уровня овладения методикой моделирования, которая связана с необходимостью решения психолого- педагогических задач.

В психологии можно найти примеры моделей сознания и личности , различные модели поведения и мотивции. В истории и социологии мы сталкиваемся с моделями общества и его развития, моделями рынка и революций, и т.д.

Итак, давайте уточним, что подразумевается под моделью и моделираванием.

В учебном пособии « Философия науки: словарь основных терминов»*Лебедев С.А.* дает следующее определение модели. Модель- опытный образец или информационно- знаковый аналог того или иного изучаемого объекта, выступающего в качестве оригинала. Некий объект ( макет, структура, знаковая система и т.п.) может играть роль модели в том случае, если между ним и другим предметом, называемом оригиналом, существует отношение рождества в заданном интервале абстракции (6). В этом смысле модель есть изоморфный или гомоморфный образ исследуемого объекта (оргинала).

В педагогической науке метод моделирования обоснован в трудах В.Г Афанасьева, В.А. Веникова, Б.А. Глинского, И.Б Новик, Г.В. Суходольского, В.А. Штоффа и др.

При этом, практически все исследователи, занимающиеся данной проблемой отмечают,что общей чертой модели выступает то, что ее исследование может в известной мере заменить исследование непосредственного объекта прототипа независимо от физической природы того и другого.

Следовательно, моделью может считаться система не только изоморфная объекту, но также любая система, которая в (реальных существенных отклонениях аналогична предмету изучения, подобна его системе в тех или иных признаках. При этом, модель как инструмент исследования должна отражать призанаки, факты, связи, отношения в определенной области знания в виде простой и наглядной формы.

В нашем понимании наиболее полным можно считать следующее определение модели- это любой образ (мысленный или условный: изображение, описание, схема, чертеж, график, план, карта и т.п) какого- либо объекта, процесса или явления (оригинала данной модели), используемой в качестве его « заменителя», «представителя » (7).

Моделирование же в самой общей форме может быть охарактеризовать как опосредованное практическое или теоретическое исследование объекта, на котором непосредственно изучается не сам интересующий нас объект, а некоторая вспомогательная искусственная или естественная система: а) находящаяся в некотором объектном соответсвии с так называемым объектом; б) способная замещать его в определенных ситуациях; в) дающая при его исследовании в конечном счете, информацию о самом моделируемом объекте (8; 9).

Существует два подхода к моделированию:

1. Модель – это наглядный образ объекта;
2. Модель- объект – заменитель оргинала.

Такое деление в определенной степени условно. В любом случае модель как представление служит средством формирования абстрактных знаний о предмете и выполняет роль чувственной опоры при дальнейшем движении к более углубленному изучению.

Читатель, может заметить, сто в принципе, каждый человек имеет дело с моделированием всякий раз, когда говорит или думает о ближайщих планах, когда говорит или думает о ближайщих планах, когда конструирует предстоящие события. Следовательно, практически все модели условны и работают только в пределах самой моделируемости.

Однако, когда мы говорим о моделировании как научном методе в педагогике, нужно подчеркнуть ее особенность. Необходимо еще нечто, что позволит их сделать научными. Таким нечто является « движение целого», которое может ощутить только живой ученый и который только в состоянии определить, адекватна та или иная модель этому целому в данный момент и в данный условиях, или нет.

Итак, модель должна отвечать следующим требованиям:

1. Модель должна обнаруживать некоторое сходства с объектом.
2. Благодаря этому сходству, мы можем вместо объекта исследователь модель, как бы замещая объект моделью.

Далее исследователи выделяют такое понятие как интервал моделируемости, как некоторой системы условий, в рамках которой достигается отождествление объекта и модели. То есть при процессе моделирования должны быть соблюдены параметры соизмерения реального объекта и его модели.

Обычно, выделяют следующие типы моделей: материальные и мыслительные модели. Мыслительные модели можно также подразделять на образные и символические. Образные модели сохраняют элемент сходства формы моделей и объекта – таков, например, чертеж корабля. Символические модели такого сходства уже не содержат.

Что же такое, моделирование педагогических систем? Моделирование педагогических систем, по мнению М.С. Можарова, Г.Н. Бойченко является одной из важнейших задач современной педагогики и психологии, так как возрастает значимость проектирование и внедрения новых инновационных технологий, соответсвующих передовым теоретическим идеям отечественной науки. Моделирование – это процесс создания иерархии моделей, в которых учебно-воспитательный процесс моделируется в различных средствами (10).

Сформулируем основные положения педагогического моделирования, отраженного в следующих этапах:

1. Вхождение в процесс и выбор методологических оснований для моделирования, качественное описание предмета исследования;
2. Постановка задач моделирования;
3. Конструирование модели с уточнением зависимости между основными элементами исследуемого объекта, определением параметров объекта и критериев оценки изменений этих параметров, выбор методик измерения;
4. Исследование валидности модели в решении поставленных задач;
5. Применение модели в педагогическом эксперименте;
6. Содержательная интерпретация результатов моделирования.

Таким образом, любознательный соискатель, освоение моделирование как основного инструмента научного познания и практической деятельности соискателем ученой степени становится насущной потребностью сегодняшнего этапа развития научно- педагогической мысли.

В последние годы психологи и педагоги все более активно в теоретических исследованиях применяют **метод моделирования.**

Метод моделирования открывает возможность переноса информации, добытой при использовании модели, по аналогии на прототип. При этом мышление оперирует не реальными, а идеальными моделями. Моделирование служит также задаче конструирования нового, не существующего еще в практике. Исследователь, изучив характерные черты реальных процессов, ищет их новые сочетания, делает их мысленную перекомпоновку, т.е. моделирует требующееся состояние изучаемой системы. Создаются модели – гипотезы и на этой основе строятся рекомендации и выводы, проверяемые затем на практике. Таковы, в частности, и проектируемые модели новых типов образовательных заведений: школы с разноуровневым обучением, гимназии, лицея, колледжа и др. Необходимо только помнить, что любая модель всегда беднее реально существующей и отражает лишь отдельные стороны и связи, так как теоретическое моделирование всегда включает абстрагирование. Механизм моделирования состоит обычно из следующих операций: переход от естественного объекта к модели, построение модели; экспериментальное исследование модели; переход от модели к естественному объекту, заключающийся в перенесении результатов, полученных при исследовании, на данный предмет Модель, как мы уже знаем, - это система объектов или знаков, воспроизводящая некоторые существенные свойства системы - оригинала. Само исследование невозможно без параллельного моделирования, т.е. выделения существенных моментов исследуемого объекта в совокупность их взаимосвязей и взаимозависимостей.

Моделирование – воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, который называется моделью. Между моделью и оригиналом существует отношение ограниченного подобия, форма которого ясно выражена: в процессе научного познания модель заменяет оригинал; изучение модели дает информацию об оригинале. Модель – результат синтеза выделенных в процессе анализа существенных признаков диагностируемого объекта.

**Модель** - вспомогательный объект, выбранный или пре­образованный в познавательных целях, дающий новую информацию об основном объекте.

**Моделирование** (построения и исследования моделей) - возможность переноса информации по аналогии от модели к прототипу. Различие между аналогией и моде­лированием заключается в том, что, если аналогия является одной из мыслительных операций, то моделирование может рассматриваться в разных случаях и как мыслительная операция и как самостоятельный метод - метод-действие.

Можно выделить следующие **функции моделирования**.:

* дескриптивная функция;
* прогностическая функция;
* нормативная функция.

**Формы моделирования:**

* предметное моделирование;
* физическое моделирование;
* знаковое моделирование;
* математическое моделирование;
* мысленный эксперимент.

Важнейшим средством моделирования в психолого – педагогических исследованиях является **аналогия.** . **Аналогия** - мыслительная операция, когда знание, полученное из рассмотрения какого-либо одного объекта (модели), переносится на другой, менее изученный или менее доступный для изучения, менее нагляд­ный объект, именуемый прототипом, оригиналом.

Аналогия (от греч. analogia- пропорция, соразмерность) – соответствие элементов, совпадение ряда свойств или какое – либо иное отношение между объектами, явлениями и процессами, дающее основание для переноса информации, полученной при исследовании одного объекта – модели на другой – прототип (так называемое отношение объективного подобия). Под аналогией понимается также мыслительная операция – умозаключение о принадлежности объекту, явлению на основе сходства в существенных признаках с другим объектом (явлением, процессом).

**Идеализация** – мыслительный акт, связанный с образованием некоторых абстрактных объектов, принципиально не осуществимых в опыте и действительности. Идеализированные объекты служат средством научного анализа реальных объектов, основой для построения теории этих объектов. Модели в психолого – педагогическом исследовании являются именно такими идеализированными объектами. Истинная наука, как известно, возможно лишь на основании абстрактного мышления, последовательных рассуждений, протекающих в логической и языковой формах, в виде понятий, суждений,

**Требования к отбору методов исследования (по Бабанскому Ю.К.):**

**-** применять такое сочетание методов, которое позволяет получить разносторонние сведения о развитии личности, коллектива или другого объекта воспитания или обучения;

- применяемые методы должны обеспечить одновременно изучение деятельности, общения и информированности личности;

* методы должны отражать динамику развития определенных качеств как в возрастном плане, так ив течение определенного промежутка времени;
* важно применять такие методы, которые позволяют получить сведения об ученике из возможно большего числа источников, от наиболее компетентных лиц, находящихся с ним в постоянном общении и участвующих в совместной деятельности;
* методы должны позволять анализировать не только ход процесса, его результаты, но и условия, в которых он функционирует.

Для успешного проведения исследования и эффективных результатов НИР ученый-педагог должен хорошо владеть всеми методами научного исследования, в т.ч. наиболее распространенными – наблюдением, беседой, интервьюированием, анкетированием, педагогическим экспериментом.

Главный результат построения исследовательской модели, которая упорядочивает представления о причинно-следственных взаимозависимостях между компонентами исследуемого объекта, закономерностях процесса его становления –прогноз развития.

**Вопросы и задания**

1. В чем сущность процедуры моделирования?
2. Какие функции выполняет модель?
3. Когда целесообразно использовать моделирование педагогических явлений?

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

**Л 14: Педагогический эксперимент**.

**Цель лекции:** обучение магистрантов планированию педагогического эксперимента.

**Основные термины лекци:** эксперимент,педагогический эксперимент,  **программа** эксперимента.

**Основные вопросы лекции:**

1.Сущность и значениепедагогического эксперимента.

2. Виды эксперимента .

3. Планирование эксперимента.

**14.1. Сущность и значение педагогического эксперимента**. Педаготический эксперимент – исследовательская деятельность с целью **изучения** причинно-следственных связей в педагогических явлениях, которая предполагает опытное моделирование педагогического явления и условий его протекания; активное воздействие исследователя на педагогическое измерение результатов педагогического воздействия и взаимодействия. В отличие от обычного изучения педагогических явлений в естественных условиях путем их непосредственного наблюдения эксперимент позволяет искусственно изменить изучаемое явление от других, целоаправленно изменить условия педагогического воздействия на испытуемых.

Успех эксперимента зависит от теретической и практической готовности исследователья, проявления интереса и желания исследовать ту или иную проблему. Он требует от исследователя высокой методологической культуры, тщательной разработки его программы и надежного критериального аппарата, позволяющего фиксировать эффективность образовательно-воспитательного процесса.

В педагогике выделяют несколько типов эксперимента. Так, по времени действия различают кратковременные и длительные эксперименты; по характеру структуры изучаемых педагогических явлений – простые и сложные в зависимости от цели исследования – преобразующий, контролирующии и т.д.; по организации – естественный, лабораторный комплексный.

Эксперимент – это ведущий метод для создания исследовательской ситуации, которую можно изменять, делая доступным изучение психических процессов или педагогических явлений через внешние проявления, раскрывая тем самым механизмы их функционирования. Необходимость в использовании эксперимента возникает тогда, когда задачи исследования требуют создания ситуации, которая либо не может возникнуть при обычном ходе событий, либо неопределенно долго пришлось бы ее ожидать.

В отличие от наблюдения эксперимент – это активный исследовательский метод. Именно это отличает его от наблюдения и ряда других методов, не позволяющих активно создавать исследовательские ситуации и изменять их.

Сравним два исследовательских метода.

**Таблица 12. Сравнение наблюдения и эксперимента**

|  |  |
| --- | --- |
| Наблюдение | Эксперимент |
| Исследователь наблюдает ситуацию, явление или психические процессы, возникающие в ходе естественной жизнедеятельности человека | Исследователь сам создаст условия, которые вызывают возникновение изучаемого явления, ситуации или психических процессов, не ожидая их возникновения в ходе естественной жизнедеятельности человека |
| Исследователь не может активно вмешиваться в ход события или протекания психологических процессов | Исследователь сам может целенаправленно изменять условия возникновения и протекания события или психических процессов и наблюдать за происходящими явлениями |
| Исследователь может долго ожидать, чтобы возникли ткие связи между явлениями и влияющими на них факторами и условиями, которые он хотел бы изучить | Исследователь может варьировать условия протекания и проявления явления, исключать и добавлять их, чтобы выявить причинно-следственные, функциональные и иные связи между условиями существования события или протекания психических процессов |
| Иследователь только фиксирует фон и условия портекания изучаемого явления или процесса | Исследователь учитывает условия протекания изучаемого процесса иди события, выявляет и изменяет при необходимости их количественные характеристики |
| Исследователь фиксирует факты повидения человека и проявлений психических процессов в сложившихся условиях и обстоятельствах | Исследователь фиксирует факты поведения человека и проявлений психических процессов в созданных условиях и обстоятельствах |
| Исследователь не может воспроизвести явление, которое он уже наблюдал | Исследователь в ходе эксперимента может воспроизвести явление, которое он уже наблюдал |

Эксперимент – комплексный метод исследования, который заключается в активном вмешательстве экспериментатора в психолого-педагогический процесс с целью его изучения с заранее запланированными параметрами и условиями. В нем в совокупности используют наблюдения, беседы, опросы и др. И.П. Павлов отмечал преимущества эксперимента перед наблюдением: «Наблюдение собирает то, что ему предлагает природа, опыт же берет у природы то, что он хочет»3. Исследователь в процессе эксперимента по своей воле вызывает или формирует те или иные психолого-педагогические явления в различных, заранее определенных условиях (которые в большинстве случаев находятся также под влиянием экспериментатора). Эксперимент позволяет варьировать факторами, которые воздействуют на изучаемые процессы и явления, воспроизводить их неоднократно. Его сила в том, что он дает возможность создавать новый опыт в точно определенных условиях.

Психолого-педагогический эксперимент решает ряд задач:

* установление неслучайных взаимосвязей между воздействием исследователя и достигаемыми при этом результатами; между определенными условиями и полученной эффективностью в решении психолого-педагогических задач;
* сравнение продуктивности двух или нескольких вариантов психолого-педагогического воздействия или условий с последующим выбором из них оптимального по какому-либо критерию (результативности, оптимального времени, необходимых усилий и средств и т.д.);
* обнаружение причинных закономерных связей между явлениями и их представлениями не только в качественной, но и в количественной форме. Эксперимент -

метод сбора фактов в специально созданных условиях, обеспечивающих активное проявление изучаемых психических явлений.

Для эксперимента характерны:

1. Активная позиция самого исследователя.

* Исследователь может вызывать психическое явление столько раз, сколько необходимо для проверки выдвинутой гипотезы.

1. Создание заранее продуманной искусственной ситуации, в которой изучаемое свойство проявляется лучше всего и его можно точнее и легче оценивать, например, при изучении явления «А» (занятие по ручному труду), которое может протекать в разных условиях. Эти условия:

«Б» (разное содержание деятельности детей).

«В» (разные воспитатели, ведущие занятия).

«Г» (разные условия труда).

«Д» (что-то еще).

Предположим, мы хотим выяснить, как влияет фактор «Б» (разное содержание деятельности детей) на интересующее нас явление «А» (труд детей), индика­тором которого служит устойчивость внимания детей.

Для выяснения этого фактора мы многократно вызываем явление «А» (занятия по ручному труду), но при этом изменяем фактор «Б» (независимая переменная), а остальные условия оставляем без изменений (зависимые переменные).

|  |  |
| --- | --- |
| **Независимая переменная** | **Зависимая переменная** |
| Фактор, который изменяется экспериментатором | Фактор, который изменяется под влиянием другого фактора |

В качестве независимых переменных в эксперименте могут выступать;

1. характеристики заданий;
2. особенности ситуаций;
3. управляемые особенности (состояния) испытуемого.
4. Характеристики заданий - то, чем экспериментатор может манипулировать достаточно свободно,

* материал задания (стимул)

В инструкции задаются цели, которых должен достичь испытуемый в ходе выполнения задания;

* тип ответа испытуемого (словесный или несловесный)

Изменять средства, с помощью которые испытуемый решает поставленную перед ним задачу.

* школа оценивания. Изменяется система поощрений и наказаний в ходе выполнения задания и т. д.

1. Особенности ситуации.

Переменные, которые непосредственно не входят в структуру экспериментального задания, выполняемого испытуемым:

* санитарно-гигиенические условия в помещении;
* наличие внешних наблюдателей и т.д.

Например, испытуемый выполнял задания в одиночестве, а затем в присутствии

другого человека, нескольких человек, значимых и незначимых для испытуемого.

Оценивается изменение продуктивности испытуемого. В этом случае задача испытуемого оставалась неизменной, изменялись лишь внешние условия эксперимента.

Экспериментатор варьирует:

1. физические параметры ситуации: расположение аппаратуры, внешний вид помещения, освещенность, шумы и звуки температура, размещение мебели, окраска стен, время проведения исследования (время суток, длительность и т. п.). То есть все физические параметры ситуации, не являющиеся стимулами;
2. особенности общения и взаимодействия испытуемого (испытуемых) и экспериментатора.
3. «Переменные организма» интеллект, пол, возраст и т.д. Это относят к дополнительным переменным, т.к. их можно также только учитывать (а не воздействовать) при формировании экспериментальных и контрольных групп.

Эти переменные могут превратиться во «вторую основную переменную» в дифференционально-психологическом исследовании, и тогда используется факторный план.

Зависимая переменная

Имея дело с испытуемым, необходимо выбирать в качестве зависимой переменной параметры вербального его поведения. Это:

* число ошибок, которые он совершает;
* время, которое затратил испытуемый при просмотре им кинофильма определенного содержания;
* время двигательной реакции на световой (звуковой) сигнал и т.д.

Исходя из гипотезы эксперимента, выбирается зависимая переменная, которую можно регистрировать в ходе эксперимента.

Требования к параметрам регистрации:

1. Точность. Особенно важна в заданиях на достижения (степень точности - ошибочность).
2. Латентность. Время от момента предъявления сигнала до начала выбора ответа называется латентным временем. Это важно при решении мыслительных задач.
3. Длительность, или скорость выполнения. Эта характеристика исполнительного действия. Время между выбором действия и окончанием его выполнения называют скоростью действия (в отличие от латентного времени).
4. Темп, или частота действий. Важно при исследовании простейших форм поведения.
5. Продуктивность. Отношение числа ошибок или качества выполнения действия ко времени выполнения. Важна характеристика при исследовании на учения, познавательных процессов, процессов принятия решения и т.д.

При экспериментальных исследованиях важно, чтобы все испытуемые были равны по возрасту, здоровью, мотивам участия и др. Мотивы участия варьируются только в том случае, когда изучается именно их влияние на то или иное психическое явление.

Ситуация. В эксперименте большую роль играет испытуемый. От его поведения зависит успех эксперимента.

Что должен знать испытуемый?

Решение. Испытуемый должен знать:

* цели задачи исследования, не обязательно истинные;
* понимать, что и для чего он должен делать в ходе эксперимента;
* личностно принимать эту деятельность.

С точки зрения испытуемого, эксперимент – это часть его личной жизни (времени, действий и т.д.), которую он проводит в общении с экспериментатором для того, чтобы решить какие-то личные проблемы.

Можно определить эксперимент в психологии «с позиции испытуемого» как организованную экспериментатором деятельность испытуемого по выполнению поведенческой задачи.

Вопрос: Какие требования должны быть учтены при составлении инструкции для испытуемого?

Ответ: В инструкции к эксперименту каждая фраза должна быть продумана. Желательно выделить в ней смысловые блоки с ключевыми словами.

Готовую инструкцию надо апробировать до начала основного эксперимента, чтобы убедиться в ее понятности.

Целесообразно сделать пробный эксперимент с испытуемыми. Обычно при мысленном моделировании эксперимента трудно учесть все детали.

Для всех испытуемых эксперимент проводится в одном и том же порядке. Перед началом эксперимента надо получить информацию о самочувствии испытуемого. Это делается либо в свободной форме, либо с помощью шкал.

Присутствие экспериментатора повышает мотивацию испытуемого – может быть улучшение продуктивности или срыв деятельности.

В ходе эксперимента у испытуемого может возникнуть какая угодно мотивация на участие в исследовании и на исследователя.

* Эффект «фасада». Испытуемый стремится показать себя с лучшей стороны и дает ответы, которые, по его мнению, более высоко оцениваются экспериментатором.
* «Злонамеренный испытуемый». Враждебно настроен по отношению к исследователю, делает все, чтобы разрушить гипотезу эксперимента.

-Поведение испытуемого зависит от его психологической зрелости.

- Испытуемый в эксперименте ведет себя в соответствии с ситуацией, но стремится «не потерять лица» перед самим собой. Он обращает внимание:

* на слух об эксперименте и его целях;
* на инструкцию и сообщение экспериментатора в процессе беседы;
* на специфические черты личности экспериментатора;
* на условия проведения исследования (оборудование лаборатории, состояние помещения, комфортность обстановки и др.);
* на особенности общения с экпериментаром в ходе эксперимента.

Опираясь на эти признаки, испытуемый строит «внутреннюю» модель экспериментальной ситуации.

Установлена зависимость качества (продуктивно-немой деятельности испытуемого от интенсивности его (уровня) мотивации.

1-й закон Йеркса – Додсона утверждает, что по мере деятельности мотивация изменяется соответственно колоколообразной кривой: сначала повышается, а затем, перейдя через точку высших показателей успешности деятельности, постепенно снижается.

Уровень мотивации, при котором деятельность максимально успешна, называется оптимумом мотивации.

2-й закон утверждает, что чем сложнее для субъекта деятельность, тем более низкий уровень мотивации для нее оптимален.

Достоверность проверяемой гипотезы достигается либо при многократном повторении опытов, либо за счет достаточного количества испытуемых, с последующей математической обработкой.

Результаты каждого опыта записываются в протоколе (схема 7), где фиксируются общие сведения об испытуемых, указываются характер экспериментальной задачи, время опыта, количественные и качественные результаты эксперимента, особенности испытуемых: действия, выразительные движения и т. д.

После окончания опыта испытуемый должен сообщить о своих наблюдениях по ходу эксперимента (мыс­ли, чувства, намерения и так далее). Набор вопросов для всех испытуемых может быть один и тот же.

Для обработки данных эксперимента из протокола они переносятся в электронную таблицу, создаваемую на компьютере.

Очень важно, чтобы была форма записи каждого показателя и определенное для него место в протоколе.

Ситуация. Иногда в ходе эксперимента испытуемые совершают ошибки, испытывают растерянность, не решают задание в отведенный срок и так далее.

* Каким должно быть поведение экспериментатора в такой ситуации?

Решение. При возникновении отрицательных эмоциональных переживаний у испытуемых дать возможность им освободиться от них. Вербализуя свои ощущения, испытуемые освобождаются от отрицательных эмоций. На их свободные высказывания экспериментатор не отвечает ни критикой, ни оправданием.

В заключение надо поблагодарить испытуемых за участие в эксперименте.

**Рис 6. Виды эксперимента**

В зависимости от степени разработанности проблемы выделяют:

* поисковый, направленный на получение принципиально новых результатов в малоисследованной области;
* уточняющий, целью которого является определение границ, в пределах которых распространено действие теории или закона;
* критический, организуемый в целях опровержения существующей теории или закона новыми фактами ;
* воспроизводящий, предусматривающий точное повторение экспериментов предшественников для определения достоверности, надежности и объективности полученных ими результатов.

По характеру действий исследователя различают:

* констатирующий, предусматривающий выявление существующих психических особенностей или уровней развития соотв. Качеств, а также констатацию отношений причин и последствий;
* формирующий предполагающий активное, целенаправленное воздействие исследователя на испытуемых для того, чтобы выработать у них определенные свойства или качества;
* контрольный, предназначенный для принятия окончательного решения о полезности изучаемого явления, процесса для его использования в реальном образовательном процессе

**ВИДЫ ЭКСПЕРИМЕНТА**

В зависимости от условий деятельности выделяют:

* лабораторный, провод. в спец. организованных условиях, отличающихся от реальных. При этом обычно применяются технические средства и специальная аппаратура. Действия испытуемых полностью определяются инструкциями;
* естественный, провод. в реальных условиях при целенаправленном варьировании некоторых из них исследователем.
  1. Классический эксперимент.

**Рисунок 6 Виды эксперимента**

**2. Виды эксперимента .**

С точки зрения логической структуры различают два основных типа экспериментирования.

Первый тип – классический эксперимент, предполагающий изолирование изучаемого явления от влияния побочных, несущественных и затемняющих его сущность влияний и рассмотрение его в «чистом» виде; многократное воспроизведение процесса в строго фиксированных, поддающихся контролю и учету условиях, планомерное изменение, варьирование, комбинирование различных условий в целях получения искомого результата.

Сущность эксперимента и его основные функции заключаются в проверке гипотез о взаимозависимостях между отдельными факторами психолого-педагогического воздействия и его результатами, их причинными отношениями. Экспериментатор выделяет определенные факторы, которые участвуют в исследуемом процессе. Он изменяет условия, чтобы определить, к каким последствиям это ведет, пытается установить, как эти условия влияют на результат. Новые вводимые экспериментатором условия называются независимыми переменными, а измененные факторы – зависимыми переменными. Об эффекте этих изменений судят по результатам.

Для классического эксперимента (пример методики проведения сравнительного педагогического эксперимента см. в приложении) характерно выделение контрольной и экспериментальной групп примерно с одинаковым количеством человек, с равным развития исследуемого феномена и находящихся примерно в одинаковых условиях. Количество человек в контрольной экспериментальной группах, с одной стороны, желательно иметь как можно большее (так как только в этом случае с достаточной надежностью можно избежать воздействия на результат эксперимента неконтролируемых, случайных факторов, существенно искажающих их, и получить статически надежные результаты), но с другой – эти группы не должны быть чрезмерно большими, поскольку в таком случае существенно усложняется управление экспериментом. (Однако если качество управления, контроль за ходом эксперимента достаточно эффективны, то наука и практика только выигрывают от широты эксперимента). Каково же минимально количество исследуемых, составляющих контрольные и экспериментальные групп? Наук известны удачные эксперименты при составе этих групп из двух – трех человек. Но в целом минимальное количество контрольной и экспериментальной групп обычно составляет 30-60 –человек. Только при таком количестве исследуемых начинает рельефно проявляться закон больших чисел, а значит, достигается и статистическая надежность исследования. После того как рассматриваемые групп сформированы, экспериментальная групп подвергается воздействию нового фактора или наоборот, изолируется от влияния какого-либо фактора. При этом важно, чтобы другие факторы, влияющие на контрольные и экспериментальные группы, оставались относительно неизменными. Это достигается чистота эксперимента, что на практике получить довольно трудно: те или иные факторы всегда варьируются в процессе исследования, во всяком случае, если оно достаточно длительно. Поэтому, чтобы доказать, что полученный эффект в эксперименте не случаен, его планируют, применяя специальные систематические методы.

Математическая теория расширяет возможности эксперимента, придает ему аналитико-синтезирующий характер. В этом случае эксперимент называется, в отличие от классического, многофакторным. В современной психолого-педагогической теории и практике происходят процессы, механизм которых нельзя изучать прямо, так как в них взаимодействует множество различных элементарных процессов, которые в реальных условиях не могут быть ограничены. Здесь и необходим многофакторный эксперимент. Экспериментатор в этом случае подходит к задаче эмпирически: варьирует большим количеством факторов, от которых, как он считает, зависит ход процесса. Он пытается найти оптимальные условия протекания этого процесса с точки зрения его результата. И здесь использование современных методов математической статистики необходимо.

Диагностирующий и констатирующий эксперимент.

Диагностический эксперимент. Метод психолого-педагогического исследования, получивший название педагогический эксперимент, применяется с целью изучения причинно-следственных связей в образовательных явлениях и процессах. Этот метод предполагает: опытные моделирование педагогического явления (процесса) и условий его протекания; активное воздействие исследователя на педагогическое явления; измерение результатов педагогического взаимодействия.

Эксперимент позволяет глубже, чем другие методы, установить характер связей между различными компонентами образовательного процесса, между факторами, условиями, и результатами формирования того или иного качества.

Эксперимент – комплексный, метод. Он может включать в себя любые теоретические и практические методы .психолого-педагогического исследования. Выбор системы методов, используемых в эксперименте, определяется задачами исследования.

В психолого-педагогической литературе и массовой образовательной практике зачастую не различают эксперимент и опыт, что выражается в устоявшемся термине «опытно-экспериментальная работа». Причина состоит в том, что опыт и эксперимент – это разновидности поисковой деятельности. Однако эксперимент отличается от опыта наличием предварительно разработанной теоретической модели исследуемого феномена или. процесса, которая проверяется в практике. Таким образом, и анализ опыта может рассматриваться как эксперимент, если он проводится на основе предварительно разработанной теоретической модели. Хотя в этом варианте он ближе к контент-анализу.

Эксперимент – это такой метод исследования, который позволяет активно и целенаправленно воздействовать на педагогические явления путем создания новых условий или введения в него новых (экспериментальных) факторов для выявления причинно-следственых зависимостей.

Главные достоинства эксперимента заключаются в том, что он позволяет искусственно отделить изучаемое явление от других, целенаправленно подменять условия педагогического воздействия на испытуемых, повторять отделенные изучаемые педагогические явления примерно в тех же условиях.

Констатирующий эксперимент проводится в начале исследования, его основная задача – выяснение состояния дел по изучаемой проблем. Исследователь экспериментальным путем устанавливает только реальное состояние изучаемой педагогической системы, констатирует факт связи, зависимости между явлениями уже провел обзор литературы по интересующей его теме и убедился, что в теории его проблема не разработана или недостаточно разработана. Может быть на практике его проблема уже рассматривалась? Для этого необходимо посмотреть литературу, в которой отражался бы практический опыт по исследуемой проблеме. С другой стороны, прежде чем перейти к формирующему эксперименту, необходимо знать «предварительное состояние» исследуемого предмета.

Констатирующий эксперимент можно отнести к педагогической диагностике тех процессов объективной реальности, которые исследует диссертант. «Практика материальная основа диагноза и критерий его истинности. Следовательно, педагогическая диагностика подобна зеркалу для педагогической теории, в котором отражается сложнейший процесс формирования личности со своей иерархической структурой, противоречиями, динамикой, и соотношением различных компонентов»1.

В констатирующем эксперименте диссертант устанавливает только состояние исследуемой проблемы на практике, т. е. констатирует начальный уровень всех параметров и факторов, которые подлежат отслеживанию в дальнейшем эксперименте.

В эксперименте диссертанты обычно используют педагогический мониторинг, который, представляет собой «длительное наблюдение за состоянием обучения и воспитания и управления этими процессами путем своевременного информирования участников о возможном наступлении неблагоприятных, критических или недопустимых ситуаций».

При использовании педагогического мониторинга широко используются такие методы, как наблюдение, беседа и др. Но наиболее часто применяемыми в этом случае являются социологические методы: опрос, анкетирование, интервьюирование, тестирование и др.

Констатирующий эксперимент в педагогике, как правило, связан с активном воздействием на объект исследования, например, путем создания специальных учебных и вопитательных ситуаций, иногда весьма острых. Эти продуманные активные действия эспериментатора необходимы для того, чтобы за видимым, внешним в явлениях повседневности школы раскрыть существенные характеристики объекта, познать законы, предопределяющие конкретных формы существования объекта, каким он непосредственно предстает в воприятии наблюдателя. Таким образом, констатирующий эксперимент не формирует каких-либо новых, заданных качеств у объекта; его задача в другом: в объективном исследовании и установлении наличных существенных количественных и качественных характеристик, в установлении законов функционирования процесса в исходном состоянии, в причином объяснении этог состояния. Именно такого рода знания и являются отправным основанием для формулирования целей и задач исследования.

Сравнительный эксперимент.

Сравнательный эксперимент — сопоставительный анализ педагогических явлений или процессов в зависимости от различных внешних условий (или их системы), в которых они наблюдаются, или различных экспериментальных факторов. В широком понимании всякий эксперимент – это сравнение, сопоставление реального объекта. с его теоретической моделью, которая сформулирована в гипотезе.

1.2.3. Формирующий созидающий эксперимент

Если данные констатирующего эксперимента подтверждают необходимость исследования названной проблемы, то проводится формирующий эксперимент, который еще называют созидательно-преобразующий. Исследователь применяет специальную систему мер, направленных на формирование у учеников определенных личностных качеств, на улучшение их учения, трудовой деятельности и т.д. Формирующий (преобразующий) эксперимент требует наличия для сравнения контрольных групп.

Формирующий эксперимент проводится параллельно теоретическим исследованием исследовательской работы. У автора уже накопились некоторые положения выдвигаемой теории. Но от теории до воплощения ее в практику – дистанция огромного размера. Исследователь вынужден преодолевать это расстояние за относительно короткий промежуток времени – 2 – 3 года. Процесс создания любой концепции, представленный в теоретической части диссертации, не может быть отделен от процесса ее реализации, в ходе которого исходные положения уточняются и корректируются. Для этого необходимо создать дидактическую модель, которая часто представлена в диссертациях, или, по крайней мере, научно-методическое обеспечение экспериментальной работы.

Поэтому для исследователя важно определит после цели формирующего эксперимента, каково научно-методическое обеспечение формирующего эксперимента. Сюда могут относиться изменения в учебном плане образовательного учреждения, элективные курсы в профессиональной подготовке специалиста, новые формы и методы, которые использует исследователь для доказательства положений гипотезы.

Проведение формирующего эксперимента предполагает решение ряда задач:

* выбор необходимого числа экспериментальных объектов;
* определение необходимой длительности проведения эксперимента;
* выбор конкретных методик для изучения процесса протекания формирующего эксперимента;
* определение критериев результативности эксперимента;
* оценка результатов формирующего эксперимента.

Для этого исследователя необходимо определить: где, когда, с каким контингентом испытуемых он собирается провести эксперимент.

Известно, что при проведении эксперимента, как правило, выделяют две группы испытуемых. Одно получает статус экспериментальной, другая – контрольной. Впервой реализуется инновационное решение той или иной проблемы. Во второй – те же изучаемые педагогические проблемы реализуются в рамках традиционных педагогических решений.

Для решения поставленных задач исследователь часто использует педагогические методы исследования. Например, для оценки различных качества личности используются такие известные методики, как методика самооценки С.А. Будасси, волевого теллекта Дж. Гилфорда и М. Салливена и многие другие. С одной стороны, это очень просто – есть известные психологические методики, и используй их в своей работе. С другой стороны, у соискателя не хватает соответствующих психологических знаний в использовании таких методик. И если в диссертационном совете присутствует психолог, он всегда может найти «изъяны» в использовании тех или иных психологических методик. Опять же специальной, доступной каждому соискателю литературы по использованию психологических методов в педагогических исследованиях очень мало.

Следующий важный этап в формирующем эксперименте – количественная оценка результатов исследования, т. е. использование в работе математических методов. Это также довольно сложная задача для исследователя. Такая литература в помощь исследователю опубликована и доступна каждому диссертанту.

При организации любого измерения всегда предполагается сравнение измеряемого с определенным эталоном. После процедуры соотнесения производится оценка результатов измерения.

Если говорить о педагогических явлениях, то некоторые из них могут быть измерены математическим способом, но большинство педагогических явлений не поддается измерению, так как отсутствуют эталоны педагогических явлений, без которых не может быть выполнено измерение. В этом случае исследователю, как показано выше, могут прийти на помощь психологические методы и методики.

В диссертационных работах широко применяются два метода приближенной количественной оценки педагогических явлений: метод регистрации и ранговый метод. Для подробного ознакомления с использованием математических методов соискатель может воспользоваться работами: М. И. Грабаря и К.А. Краснянской, О.А. Граиичиной, Дж. Гласа и Дж. Стенли, А.А. Петрусевича и Н.К. Голуба.4 и. др.

Формирующий эксперимент ориентирован на изучение динамики развития изучаемого психологического свойства или педагогических явлений в процессе активного воздействия исследователя на условия выполнения деятельности. Особенностью формирующего эксперимента является то, что в нем одновременно сочетаются и задачи исследования, и задачи формирования изучаемого свойства, т.е. свойство исследуется в ходе собственного формирования в естественной ситуации. Формирующий эксперимент наряду с исследованием способствует решению учебно-воспитательных задач,

Многолетнее и всестороннее использование формирующего эксперимента и анализ накопленного опыта позволили выделить такие его этапы:

Формирующий эксперимент требует от исследователя:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.Разработанности теоретических представлений о параметрах формируемых психологических явлений | 2.Четкости планирования хода эксперимента | 3. Полного учета разных факторов реального обучения, влияющих на возникновение изучаемых  психических явлений |

Например, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин и их сотрудники в изучении учебной деятельности школьников исходили из концепции Л.С. Выготсого о ведущей роли обучения в психическом развитии ребенка.

Концепция Л.С. Выготского: От рождения человеку не даны специальные формы психики. Они лишь заданы как общественные образцы. Психическое развитие осуществляется в форме усвоения этих образцов.

Теоретические предпосылки Л.С. Выготского позволили:

1. изучить внутренние связи обучения с соответствующим характером и темпами умственного развития детей;
2. изучить эти связи с помощью активного моделирования, воспроизведения тех или иных форм психики в особых условиях.

|  |  |
| --- | --- |
| Главные проблемы  исследования | Осуществление |
| 1. Генезис психологических новообразований, тех особенностей деятельности и личности школьника, которые складываются в определенных условиях обучения 2. Условия генезиса психологических новообразований | Посредством сконструированных обучающих программ  Посредством особых характеристик учебного предмета:  • характер содержания учебного материала,  • метод работы учителя, реализующего программу |

Обучение построено – как последовательное введение все новых средств (в естественных условиях), помогающих включить ребенка в познавательную деятельность.

Конструирование учебных программ и их апробация осуществляется в виде проверок продуманных гипотез.

Организация и реализация такого формирующего эксперимента требует междисциплинарного сотрудничества ученых (философов, социологов, логиков, педагогов, психологов, физиологов) при проведении ими комплексных исследований.

Формирующий (преобразующий) эксперимент – предназначен для проверки эффективности разработанных нормативных моделей (прежде всего модели педагогических условий). Осуществляется путем внедрения разработанных проектов в образовательную практику. Позволяет подтвердить гипотезу исследования либо предоставляет данные, опровергающие гипотезу. Такой эксперимент требует наличия контрольных групп для сравнения и определения степени эффективности нормативной модели.

* Четко определит цель формирующего эксперимента и его задачи, их поэтапное решение.
* Разработать научно-методическое обеспечение педагогического эксперимента.
* Определить основную базу исследования (учреждение),в течение какого времени будет проводиться эксперимент, количество испытуемых.
* Выделить другие базы исследования (другие учреждения ), когда и сколько испытуемых приняло участие в эксперименте; какие методические материалы проверялись на дополнительной базе исследования.
* Выбрать методы проведения, и практической оценки результатов исследования.
* Провести исследование.
* Оценить количество и качество проведенной работы.
* Сделать выводы согласно поставленной цели и гипотезе исследования (что подтвердилось, что нет, что требует дополнительных исследований).

**Поисковый эксперимент**

Прежде чем проводить подтверждающий (основной) эксперимент, можно провести поисковый. Он проводится тогда, когда неизвестно, существует ли причинная связь между независимой переменной и зависимой. Поэтому поисковое исследование направлено на проверку гипотезы о наличии (отсутствии) причинной зависимости между переменными А и В.

В случае, если есть качественная связь между двумя переменными, выдвигается гипотеза о виде этой связи между независимой и зависимой переменной.

Алгоритм исследования:

1. выдвигается гипотеза о качественной связи А и В;
2. проводится поисковый эксперимент;
3. в случае неподтверждения гипотезы выдвигается другая качественная гипотеза и проводится новый поисковый эксперимент; если же качественная гипотеза подтверждается, выдвигается количественная функциональная гипотеза;
4. проводится подтверждающий эксперимент;
5. принимается (отвергается) и уточняется гипотеза о виде связи между переменными.

В практике экспериментальных исследований используются также понятия: «критический эксперимент», «пилотажный эксперимент», «естественный эксперимент» («полевое исследование»).

Критический эксперимент – проводится для того, чтобы одновременно проверить все возможные гипотезы. Подтверждение одной из них ведет к опровержению всех других альтернатив. При дедуктивных моделях исследования он проводится редко.

Пилотажный эксперимент – проводится как пробный.

Может быть проведена серия экспериментов, в которых апробируется основная гипотеза подхода к исследованию, план и т.д. Обычно это проводится перед большим, трудоемким исследованием, чтобы потом не тратить время попусту.

Пилотажное исследование проводится на небольшой выборке исследований и без строго контроля внешних переменных.

В результате такого исследования устраняются грубые ошибки, связанные с выдвижением гипотезы, с планированием исследования, контролем переменных и т.д. Можно сузить «зону поиска», конкретизировать гипотезу и уточнить методику проведения большого эксперимента.

Контрольный эксперимент

Контрольный (контрольно-проверочный) эксперимент – служит для проверки разработанного проекта (программы, методики, технологии, системы обучения или воспитании т.п.) в других по сравнению с формирующим экспериментом условиях или другими экспериментаторами. Если эффективность нового нормативного знания подтверждается, то его можно внедрять в массовую образовательную практику.

Лабораторный эксперимент. Следует различать эксперимент лабораторный и естественный.

Лабораторный эксперимент проводится в специальных помещениях, где имеется необходимое оборудование и регистрационные приборы. Испытуемый попадает в непривычную ситуацию. Поскольку он знает; что находится в управляемой экспериментатором ситуации, но нередко не знает истинного назначения эксперимента, одним из важных факторов получения объективных данных становятся складывающиеся между экспериментатором и испытуемым отношения доверия и понимания. Лабораторный эксперимент можно повторять многократно с одним и тем же или разными испытуемыми и столько раз, сколько необходимо для того, чтобы на основе полученных данных можно было бы выявить и сформулировать имеющиеся связи и закономерности.

Попытки использования экспериментального метода в решении задач педагогической практики привели к возникновению естественного эксперимента.

Лабораторный эксперимент – требует специально созданных условий. Экспериментатор работает с группой учащихся, проводит с ними научно разработанные занятия, беседы, воспитательные мероприятия и наблюдает за их эффективностью.

К лабораторному педагогическому эксперименту можно отнести комплексное исследование развития учащихся начальной школы, проводившееся в Ленинграде в конце 80-х гг. прошлого века. В эксперименте участвовали педагоги, психологи, врачи, физиологи, которые вели комплексное наблюдение за развитием детей одного класса в течение трех лет. Результаты исследования регулярно демонстрировались по Центральному телевидению. К этой разновидности экспериментов можно отнести и школу Ш.А. Амонашвили, где внедрялась гуманно-личностная образовательная технология.

В случае лабораторного эксперимента создаются искусственные условия для проверки, например, того или иного метода обучения, когда отдельные учащиеся изолируются от остальных. В классе выделяется группа учеников, и исследователь проводит с ними особые беседы, индивидуально наблюдает за их эффективностью.

Лабораторный и естественный эксперименты могут быть: констатирующими (схема 8), направленными на установление фактическое состояния и уровня тех или иных особенностей психического развития к моменту проведения исследования; и формирующими, направленными на изучение психического явления непоредственно в процессе активного формирования тех или иних психических особенностей. Если происходит обучение каким-либо знаниям, навыкам, умениям, то формирующий эксперимент – обучающий. Если происходит формирование тех или иных свойств личности, то формирующий эксперимент воспитывающий.

Естественный эксперимент проводится в условиях обычного образовательного процесса, например, в школе, классе и др. Экспериментатор наблюдает начальное состояние деятельности, поведения школьников или других характеристик, которые вытекают из содержания научно-педагогического исследовании. Затем исследователь осуществляет рекомендуемые изменения в содержание, формах, методах учебно-воспитательной деятельности. После этого вновь изучается уровень воспитанности, развитости или успешности учения школьников и делается вывод об эффективности, применяемой в естественных условиях системы мер.

Естественный эксперимент проводится в реальных для испытуемых условиях деятельности, но при этом создается или воссоздается то явление, которое следует изучать. Этот вид дает возможность замаскировать содержание и цели эксперимент.

**ЭТАП ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Теоретический этап, включающий в себя определение темы исследования, предварительную постановку проблемы, изучение необходимой научной литературы, уточнение проблемы, выбор объекта и предмета исследований, формулирование гипотезы

Подготовительный этап, предусматривающий составление программы эксперимента, в том числе выбор независимых и зависимых переменных, выявление круга контролируемых и учитываемых переменных, анализ путей достижения «чистоты» эксперимента, определение оптимальной последовательности экспериментальных действий, разработку способов фиксации и анализа результатов, подготовку необходимого оборудования,| составление инструкций испытуемым, формирование выборки. В том случае, если эксперимент обещает быть длительным, дорогостоящим или трудоемким, подготовка к нему обычно предпол. осуществление пилотаж, исследования, способного выявить грубые ошибки и несоответствия в эксперимент, программе

Экспериментальный этап, объединяющий всю предусмотренную заранее совокупность исследовательский работы от инструктирования и мотивирования испытуемых до регистрации результатов и постэкспериментальной беседы с участниками процедуры

Интерпретационный этап, содержанием которого является формулирование вывода о подтверждении или опровержении гипотезы на основе процедур анализа полученных результатов, а также подготовка научного отчета

**Рисунк 7 Этапы эксперимента**

Наиболее важными условиями эффективности эксперимента являются:

а) тщательный предварительный теоретический анализ явле­ния, его истории, изучение массовой практики для максимально­го сужения поля эксперимента и его задач;

б) конкретизация гипотезы с точки зрения ее новизны, необычности, противоречивости по сравнению с привычными установками, взглядами;

в) четкое формулирование задач эксперимента, разработка признаков и критериев, по которым будут оцениваться результаты, явления, средства и пр.;

г) корректное определение минимально необходимого, но достаточного числа экспериментальных объектов с учетом целей и задач эксперимента, а также минимально необходимой длительности его проведения;

д) умение организовать в ходе эксперимента непрерывную циркуляцию информации между исследователем и объектом экспериментирования, что предупреждает прожектерство и односторонность практических рекомендаций, затруднения в использовании выводов. Исследователь получает возможность не ограничиваться лишь сообщением о средствах и методах, результатах их применения, а вскрыть возможные затруднения в ходе психолого-педагогических воздействий, неожиданные факты, важные аспекты, нюансы, детали, динамику исследуемых явлений;

с) доказательство доступности сделанных выводов и рекомендаций, их преимущества перед традиционными, привычными решения!

Различают естественный и лабораторный, констатирующий и формирующий эксперименты. В педагогике, например, при исследовании качеств личности специалиста принято проводить формирующий эксперимент, когда сам исследователь активно и позитивно влияет па изучаемые явления. В этом проявляется ак­тивная роль педагогики как науки, активная жизненная позиция исследователя, следующего принципу единства теории, экспери­мента и практики.

**3. Планирование эксперимента.**

Независимо от того, какой вид педагогического эксперимен­та проводится, он в обязательном порядке предполагает

- определение цели и задач эксперимента;

* научно методическое обеспечение эксперимента;
* определение экспериментальной базы;

выбор методов исследования, определяющих результативность эксперимента;

- разработку критериев оценки результатов исследования;

- подведение итогов эксперимента.

Констатирующий и формирующий эксперименты логически взаимосвязаны и объединены общей целью. В зависимости от целей, содержания, конкретных условий определяются методы исследования, дающие достаточно определенную степень надежности полученных результатов.

Таким образом**, педагогический эксперимент обладает рядом признаков**:

1) направленность эксперимента на выявление какой-либо закономерной связи;

2) контролируемость условий, от которых зависит изучаемое педагогическое явление;

3) активность вмешательства исследователя с целью выявления закономерной связи в изучаемый педагогический процесс (или явление) путем создания специальных экспериментальных ситуаций для формирования заданного качества;

4) управляемость педагогического явления. Активно вмешиваясь в подлежащий изучению процесс, исследователь может управлять им, произвольно изменять интересующие его явления, вызывать к жизни те или иные явления моделировать педагогический процесс в качестве образца для педагогической практики;

5) повторение и неоднократное воспроизведение эксперимента в разных условиях;

6) доказательность эксперимента;

7) проверяемость данных эксперимента. Специфика педагогического эксперимента как метода состоит в том, что его данные в процессе массовой длительной апробации получают проверку в педагогической практике, подтверждение верности теоретического вывода и его практической полезности;

8) возможность использования технических, математических и других средств исследования (контролирующих и вычислительных);

9) определенное построение процедуры эксперимента: структура и взаимосвязь его элементов, к которым относятся формулировка гипотезы, измерение результатов, анализ и синтез полученных фактов.

В соответствии со спецификой педагогического эксперимента, к нему предъявляются определенные **требования.** Эксперимент должен:

* иметь определенную цель и конкретные задачи;
* проходить по заранее разработанному плану;
* проводиться в реальных, естественных условиях;
* быть хорошо организован (место, время проведения эксперимента, его объем, участники эксперимента, описание экспериментального материала, методики проведения эксперимента и описания методики наблюдения за ходом эксперимента);
* включать четко определенные и количественно минимальные экспериментальные факторы;
* иметь легко сравниваемые данные;
* воспроизводиться повторно;
* предупреждать возможные ошибки;
* обеспечить объективно достоверные данные;
* выявить какую-либо закономерную связь в педагогическом явлении в контролируемых условиях.

При разработке методики проведения эксперимента исследователь должен четко осознать цель эксперимента и его место в общем ходе исследования и представлять весь процесс, обстановку и возможные результаты эксперимента. Методика проведенияпедагогического эксперимента разнообразна и зависит от длительности проведения, его целей, сложности структуры изучаемых педагогических явлений и других факторов. При его разработке **рекомендуется:**

• определить исходные данные, гипотезу, предварительно осуществив наблюдение над изучаемыми педагогическими явлениями и процессами;

• подобрать объекты и создать условия (по возможности выровненные) для экспериментирования;

• систематически наблюдать за ходом развития изучаемого явления (или объекта), точно фиксировать факты;

• тщательно разработать процедуру эксперимента;

• проводить регистрацию, измерение и оценку фактов посредством различных средств, методов (схем, анкет, тестов, математического аппарата);

• создавать повторяющиеся ситуации с изменением характера условий;

• подтверждать (или опровергать) ранее полученные данные;

• переходить от эмпирического материала к логическим обобщениям, к теоретической интерпретации полученного фактического материала к раскрытию закономерных связей между воздействием и результатом.

Развитие методов педагогических исследований включено в общий процесс обновления системы образования и педагогической науки. Разработчики проблемы обосновывают необходимость изменить устоявшуюся методолого-гносеологическую установку («парадигму») в развитии педагогического знания, в использовании методов педагогических исследований, преодолеть ориентацию на созерцательное понимание научного метода, как только метода познания, а не преобразования педагогической действительности. Среди важных направлений совершенствования методов исследователи называют конкретизацию общенаучных методов и подходов в педагогических исследованиях.

**Вопросы и задания:**

1. В чем проявляется комплексный характер педагогического эксперимента по сравнению с другими методами исследования?
2. Чем отличается педагогический эксперимент по проверке результативности определенной системы учебных или воспитательных мер от эксперимента на проверку оптимальности данной системы мер?
3. Назовите основные виды эксперимента? В каких целях применяется эксперимент?
4. Сформулируйте тему педагогического эксперимента по своему исследованию.
5. Определите цель и этапы эксперимента по вашему исследованию.
6. Уточните методику проведения педагогического эксперимента по вашему исследованию. Укажите конкретные методы, применяемые в ходе эксперимента.
7. Установите необходимое число экспериментальных объектов, необходимую длительность эксперимента. Определите качественные и количественные показатели изучаемого педагогического явления.
8. Сформулируйте, что называется независимым переменным и зависимым переменным фактором. Приведите примеры.
9. Какая деятельность считается экспериментальной и по каким критериям ее можно отличить от другой - авторской, опытной, традиционной?

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

**Л.15:**  **Критерии оценки научно-педагогического исследования**

**Цель лекции:** развитие компетенций магистрантов по оценке качества научно-исследовательской работы.

**Основные термины лекции:** актуальность исследования, новизна исследования, теоретическая значимость исследования, проект научного исследования.

**Основные вопросы лекции:**

1. Критерии оценки качества (актуальность, новизна, теоретическая значимость) научно-педагогического исследования.

2. Критерии оценки фундаментальных и прикладных исследований.

**1. Критерии оценки качества (актуальность, новизна, теоретическая значимость) научно-педагогического исследования.**

Среди этих понятий центральным является **«качество научно-педагогических исследований»,** трактуемый как сущность потребительной стоимости продукта науки, оно характеризует комплекс важных с точки зрения разных категорий пользователей показателей, определяющих его общественно полезные свойства. Качество педагогических исследований детерминируется новизной, актуальностью, теоретической и практической значимостью в ней информации для всех заинтересованных лиц с учетом их квалификации и условий работы [165].

Наиболее часто используются докторантами и магистрантами, такие формы оформления результатов исследования, как отчет о научно-исследовательской работе, научная статьяпо педагогике, докладна педагогическую тему, методические рекомендации, монографияи др.

**Методологическая экспертиза** целесообразна в начале исследования по созданию программы научных поисков на ряд лет, для чего необходимо привлекать научных работников из соседних вузов: философов, методологов, представителей НАО и НАН РК. Она позволяет установить объекты исследовательской работы, основные направления научного поиска, опорные позиции исследования, вытекающие из состояния науки, требований науковедения и уже сложившихся современных научных концепций.

**Технологическая экспертиза** непосредственно анализирует программу научного поиска, культуру эксперимента, условия его проведения, теоретическое, диагностическое и финансовое обеспечение.

**Праксеологическая экспертиза** анализирует сферу применения результатов исследования, условия и правила использования теории на практике. Она проводится совместно учеными, организаторами производства, управленцами и практическими работниками.

**Комплексная экспертиза** по результатам научного исследования осуществляется компетентными организациями и лицами с включением в ее состав авторов, исполнителей темы. Ее примером могут быть судебная и медицинская экспертиза, где собираются все специалисты разных областей знаний, чтобы точно восстановить истину.

Ко всем видам экспертиз предъявляются следующие **требования:**

* состав экспертов должен быть компетентным, объединить специалистов разного профиля и научной зрелости, теоретиков, методологов, практиков, лиц, не заинтересованных в исходе дела;
* перед началом экспертизы создается ее программа с четким указанием цели, объектов и предметов анализа, направлении научной работы, условий ее осуществления, получения результатов и т.д.;
* четко очерчиваются права экспертов: получение без оговорок материалов и публикаций по ходу и конечным результатам научной работы, привлечение специалистов для уточнения оценов и суждений, изложение своих позиций перед участниками исследований и т.п.;
* должны анализироваться все факторы и условия, которые определяют качество исследования, состояние отношений в научном коллективе, уровень научного руководства, соблюдение научной этики, то есть то, что принято называть психологическим климатом и деловой атмосферой в новой среде.

В работе Диссертационных советов уже сложилась практика поэтапной экспертизы диссертационного исследования:

А – предварительная экспертиза по месту выполнения диссертации;

Б – экспертиза официального оппонента;

В – экспертиза ведущей организации;

Г – заключение Диссертационного совета;

Д – заключение Экспертного совета.

На каждом из этих этапов оценивается определенный аспект исследования.

Предварительным этапом экспертизы диссертационного исследования является заключение организации (кафедры, лаборатории, центра), где оно выполнялось. Традиционно на этом этапе устанавливается соответсвие выполненного исследования, их новизне, теоретической и практической значимости.

Следующим этапом оценки качества диссертационного исследования является экспертиза оппонентов и ведущей организации, несущих персональную ответсвенность за ее качество. На этом этапе могут быть использованы следующие критерии и показатели оценки качества исследования (таблиц 9.)

**Таблица 9. Критерии и показатели оценки качества исследования**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценки качества диссертационного исследования** | **Показатели оценки качества диссертационного исследования** |
| Степень новизны исследования | * Научное открытие * Целостная научная концепция * Новая научная идея, обогащаюшая новую научную концепцию * Новая научная идея в рамках известной научной концепции * Обогащение соответствующей научной концепции новыми доказательствами и фактами * Оригинальная научная гипотеза, предлагающая новый научный взгляд, новую трактовку проблемы * Обоснование теории * Уточнение структуры педагогической науки * Введение новых понятий или изменение старых их трактовок * Спорное, но интересное суждение по какой-либо теме, проблема * Опровержение устаревших идей и позиций * Введение в научный оборот современные (вновь обнаруженные) источники (архивные материалы, летописи и др.); * Определение тенденции и перспектив развития педагогического феномена; * Определение методологических подходов, теорий, концепций к исследуемой проблеме в качестве исследований, развитии педагогической науки и практики. * Рекомендации по применению в практике новых научных идей и подходов |
| Теоретическая значимость исследования | * Использованы все методы научного мышления при формулировке теории: анализ, синтез, обобщение и т.д. * Изложены идеи, аргументы, доказательства, опровержения, их подтверждающие или отрицающие * Описаны все элементы изложения теории: аксиомы, гипотезы, научные факты, выводы, тенденции, этапы, стадии, факторы и условия * Сформулированы законы или закономерности, общая концепция и система информации в целом * Раскрыты существенные проявления теории: противоречия, несоответствия, возможности, трудности, опасности, вычленены новые проблемы, подлежащие дальнейшему исследованию * Полноценно изложены явления реальной действительности, которые составляют основу практических действий в той или иной области * Изучены связи данного явления с другими |
| Практическая значимость исследования | * Очерчена сфера применения теории на практике, в области реальной жизни, где проявляются данная закономерность, идея, концепция * Создана нормативная модель проекта эффективного применения знаний в реальной действительности * Даны рекомендации для более высокого уровня организации деятельности * Определены регламентирующие нормы и требования в рамках оптимальной деятельности личности и коллектива в сфере исследования * Охаректеризованы соотношения стихийно-эмпирического и научного знаний * Научно обоснованы методические рекомендации по теме исследования |
| Объективность, достоверность исследования | * Теория построена на достаточно достоверных, проверяемых данных и фактах * Концепция обоснована методологически и фактологически, аргументирована с позиции результатов научного поиска (эксперимента) анализа фактического материала * Идея получила подтверждение с использованием различных методов исследования и имеет четкую методологическую основу * Идея вытекает из анализа практики, опыта деятельности (обобщение передового педагогического опыта) * Использованы сравнения данных авторских и предшествующих, создаваемых по сходной, родственной тематике * Применена комплексная методика исследования обеспечена взаимопроверяемость, сопоставляемость данных полученных разными методами исследования [8; 30; 220]. |

**2. Критерии оценки фундаментальных и прикладных исследований.**

Практика экспертизы диссертационных работ подтверждает сформулированный выше тезис об особой значимости заключений экспертизы Диссертационных советов. Структуру этих заключений, на наш взгляд, пора согласовать в соответсвии со следующими параметрами:

1. **Содержательная характеристика основных результатов**, полученных лично соискателем. Здесь необходимо отразить конкретные результаты, в качестве которых могут быть выделены: понятие (закон, закономерность), метод (методика, алгоритм), показатель, индекс (их система), модель, концепция и т.п.

2. **Оценка степени научной новизны и достоверности полученных результатов**. Исходя из анализа последних эксперт обязан либо потвердить приоритет исследователя, либо опровергнуть его претензии на новизну. Речь идет именно о «степени научной новизны», которая, на наш взгляд, может раскрываться следующими формулами: «открытие»; «конкретизация ранее известного положения» (связанная с большой полнотой, системностью или введением в анализ какой-то ранее неизвестной грани явления); «уточнение ранее известного положения»; «новая область применения»; «новый метод получения ранее известного результата» (отличабщийся, допустим, большей строгостью, экономичностью). Понятно, что каждая из перечисленных позиций требует конкретизации. Недостаточно, например, просто дать фразу об уточнении определения исследуемого объекта, важно четко выразить сам характер уточнения. При характеристике достоверности полученных результатов необходимо использовать характеристики объективности метода исследования, корректности его применения, достаточности и надежности инфомации и баз данных, экспериментальной проверки выдвинутых гипотез. Не является доказательством достоверности число выступлений на конференциях, указание на большой объем статистики, утверждение относительно «использования диалектического метода исследования» и т.п.

3. **Квалификация вклада исследователя в развитие науки**. Эксперт обязан конкретно показать, чем наука обогатилась в результате исследования исследователя. Здесь возможны частичные совпадения с первым и вторым разделами заключения. Своеобразный «вклад» в развитие науки может быть оценен по качеству теоретической части исследования, критериями ценности которого могут выступать:

* система взаимосвязанных знаний, обобщенных в виде научной идеи или концепции, а также само научное знание, где идеи и факты связаны в единое целое;
* совокупность предположения, гипотез, научных фактов и выводов, связывающих их в определенную доказательную систему;
* четкость и логичность определений и формулировок, делающих идею обоснованной, понятной и приемлимой для научного и практического употребления;
* доступность интерпретации, разъясненияя и применения потребителями научной информации.

4. **Практическая значимость результатов диссертационного исследования.** В данном разделе экспертного заключения характеризуются конкретные практические приложения результатов диссертационного исследования, причем могут указываться приложения как уже реализованные, так и возможные. Желательно описать форму и определить эффективность применения результатов исследования, показывать, в каких отраслях и видах производства такое применение перспективно. При характеристике практической ценности диссертации возможны, разумеется, затруднения, связанные с наличием проблем права интеллектуальной собственности. Поэтому нельзя исключать обобщенных формулировок, не наносящих ущерб автору.

5. **Характеристика полноты отражения результатов диссертационного исследования в публикациях исследователя.** Это достаточно трудоемкая операция. Такую полноту сложно выявить при краткости отводимых сроков проведения экспертизы. Вот почему представляется целесообразным повысить соответствующие требования к предварительным ее этапам, а также включить в состав аттестационного дела специальную справку.

**Критерии и методы оценки актуальности педагогического исследования.** Главными критериями результативности психолого-педагогических работ признаются их актуальность, значимость в теоретических и прикладных изысканиях, новизна, готовность результатов научного труда к использованию и внедрению.

Критерии всегда были востребованы практикой. Оценка педагогического процесса было важным компонентом развития образовательной системы.

Представляемые в исследовании критерии должны составлять квинтэссенцию самой работы. Критерий являются инструментом дальнейшего действия для тех, кто обращается к предлагаемому исследованию. Обоснованию используемых критериев должно быть посвящено не меньше места, чем доказательству самого предмета исследования. Началом должен быть выбор методики определения критериев и их обоснования.

Педагогическое явление – весьма сложной объект, подверженный воздействию множества факторов и имеющий большой объем исходной теоретической и практической информации для анализа. Соответственно качество проводимого исследования будет определяться тем, насколько обеспечивающие его критерии соответствуют поставленным целям, эмпирическому материалу и позволяют адекватно оценивать условия осуществления предмета исследования.

Разработчики этого направления констатируют состояние методологического аппарата и качества диссертационных исследований. Отмечаются нечеткость обозначенной проблемы исследования, аморфность понятийно-терминологического аппарата, стандартность набора известных методик исследования, необходимость обоснованности актуальности противоречиями между имеющимися теоретическими фактами, которые не могут быть объяснены с позиций традиционной парадигмы, корректности в формулировке задач, гипотезы, выводов, выборе методов, доказательстве педагогической эффективности защищаемой инновации. Значительный резерв повышения качества исследований находится в уже имеющихся наработках по нормативной методологии. В нормативной методологии сформулирован ряд положений, касающихся объекта и предмета, цели и логики исследования, ведущей идеи, техники проведения эксперимента, оформления результатов и т.д.

**Актуальность исследования** – критерий оценки качества научных исследований, характеризующий степень расхождения между спросом на научные идеи и практические рекомендации (для удовлетворения той или иной потребности) и предложениями, которые может дать наука и практика в настоящее время. Критерий актуальности динамичен, зависит от времени, конкретных условий и специфических обстоятельств. Тема, актуальная сегодня, завтра может потерять остроту; вопрос, важный для работы в сельской школе, в условиях города будет иметь второстепенное значение; проблемы, волнующие начинающего учителя, не всегда существенны для опытного, квалифицированного педагога. Актуальные исследования тесно связаны с уровнем развития ситемы образования, экономикой страны, ее научным потенциалом, задачами, которые ставятся и решаются в данный исторический момент.

**Критерий оценки актуальности исследований** – перечень признаков, на основе которых оценивается актуальность планируемых или полученных резултьтатов научно-педагогических исследований. Критериями оценки актуальности фундаментальных исследований являются теоретическая значимость темы, степень разработанности проблемы в науке, учет влияния ожидаемых результатов на существующие теоретические представления в данной области. Критериями актуальности прикладных исследований выступают практическая потребность в разработке темы, степень решения проблемы на практике, предполагаемый социальный и экономический эффект внедрения.

Изучив критерии актуальности темы исследования и вооружившись методами определения актуальности, исследователь должен знать о том, что актуальность применительно к диссертациям рассматривается в двух аспектах: в формулировании темы исследования и в отношении результатов, полученных в ходе работы. В последние годы актуальность исследования рассматривается в тесной связи с его новизной, комплексностью и практической значимостью и означает направленность на получение новых знаний о закономерностях развития объектов педагогической науки, на разработку научных основ для создания принципиально новой дидактики, методики и технологии, отличия от ранее проведенных (проводимых) аналогичных исследований в республике, странах ближнего и дальнего зарубежья.

Одним из параметров оценки качества выполненного диссертационного исследования является **новизна исследования**. Научная новизна диссертации это признак, наличие которого дает автору право на использование понятия «впервые» при характеристике полученных им результатов и проведенного исследования в целом. Понятие «впервые» означает в науке факт отсутствия подобных результатов до их публикации. Исследование может быть оригинальным, если им никто до автора диссертации не занимался, или автор получил научные результаты, существенно отличающиеся от известных результатов. В педагогическом словаре дается следующее определение рассматриваемой категории: «новизна – это критерий качества информации (результатов научных исследований). Отражает новые общественно значимые знания, факты, данные, полученные в результате исследования или практической деятельности». Критерий новизны характеризует содержательную сторону результатов исследования, т.е. представляет новые теоретическое положения и практические рекомендации, которые ранее не были известны и не зафиксированы в психолого-педагогической науке и практике. Обычно выделяют теоретическую новизну (закономерность, принцип, концепция, гипотеза и т.д.) и практическую (правила, рекомендации, средства, методы, требования, методическая система и т.д.) значимость.

При установлении **новизны** ключевое слово, позволяющее дать конкретный ответ - «впервые». Впервые установлено, выявлено, определено, получены оригинальные данные, дано объяснение и т.д. Новизна может содержаться в постановке проблемы, в идее и замысле, в технологиях и процедурах оптимизации педагогического процесса, в выявлении оптимальных условий его протекания, Заметим попутно, что слова «впервые» и «новизна» синонимичны, и если раскрывается новизна, то повторять слово «впервые» не имеет смысла.

**Критерии оценки концептуальности педагогического исследования.** Концептуальность характеризует исследование с точки зрения сущности объяснения педагогических фактов, выведения из этой сущности рекомендаций и их практической проверяемости. Наличие концепции в любом исследовании независимо от его типа – обязательная характеристика исследования. При этом сами концепции могут иметь различную степень фундаментальности. В зависимости от этого и будет выделяться фундаментальные, прикладные и практические исследования. Можно назвать фундаментальной в педагогике ту концепцию, которая раскрывает сущность процесса обучения и воспитания в целом, изменяет в основном систему наших взглядов на нее. При этом возникшая новая концепция может быть параллельно с ней, объяснять те же факты и явления, что и ранее созданная концепция. Оба вида концепций имеют право на существование в науке.

В разработках (практических исследованиях) концептуальность в явном виде не присутствует, но исследователь обязательно использует результаты прикладных, а иногда и фундаментальных исследований.

**Критерий готовности результатов психолого-педагогического исследования к использованию и внедрению может выражаться в следующем:**

а) результаты работы готовы к внедрению, разработаны нормативные материалы, программы, учебные пособия;

б) результаты исследования в основном готовы к внедрению, разработаны психолого-педагогические указания, методические предписания;

в) результаты не готовы к внедрению.

Результаты научно-педагогического труда могут выполнять следующие функции:

* уточнять, конкретизировать отдельные, как правило, несущественные теоретические и практические положения;
* дополнять известное положение, расширяя и углубляя теоретические положения и практические рекомендации существенного характера, открывая тем самым новые аспекты, грани проблемы, выделяя новое, ранее не известное;
* преобразовывать психолого-педагогическую действительность, т.е. разрабатывать принципиально новые подходы, которых ранее в теории и практике не было, коренным образом отличающиеся от традиционных представлений в данной области науки и практики.

Интерпретация результатов анализа на основе системы критериев – это наиболее важное требование к ним и методике их применения. От этого зависит, будут ли реализованы преимущества, заложенные в системе критериев (качество исходной информации, грамотно составлена система показателей). Можно корректно рассчитать каждый показатель, всесторонне определить его характеристики.

Магистранты как будущие эксперты должны знать, что методологическими основаниями экспертной деятельности являются:

- деятельностный подход, выражающийся в требованиях конкретности, прогнозирования, целеполагания, корректирования, управления, оценивания, контроля и др.;

- аксиологический подход, связанный с понятиями позиционности, объективности, практической значимости, диагностичности и др;

- герменевтический подход, связанный с понятиями субъектной соотнесенности, пониманием автора, ценностно-смысловыми ориентациями и др;

- средовой подход, связанный с пониманием системы влияний и условий развития личности, а также определением возможностей этих влияний на формирование личности по заданному или новому образцу;

- диалектический метод, обуславливающий требования обоснованности, системности, целостности, комплексности, фундаментальности и др.

Однако все многообразие подходов к пониманию педагогической экспертизы и разработке критериев и характеру оценивания конечного результата можно объединить в два подхода: результативный и процессуальный.

**Результативный подход** (экспертиза по результату) предполагает анализ степени соответствия результатов поставленной цели.

**Процессуальный подход** характеризуется необходимостью выявления повторяемости позитивных отклонений развивающегося объекта от нормы и придания значимости этим отклонениям как фактору или эффекту развития.

В том и другом подходе **объектом экспертной деятельности** могут выступать:

- образовательный или учебный процесс с его компонентами (цели, содержание, средства, деятельность ученика и учителя и т.д.)

- элементы учебно-методических комплексов (программы, планы, проекты, пособия, учебники и т.д.).

- концепции и программы развития школы, программы ОЭР и др.

**Предметом экспертной деятельности** является соответствие экспертируемого объекта совокупности требований к нему, определяемой **матрицей** или **экспертной картой** его развития. **Экспертиза ­**исследование какого­либо вопроса, требующего специальных знаний с последующим представлением мотивированного заключения. **Экспертные оценки**­количественные и (или) порядковые оценки процессов или явлений, не поддающихся непосредственному измерению, Основывается на суждениях специалистов.

Характеристика основных компонентов и процедур осуществления экспертно-аналитической деятельности представлена в таблице №1 «Содержание экспертной деятельности».

Обозначенные подходы выполняют в образовании такие важные функции как прогностическую, нормативную, оценочную, поддерживающую, развивающую, однако, результативный подход лежит в основе разработки норм статистического, рейтингового оценивания, а процессуальный требует разработки социокультурных, личностно ориентированных норм оценивания развивающего и развивающегося образования.

**Таблица 10. Подходы к содержанию экспертной деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметры**  **содержания** | **Результативный подход**  **к содержанию экспертной деятельности** | **Процессуальный подход**  **к содержанию экспертной деятельности** |
| **Главные цели** | Оценка степени соответствия рассматриваемых материалов некоторым нормативным моделям, либо существующим требованиям или традициям. Усвоение знаний, умений и навыков; социализация, т.е. подготовка к выполнению своих функций в обществе. | Оценка деятельности проектировщиков по проработке инновационного проекта, приращению их профессионального мастерства, а также оценка деятельности по реализации проекта (степени реализации проекта).  Обеспечение личностного роста субъектов образования, их самореализация по отношению к образовательным областям и стандартам. |
| **Объекты оценивания** | Внешне заданное содержание образования, независимое от учителя и ученика: программы, пособия, уроки, стандарты, планы и др. Диагностируемые параметры экспертизы, например: знания, умения, навыки | Внутреннее содержание образования, являющееся результатом их деятельности. Диагностируемые параметры: дичностные качества – когнитивные, креативные, оргдеятельностные |
| **Эталон для оценивания** | Внешние образовательные стандарты, нормы и законы, т.е. различные матрицы объекта контроля | Индивидуальные личностные качества субъекта образования, сопоставимые с образовательными стандартами. |
| **Способ оценки** | Сравнение достижений с эталоном (с требованиями к объекту контроля). | Сравнение с самим собой, с его начальным уровнем обученности. |
| **Методы контроля и оценки** | Методы, при которых оценивается степень приближения к заданному образцу, т.е. точное и полное воспроизводство заданного содержания. Методы: контрольные работы, тесты, зачеты, экзамены. | Методы, при которых оценивается степень отличия от заданного образца, то есть чем большего научно – и культурно-значимого отличия от образца, чем выше оценка продуктивности. Методы – сопоставления. |
| **Форма оценки** | Выставленные отметки, рейтинг, ведение и организация педагогического мониторинга обученности. | Качественные характеристика, описывающие степень приращения ученика по каждому из выделенных направлений. Педагогический мониторинг продуктивности, дневники личностного роста, портфели «достижений» и др. |
| **Обучающая роль экспертной деятельности** | Умение учащегося соотносить свое обучение с требованиями к нему со стороны общества. Главная функция развивающая, которая направлена на формирование эффекта развития. | Умение учащегося выстраивать индивидуальную траекторию по отношению ко всем образовательным областям. Главная функция развивающаяся, которая имея эффект развития, осуществляет переход в саморазвитие. |

**Вопросы и задания**

1. Каковы критерии и методы определения актуальности темы педагогического исследования?

2. Каковы уровни новизны педагогического исследования?

3. Какие методы используются для определения теоретической значимости дидактического исследования?

4. Охарактеризуйте методы определения практической значимости дидактического исследования. Обоснуйте ответ на основе книги В.М. Полонского (Словарь по образованию и педагогике. М.: Высшая школа, 2004. – 512 с.).

5. Опишите теоретическую и практическую значимость Вашего исследования. Обоснуйте свое видение.

6. Какова структура обоснования темы дидактического исследования?

7. Почему при формулировке новизны исследования чаще всего показывается взаимосвязь теории и практики? Чем это обусловлено?

8. Каковы критерии оценки теоретической и практической значимости исследования

**Основная литература**

1. Законы РК: «Об образовании», 2011; «О науке», 2011; Концепция о государственной научно-технической политике РК, 2001.

2.Мынбаева А.К. Организация и планирование научных исследований (в области педагогики и образования). – Алматы: Қазақ университеті, 2017.- 300 с

3. Мынбаева А.К. История, теория и технологии научной деятельности высшей школы. – Алматы, 2010. – 256 с.

4. Таубаева Ш.Т.Методология методы педагогического исследования. Учебник. Алматы: Қазақ университеті, 2019.- 334 с.

5. Кембаев Б.А., Комлев Ю.В. Системы научно-технической деятельности в зарубежных странах: Аналит.обзор. – Алматы, КазгосИНТИ, 1996. - 42с.

6. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

7. Таубаева Ш.Т.Исследовательская культура учителя: от теории к практике. **–** Алматы: Ғылым, 2001. - 350 с.

**Дополнительная литература:**

8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

9. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

10. Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. – М.: Издательство «Прогресс», 1973. – 470 с.

11. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. –512 с.

12. Таубаева Ш.Т**.**Философия и методология педагогики**:** научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017 .- 402 с.

13. Құсайынов А.Қ., Нәби Ы.А., Таубаева Ш.Т. Педагогика мен психология салаларындағы диссертациялар (анықтамалық талдама шолу) Диссертации по педагогике и психологии(справочно-аналитический обзор). – Алматы, 2005. – 184 б.

14. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

15. Инструкция для потенциальных претендентов по подготовке заявок на грант открытого конкурса проектов Фонда науки для формирования программ фундаментальных исследований на 2003-2005 г.г.

**СЛОВАРЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ**

**Абстрагирование** – процесс мышления, в результате которого человек, отвлекаясь от несущественного, образует понятия, «восходя от конкретного к абстрактному». При восхождении от абстрактного к конкретному абстрактное наполняется конкретным содержанием

**Аксиоматический метод** – способ построения научной теории, при котором какие-то положения теории избираются в качестве исходных, а все остальные ее положения выводятся из них чисто логическим путем, посредством доказательств. Положения, доказываемые на основе аксиом, называются теоремами.

**Анализ и синтез** – разделение объекта на основные части. Синтез (от греч. – synthesis – соединение) – объединение полученных в результате анализа частей объектов или отдельных объектов в некоторую систему. Анализ и синтез применяются как в реальной, практической, так и в мыслительной деятельности

**Аналогия** – сходство между предметами, явлениями и т.д. Умозаключение по аналогии (или просто аналогия) – индуктивное умозаключение, когда на основе сходства двух объектов по каким-то одним параметрам делается вывод об их сходстве по другим параметрам

**Анкета** - методическое средство для получения первичной социологической и психологической информации на основе вербальной (словесной) коммуникации, форма заочного опроса, объединенная единым исследовательским замыслом; система вопросов, направленных на выявление количественно-качественных характеристик объекта или предмета анализа.

**Анкетирование** – разновидность исследовательского опроса, позволяющего на основе письменных ответов на предложенные вопросы выявить точки зрения и тенденции, имеющие места в группе испытуемых

**Апробация** – установление истинности, компетентная оценка и конструктивная критика оснований, методов и результатов исследовательской работы, одобрения её.

**Аспект** – та или иная сторона предмета, явления, понятия; точка зрения, взгляд на что-либо; точка зрения, с которой рассматривается какое-либо явление, понятие, перспектива

**Аксиология** – учение о ценностях. Ценности непосредственно связаны с экономическими интересами.

**Актуализация** – воспроизведение имеющихся у человека знаний, умений, навыков, различных форм поведения и эмоционального состояния в актуальное действие.

**Аргумент** – суждение (или совокупность взаимосвязанных суждений), посредством которого обосновывается истинность какого-либо другого суждения (или теории). При доказательстве некоторого суждения аргументы являются основаниями или посылками, из которых логически следует доказываемое суждение.

**Библиография** – перечень книг, статей, других источников по какому-либо вопросу.

**Верификация** – понятие, используемое в логике и методологии научного познания для обозначения процесса установления истинности научных утверждений посредством их эмпирической проверки. Проверка заключается в соотнесении утверждения с реальным положением дел с помощью наблюдения, измерения или эксперимента.

**Взаимодействие** – философская категория, отражающая процессы воздействия объектов друг на друга, их взаимную обусловленность и порождение одним объектом другого. Взаимодействие – объективная и универсальная форма движения, развития, определяет существование и структурную организацию любой материальной системы.

**Внедрение** – т.е. внедрить, ввести, укрепить в чем-нибудь. Внедрить в производство прогрессивные методы труда.

**Вывод логический** – рассуждение, в ходе которого из каких-либо исходных суждений – посылок с помощью логических правил получают заключение – новое суждение.

**Генезис** – происхождение, возникновение; в широком смысле – момент зарождения и последующий процесс развития, приведший к определенному состоянию, виду, явлению.

**Герменевтика** – (греч. hermenevo – разъясняю, истолковываю), теория, техника и практика понимания, истолкования и интерпретации текстов.

**Гипотеза** (от греч. hypothesis – основание, предположение) – научно обоснованное предположение, нуждающееся в дальнейшей экспериментальной и теоретической проверке.

**Глобальная педагогика** – педагогика общечеловеческого нравственного воспитания детей и юношества на основе народной педагогики и достижений мировой педагогической науки, формирующая гражданина планеты.

**Гуманистическая методология образования** – профессионализм, являясь результатом педагогического творчества, порождается самим педагогом и имеет место явление самоорганизации в совместной с учащимися деятельности по преобразованию целей, содержания и методов образования

**Действительность** – объективная реальность во всей ее конкретности, совокупность природных и общественно-исторических явлений. Понятие «действительность» употребляется также в смысле подлинной реальности, в отличие от видимости.

**Деятельность** – специфическая человеческая форма отношений к окружающему миру, содержание которой составляет его целесообразное изменение и преобразование в интересах людей, условия существования общества. Деятельность включает в себя цель, средства, результат и сам процесс.

**Деятельность теоретическая** – деятельность личности или группы, цель которой – познание и объяснение мира, нахождение и обоснование в процессе мысленного эксперимента способов деятельности практической.

**Деятельностный подход** - суть которого состоит в при­знании единства психики и деятельности, единства стро­ения внутренней и внешней деятельности, деятельностного опосредования межличностных отношений.

**Дедукция** – выведение утверждения из одного или нескольких других утверждений, принимаемых как правдивые, на основании законов и правил логики.

**Диагностика** – процесс и способы определения степени развития личностных качеств, затруднений в развитии, общении, а также эффективности функционирования и развития систем, технолгогий, методик педагогических проектов.

**Достоверность** – обоснованность, доказательность, бесспорность знания.

**Закон**– выражение всеобщих, существенных, часто повторяющихся связей, предметов и явлений педагогической действительности, признаваемых обязательными.

**Закономерность** – выражение связи и взаимозависимости педагогических явлений.

**Закономерности педагогического процесса** - существенные внешние и внутренние связи, от которых зависят направленность процесса и успешность достижения педагогических целей.

**Замысел** – идея, обеспеченная средствами ее осуществления**.**

**Знание** – результат процесса познания действительности, получивший подтверждение в практике; адекватное отражение объективной реальности в сознании человека (представления, понятия, суждения, теории).

**Значение** – важность, значительность, роль предмета, явления, действия в человеческой деятельности.

**Идея** – основная, главная мысль исходное знание, понятие для систематизации знаний, отражение сущности, включающая в себя как знание о педагогическом объекте, так и определение путей его преобразования.

**Идеализация** – общенаучный метод познания, при помощи которого свойства и признаки объекта исследования доводятся до крайнего предела; применяется с целю более полного и глубокого проникновения в сущность изучаемых процессов и явлений.

**Идеальный объект**– это предмет исследования на теоретическом уровне, взятый в виде определенной мысленной модели.

**Идея исследования** – содержит указание основное (главное) направление исследования или его концепцию (идею).

**Измерение** – выявление количественных характеристик изучаемых явлений; особая процедура, посредством которой числа (или, по крайней мере, порядковые величины) приписываются вещам по определенным правилам.

**Изучение продуктов деятельности** – исследовательский метод, который позволяет опосредованно изучать сформированность знаний и навыков, интересов и способностей человека на основе анализа продуктов его деятельности.

**Индикатор** – величина, обобщающая несколько параметров и позволяющая оценивать по собственному критерию то или иное явление, действие, деятельность.

**Интервью** – разновидность исследовательского опроса. Предполагает в процессе устного общения выявить опыт, оценку и точку зрения опрашиваемого.

**Интерпретация** – истолкование, раскрытие смысла, разъяснение смысла полученных результатов объяснение причин и условий, их породивших.

**Исследование педагогическое** - процесс и результат научной деятельности, направленный на получение общественно новых знаний о закономерностях обучения и воспитания, методике преподавания различных учебных дисциплин, организации учебно-воспитательной работы, теории и истории педагогики.

**Исследовательский подход** - исходный принцип, исходная позиция.

**Инвариантный** – остающийся неизменным при определенном преобразовании переменных.

**Интеллект** (лат. – понимание, рассудок) – психологическое понятие, чисто понимается как способность мышления, рационального познания.

**Информация научная** - результат познания в момент ее (информации) получения, извлеченные из энтропийного состояния новые сведения о природных или социальных явлениях окружающего мира.

**Категория** – предельно общее фундаментальное понятие, отражающее наиболее существенные, закономерные связи и отношения реальной действительности и познания.

**Классификация** – упорядоченное разделение определенного множества объектов на группировкина основе использования установленной системы признаков деления и совокупности определенных правил.

**Концепция** – система взглядов, принципов в какой-либо области; общий замысел, основная идея труда, произведения.

**Критерий** - мерило оценки, признак, правило, на основании которого производится выбор после измерения, оценка научной и практической деятельности.

**Кластерный анализ** – метод классификации объектов при отсутствии заранее заданной информации о характере их распределения внутри группы.

**Ключевые понятия** - понятия, определяющие основную тему умозаключения.

**Компетенция** - 1) круг полномочий, представленных законом, уставом или иным актом конкретного органа или должностного лица; 2) знания и опыт в той или иной области.

**Количественные методы** – совокупность приемов и методов описания, преобразования и получения нового исторического знания с использованием современных методов математики и информатики.

**Контент-анализ** – метод, основанный на сведении текста источника к ограниченному набору определенных элементов, которые легко подвергнуть количественной обработке.

**Конечный результат исследования** – отражает ожидаемые от выполнения исследования положительной эффект, который формулируется двухступенчато: первая часть в виде общественной полезности; вторая – в виде конкретной пользы, отнесенной к основному предмету исследования.

**Критерий** – признак, по которому классифицируются, оцениваются соответствующим индикатором те или иные явления, действия или деятельность, в частности при их формализации.

**Логика исследования** – содержание и последовательность поисковых шагов, которые должны обеспечить решение поставленных задач.

**Метод** - способ познания педагогических явлений, процессов и закономерностей и их практического осуществления.

**Методы многомерного статистического анализа (МСА)** – набор математико-статистических методов, ориентированных на исследование *с*татистических совокупностей, в которых объекты характеризуется набором определенных признаков.

**Методика** – различные формы и способы использования методов, при помощи которых осуществляется познание явлений и процессов.

**Методологическая культура** - культура мышления, которая предполагает знание педагогом определенных правил и приемов научного познания и умение их применять в процессе решения педагогических задач.

**Методология** – методологию трактуют как учение о методе, или мире, как систему принципов и способов организации, регуляции и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе.

**Методология науки** - часть науковедения, исследующая структуру научного знания, средства и методы научного познания, способы обоснования и развития знания. Систематическое решение методологических проблем дается в методологической концепции, которая создается на базе определенных гносеологических принципов. Методологическая концепция является теорией строения и развития научного знания, ориентируется на философские принципы, также на науку и ее историю, предшествующие с ней концепции.

**Методология педагогики** - это есть система знаний об основаниях и структуре педагогической теории, о принципах подхода и способах добывания знаний, отражающих педагогическую действительность, а также система деятельности по получению таких знаний и обоснованию программ, логики и методов, оценке качества специально-научных исследований.

**Методология педагогики** - это учение о педагогическом знании и процессе его добывания, т.е. педагогическом познании. Она включает: 1) учение о структуре и функции педагогического знания, в том числе о педагогической проблематике; 2) исходные, ключевые, фундаментальные, философские, (теории, концепции, гипотезы), имеющие методологический смысл; 3) учение и методах педагогического познания.

**Моделирование** - а) совокупность методов построения моделей и изучения на их соответствующих явлений, процессов, систем объектов (оригиналов); б) совокупность методов использования результатов изучения моделей для определения или уточнения характеристик самих объектов исследования, для улучшения управления ими, для проверки соответствующих гипотез об оригинале, для рационализации способов построения вновь конструируемых объектов.

**Модернизация** - контроль с периодическим слежением за объектом мониторинга и обязательной обратной связью.

**Многомерное шкалирование** – метод МСА, целью которого является описание матрицы близости расстояний между точками объектов и представление данных об их сходстве в виде системы точек в пространстве.

**Мониторинг образовательного процесса** – непрерывное отслеживание хода, результата и эффективности образовательного процесса на основе использования компьютерной технологии сбора и обработки получаемой о нем информации.

**Направление** - путь развития; общественное, научное течение, группировка, научная школа; группа работ, объединенных единой целью, общностью мировоззрения, методом исследования. В педагогике существуют различные направления, объединенные по целям, методам исследования.

**Научный отчет** – официальная форма подведения результатов научной работы; подробное описание предпосылок, задач, методики, содержания, хода и результатов поисковой работы.

**Новизна** – критерий качества информации (результатов научных исследований).

**Обобщение** - умственный переход на более высокую ступень абстракции путем выявления общих признаков (свойств, отношений, тенденций развития и т.п.) предметов рассматриваемой области; от понятий, имеющих меньший объем, к понятиям, имеющим больший объем.

**Обоснование** –это способ рационального определения исходных посылок научного поиска, которые обеспечивают достоверность, проверяемость и воспроизводимость его результатов. Выбор исходных оснований научного поиска носит творческий характер и зависит от многих параметров исследования (проблемы, темы, цели и др.).

**Объяснение** - раскрытие сущности научного объекта; выявление дедуктивных взаимосвязей между абстрактными объектами, в силу которых имеется то или иное знание об исследуемом предмете; осуществляется в силу определенного закона, которому подчиняется данный объект.

**Описание** – одна из функций научного исследования, состоящая в фиксировании результатов опыта, наблюдения или эксперимента с помощью терминов естественного или формального языка Может быть эмпирическим (при описании эмпирических объектов) или теоретическим (дескриптивным) при описании абстрактных объектов.

**Оценивание** - оценка, изучаемых явлений с привлечением наиболее компетентных лиц, мнения которых, дополняя друг друга, позволяют объективно охарактеризовать изучаемые явления.

**Науковедение** - комплексное знание о науке, как отрасль знания, изучающая закономерности функционирования и развития науки, структуру и динамику научной деятельности, взаимодействие науки с другими социальными институтами и сферами на вопрос типа «что есть наука и каковы ее атрибуты», а методология занята изучением проблем «как и почему именно так, а не иначе осуществляется наука».

**Научная дисциплина** – дисциплина блок приспособленного для преподавания научного знания, опирающийся на специальную систему образования, профессиональной подготовки, а также набор процедур, методов и содержательных представлений.

**Новшество педагогическое** - тип научного и практического творчества, передового опыта учителей.

**Обоснование актуальности исследования** – элемент, позволяющий судить о глубине понимания автором проблемы собственного исследования и соответственно о качестве выполненного исследования.

**Обработка результатов** - один из обязательных этапов проведения исследования, следующий за сбором эмпирических данных. Предполагает использование логических приемов (классификация, группировка, сопоставление, выборка и т. п.) для качественных показателей и математических приемов и методов (суммирование набранных баллов, подсчет статистических показателей, дисперсии, корреляционного анализов, регрессионного и кластерного анализов и др.), для количественных результатов.

**Определение** - (дефиниция) установление смысла вновь вводимого символа, термина, предмета или их уточнение с помощью знакомых слов (номинальное), путем включения в контекст знакомых слов (контекстуальное) или явного формулирования равенства (явное или нормальное определение).

**Оценка** – вид суждения об определенном феномене; бывает количественной и качественной, обобщенной.

**Параметр** – величина, определяющая оценку конкретного свойства явления, действия или деятельности; элемент формализации индикатора.

**Патент** - документ, удостоверяющий государственное признание технического решения изобретением и закрепляющий за лицом, которому он выдан, исключительно право на изобретение.

**Педагогический факт** – это сведения о необходимой педагогической действительности, данные педагогических измерений.

**Педагогическая инновация** – образовательная деятельность, связанная с иной, в культурной традиции концепцией процесса становления личности ребенка, с иным взглядом и подходом к образовательному процессу.

**Педагогическая неология** – научное знание о новом в педагогической теории и практике (учение о создании нового в системе образования и педагогической науки).

**Педагогическая аксиология** – научное знание о восприятии, оценки освоении педагогическом сообществом педагогических новшеств, инноваций (учение о восприятии нового социально-педагогическим сообществом).

**Педагогическая праксиология** – научное знание о деятельности по использованию и применению (внедрению) педагогических новшеств.

**Педагогическая инноватика** – учение о создании педагогических новшеств, их оценке и освоении педагогическим сообществом и, наконец, использовании и применении на практике.

**Показатели** – это признаки, характеризующие уровень развития, процесс формирования личности, ее обученность, воспитанность, наблюдаемые визуально и устанавливающие меру реализации на практике выработанных у школьников навыков, умений поведения, знаний.

**Принципы педагогические** – основания нормативного характера, или общие предписания к деятельности, распространяющиеся на все явления данной области образования.

**Проблемная ситуация** – это следствие обнаружения нестыковки между имеющимися знаниями и знаниями, полученными в ходе постановки проблемы.

**Программа** - 1) содержание и план деятельности работ; 2) изложение основных положений и целей деятельности политической партии, организации, отдельного деятеля. 3) краткое изложение содержание учебного предмета.

**Систематизация** – представление содержания документов в виде классификационных индексов в целях организации библиотечного или справочно–информационного фонда и (или) создания справочно-библиографического или справочно–поискового аппарата.

**Стратегия исследования** – указывает на основные принципы и моменты изменения существующего или разработки нового теоретического знания.

**Таблица** - перечень сведений, числовых данных, приведенных в определенную систему и разнесенных по графам; сводка, ведомость.

**Тема** (от греч. thema - предмет изложения, исследования, обсуждения) - лаконичная формулировка про­блемы исследования.

**Тенденция** - (от лат. tendentia- направленность) – направление развития какой-либо идеи, педагогической теории и практики.

**Тест** - краткий экспериментально-психологический метод исследования того или иного психического процесса личности в целом или группы.

**Тест** – стандартизированное задание, позволяющее выявить наличие или отсутствие каких – либо характеристик у изучаемого объекта, знаний, умений, способностей, а также отношение к тем или иным объектам.

**Тестирование** – исследовательской метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, а так же способностей и других качеств личности путем анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий.

**Типизация** - сведение разнообразных типов изделий к небольшому числу типовых образцов определенных размеров, форм и качества.

**Типология** – метод познания, в основе которого лежит разъединение объектов и их группировка с помощью обобщенной идеализированной модели или типа.

**Толкование** - процедура раскрытия смысла речи, сновидений, различных симптомов и символов.

**Факт** - объективное и неопровержимое событие, единица эмпирического знания об явлении, отдельного отношения, существующего в педагогической действительности (практике), взятого вне связи с другими.

**Фактор** – причина, движущая сила какого-либо процессов, явления, определяющего характер, направление, признаки.

**Факторный анализ** – метод МСА, осонованный на выявлении найбольшего числа существенных признаков через наименьшее количество емких и исчерпывающих характеристик.

**Философия науки** – область философии, изучающая науку как специфическую сферу человеческой деятельности и как развивающуюся систему знаний.

**Философия науки** – метанаука, предметом которой является критика, проблематизация и тематизация базовых наук.

**Философия науки общая** – дисциплина, представляющая в обобщенном виде положения философии базовых наук. Важнейшая задача общей философии науки состоит в изучении на метауровне междисциплинарных связей.

**Философия науки специальная** – совокупность дисциплин, каждая из которых является философией одной из наук, например физики, экологии, психологии.

**Философия педагогики и образования** – метанаука, предметом которой являются педагогические науки, а также вопросы образования, взятые в общекультурном аспекте. Вся история философии отмечена печатью интереса к педагогике.

**Философия воспитания** – трактовка сущности воспитания, его принципов и ценности как взаймодействие общечеловеческого, конкретно-исторического, национального компонентов культуры в процессе становления личности и передачи ей культурных ценностей.

**Философия социального воспитания** – научное направление, которое на основе знаний об объективном состоянии и потребностях общества, полученных социологией воспитания и соиально-педагогической виктимологией, ставит ряд фундаментальных вопросов, предлагает варианты их решения, которые могут сделать успешной интеграцию сил общества с целью повышения культурного уровня народа.

**Философия педагогики** – область педагогического науковедения, раскрывающая систему использования инновационного потенциала философских законов, подходов, принципов, категорий, методов, философских знаний (логика, этика, эстетика и т.д.), необходимых для педагогического исследования.

**Формализация –** это такое уточнение содержания представления, которое делает возможным и целосообразным использование математических средств исследования.

**Эксперимент** - метод исследования, предполагающий выявление существенных факторов, влияющих на результаты педагогической деятельности, и позволяющий варьировать эти факторы в целях достижения оптимальных результатов.

**Экспликация** - уточнение понятий и утверждений естественного и научного языка с помощью средств символической логики.

**Экстраполяция** - логико-методологическая процедура, состоящая в перенесении, распространении: а) качественных характеристик с одной предметной области на другую, с прошлого и настоящего на будущее; б) количественных характеристик одной предметной области на другую, одного агрегата на другой на основе специально разрабатываемых для этой цели методов; в) некоторых уравнений, сформулированных для одной предметной области, на иные предметные области в пределах одной науки или даже на иные области знания, что связано с некоторой их модификацией или с пере истолкованием смысла входящих в них компонентов.

**Эксперимент педагогический** – общенаучный метод познания, позволяющий получить новые знания о причинно-следственных отношениях между педагогическими факторами, условиями, процессами за счет планомерного манипулирования одной или несколькими переменными и регистрации соответствующих изменений в поведении изучаемого объекта или системы.

**Эксперт** – специалист, проводящий экспертизу

**Экспертиза** - рассмотрение, исследование каких либо вопросов, решение которых требует специальных знаний в области науки, техники, искусства и т.д.

**Явление** - то или иное обнаружение предмета, внешние формы его существования. Тесно связано с сущностью - внутренним содержанием предмета, выражающим единство всех его многообразных свойств и отношений.

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ**

**(по дисциплине «Методология и методы психолого-педагогических исследований»)**

**1. В каком веке возникла наука как особая форма социальной познавательной деятельности**

А) XV-XVI +

B) X-XI

C) XII-XIII

D) XV-XVII

E) XI-XII

**2. Какие факторы повлияли на возникновение науки**

А) общественные среды

B) социальные, логические +

C) психологические, окружающая среда

D) общественные

E) логические

**3. Назовите особую форму познавательной деятельности человека**

А) познание

B) психика

C) наука +

D) человек

E) мышление

**4. Назовите высшую форму знания, предназначенного для достижения объективной истины, знания закономерностей, прогнозирования**

А) наука +

B) познание

C) логика

D) исследование

E) теория

**5. В каком словаре дано следующие определение: «Наука – это логическая система человеческого знания об окружающей среде истинность исторически сложившегося, постоянное развивающегося которого проявляется и доказывается опытом»**

А) В Казахской советской энциклопедии +

B) В педагогическо- психологическом словаре

C) В философском словаре

D) В русско-казахском словаре

E) В педагогическом словаре

**6. В какой отрасли изучаются вопросы развития науки и закономерности ее функционирования**

А) науковедение +

B) познание

C) логика

D) педагогическое исследование

E) методология

**7. Какова конечная цель науки**

А) науковедение

B) освоение человека мира с позиции идейности +

C) познание среды

D) исследование

E) улучшение жизни

**8. Как аль-Фараби классифицировал науки**

А) психология, педагогика, история, философия

B) языкознание, логика, математика, физика, гражданское знание +

C) язык, физика, математика, психология, история

D) педагогика, психология, логика, язык

E) математика, физика, история

**9. Кто является автором книги**

А) Платон

B) Аристотель

C) аль-Фараби +

D) Ш.Уалиханов

E) Ы.Алтынсарин

**10. Отрасль философской науки, исследующая логические закономерности научного познания**

А) классификация науки

B) логика науки +

C) научное познание

D) наука

E) этика

**11. Научная теория…**

А) изображает в виде понятия и форм мышления предмета своего исследования +

B) классифицируется в связи с различными отраслями

C) совокупность научных методов

D) постоянно повторяющаяся практика в науке

E) форма научного знания

**12. С какой теорией связано науковедение**

А) естествознание

B) растениеведение

C) с теорией познания +

D) с практикой

E) с методологией

**13. Что такое познание**

А) Активное отражение окружающей действительности в сознании человека +

B) Логические законы познания

C) Совокупность методов научного исследования

D) Постоянно повторяющаяся практика в науке

E) Абстрактное мышление

**14. Что такое научное исследование**

А) Процесс исследования

B) Процесс выработки нового научного знания +

C) Совокупность методов научного исследования

D) Процесс практики

E) Исследовательская деятельность ученого

**15. Научное познание…**

А) используя научные методы получения нового знания, целенаправленно провести исследования +

B) определить логические законы познания

C) получить социальное знание

D) получить психологическое знание

E) получить педагогическое знание

**16. Обучая, воспитывать, умение вести воспитательную работу**

А) преподавательская

B) исследовательская

C) воспитательная +

D) методическая

E) проектная

**17. Цель курса «Методология и методы педагогических исследований»**

А) дать понятие о науке, организовать процесс овладения методами исследовательской работы +

B) формирование представления об обучении, воспитании, образовании

C) формирование системы знаний

D) формирование умений, навыков, компетенции

E) формирование умений исследовать

**18. Что является объектом деятельности педагога**

А) объект исследования

B) педагогический процесс и ребенок +

C) педагогические явления и факты

D) методология педагогики

E) воспитание ученика

**19. Познание состоит из двух частей**

А) ощущение, восприятие

B) запоминание, мышление

C) чувственное, логическое +

D) понятие, отзыв, вывод

E) парадигма, принцип

**20 Чувственно познание**

А) функция мышления

B) ощущение, восприятие, выражение +

C) воображение творческие работы

D) слово, воображение, мысль

E) креативная работа

**21. Логическое познание**

А) функция мышления +

B) ощущение, восприятие, воображение

C) воображение, творческие работы

D) слово, воображение, мысль

E) понимание

**22. Что является результатом логического познания**

А) понятие, отзыв, вывод +

B) ощущение, восприятие, воображение

C) воображение, творческие работы

D) длительность, поведение

E) осмысление

**23. Что такое понятие**

А) процесс, основанный на результат ощущения

B) отражение в виде общих и важных признаков вещей и явлений +

C) появление нового взгляда

D) поддержка или противовостояние мнению о вещах и явления

поддержка или противовостояние мнению о вещах и явления

E) отражение закономерности

**24. Что такое научная рецензия**

А) процесс, основанный на результат ощущения

B) отражение в виде общих и важных признаков вещей и явлений

C) появление нового взгляда

D) поддержка или противосостояние мнению о вещах и явлениях +

E) подготовка обоснования

**25. Что такое вывод**

А) процесс---

B) отражение---

C) появление---

D) поддержка---+

E) процесс обобщения---

**26. Укажите компоненты научного исследования**

А) методика диалектического исследования, метафизический, практический

B) эксперимент, наблюдение беседа

C) тема, объект, предмет, актуальность проблемы, цель +

D) реферат, курсовая и дипломная работа

E) задачи, методы

**27. Тема исследования**

А) область исследования

B) конкретность, краткость проблемы

C) ограниченный аспект поиска внутри объекта

D) вопрос в науке или его неизвестная сторона

E) путь решения проблемы

**28. Объект исследования**

А) область исследования +

B) конкретность, краткость проблемы

C) ограниченный аспект поиска внутри объекта

D) вопрос в науке или его неизвестная сторона

E) место исследования

**29. Задачи исследования**

А) определение, выявление, обобщение, уточнение предложение +

B) конкретность, краткость проблемы

C) определение причинно-следовательской связи и закономерности проблемы

D) вопрос в науке или его неизвестная сторона

E) уточнение гипотезы

**30. Предмет исследования**

А) область исследования

B) конкретность, краткость проблемы

C) ограниченный аспект поиска внутри проблемы +

D) вопрос в науке или его неизвестная сторона

E) направление поиска

**31. Актуальность исследования**

А) область исследования

B) ясность, краткость проблемы

C) ограниченной аспект поиска внутри объекта

D) вопрос в науке или его неизвестная сторона

E) необходимость решения проблемы

**32. Цель исследования**

А) определение, выявление, обобщение, уточнение, приложение

B) ясность, краткость проблемы

C) определение причинно-следственной связи, закономерности, проблемы +

D) вопрос в науке или его неизвестная сторона

E) достижение результата исследования

**33. Гипотеза исследования**

А) определение, выявление, обобщение, уточнение, приложение

B) прогнозирование результатов с помощью слов «если», «то», «так как» +

C) определение причинно-следственной связи, закономерности проблемы

D) вопрос в науке или его неизвестная сторона

E) логика исследования

**34. Проблемы исследования педагогической науки**

А) исследования окружающего мира

B) исследование организма человека

C) исследование проблем обучения, воспитания, образования +

D) исследование вещей и явлений

E) исследование учителя и учебника

**35. К познавательному психологическому процессу**

А) темперамент, поведение, воля

B) ощущение, восприятие, память, мышление, речь +

C) восприятие, внимание, воля, речь

D) чувство, эмоция

E) поведение, воля

**36. Начальная ступень познания**

А) мышление

B) ощущение +

C) речь

D) практика

E) теория

**37. Основные категории педагогической науки**

А) наука, учеба, исследование

B) воспитание, обучение, образование +

C) методы исследования, психология, развитие

D) урок, обучение, воспитание

E) формирование, социализация

**38. На основе какой науки возникла педагогика**

А) история

B) психология

C) философия

D) логика

E) экономика

**39. Кто ввел впервые категорию «образование» в педагогическую науку**

А) Я.А.Коменский +

B) Г. Пестолоцции

C) Р.Оэуэн

D) Ж.Ж. Руссо

E) К.Д.Ушинский

**40. Развитие – это…**

А) совокупность количественных и качественных изменений +

B) закономерности развития

C) развитие тела

D) психологическое развитие

E) интеллектуальное развитие

**41. Виды развития**

А) развитие окружающей среды

B) изменения в вещах

C) изменение в сознании человека

D) социальное, психологическое, развитие тела +

E) интеллектуальное, культурное

**42. Назовите закономерности развития личности**

А) повседневные изменения, удовлетворение материальных потребностей, переход количественных изменений в качественные

B) удовлетворение материальных потребностей, переход количественных изменений в качественные

C) удовлетворение духовных потребностей, переход количественных изменений в качественные

D) переход количественных изменений в качественные, противоречие, отрицание отрицания +

E) интеллектуальное, удовлетворение потребности

**43. К какому закону развития относится получение, знаний посредством исследования**

А) противоречие

B) отрицание отрицания

C) психологический

D) переход количественных изменений в качественные +

E) удовлетворение интеллектуальной потребности

**44. К какому закону относится изречения Абая о том что надо отчитываться перед собой за каждый день, месяц, неделю**

А) противоречие

B) отрицание отрицания +

C) психологический

D) переход количественных изменений в качественные

E) педагогический

**45. К какому закону развития относится послание Н.Назарбаева «За конкурентоспособный народ, конкурентоспособную экономику, за конкурентоспособный Казахстан »**

А) противоречие +

B) отрицание отрицания

C) психологический

D) переход количественных изменений в качественные +

E) педагогический

**46. Каким видом деятельности в первую очередь овладеть будущий учитель**

А) методический

B) преподавательский

C) исследовательский

D) воспитательный +

E) коммуникативный

**47. Каким видом деятельности должен владеть учитель, чтобы стать творческим, учителем, учителем-новатором**

А) методический

B) преподавательский

C) исследовательский +

D) воспитательный

E) коммуникативный

**48. Каким видом деятельности владеет учитель, который освоил педагогическую технику**

А) методический

B) преподавательский +

C) исследовательский

D) воспитательный

E) коммуникативный

**49. К какому виду деятельности относятся образование, обучение, воспитание на основе программы воспитания и обучения, систематически влияв на психику ребенка**

А) методический, исследовательский

B) преподавательский, воспитательный +

C) исследовательский, воспитательный

D) воспитательный, методический

E) инновационный коммуникативный

**50. С какими отраслями науки связана педагогика для рационального исследования проблем воспитания, обучения, образования**

А) психология, философия, история +

B) история, математика, физика

C) язык, литература, физика

D) информатика, математика, психология

E) физиология, биология, экономика

**51. Путь внедрения знаний о правилах возникновения педагогической теории, принципах изучение педагогического явления и о методах его исследование, об опыте обучения, воспитания, образование**

А) дидактика

B) методология педагогики +

C) история

D) управление шкалой

E) теория воспитания

**52. Научно-педагогические исследование**

А) процесс формирования научно-педагогического знания, вид познавательной деятельности, ориентирован на открытие объективных закономерностей, обучения, воспитания, развития +

B) управление процессом обучения и воспитания, оказание методической помощи

C) пременение педагогических сведений на практике

D) выполнение воспитательных и методических задач

E) открытие закономерностей образования

**53. Уровень педагогического исследования**

А) эмпирический, теоретический, методологический +

B) теоретический, практический, дидактический

C) воспитательный, методологический, теоретический

D) исследовательский, теоретический, практический

E) теоретический, преподавательский, методический

**54. Уровень эмпирического педагогического исследования**

А) количественная и качественная обработка педагогических фактов, полученные результаты в ходе практического исследования +

B) формирование основных, общих педагогических закономерностей интерпретации давно открытых фактов и предвидения будущих фактов

C) открытие новых закономерностей

D) формирование общих принципов и методов исследования педагогических явлений

E) открытие новой методологической закономерности

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании». – Алматы, 2012. - 68 с. 2.

2. Закон Республики Казахстан «О науке». – Алматы, 2011. - 20 с.

3. Назарбаев Н.А. «Казахстан – 2050» новое политическое направление стратегии состоявшегося государства. Послание Президента РК Н.А. Назарбаева народу Казахстана // Ана тілі. № 52 1153), 21 желтоқсан, 2012 ж., 4 қаңтар 2013 жыл, 1, 8-13 беттер.

4. Закон Республики Казахстан «Об авторских правах».

5. Абдильдин Ж.М. Диалектика как методология научного познания. –Алма-Ата: Знание, 1981. – 35 с.

6. Аванесов В.С. Методологические и теоретические основы тестового педагогического контроля. Автореферат…дисс. д.п.н. –СПб, 1994.

7. Агеев В.В., Джакупов С.М., Ким А.М., Логинова Н.А., Сапарова И.А., Ташимова Ф.С., Фидирко М.В. Методологические проблемы общей психологии. Учебное пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2003. - 291 с.

8. Алексеев М.Н. К вопросу о методологии педагогики //Сов. педагогика. - 1974. - № 4. - С. 56-64.

9. Алиев У.Ж. Теоретическая экономика: общедисциплинарная модель. – Алматы: НИЦ «Ғылым»,2001. – 348 с.

10. Ананьев Б.Г. Психология чувственного познания. – М., 2001.

11. Анисимов О.С. Методологическая культура педагогической деятельности и мышления. М., 1991 . - 416 с.

12. Анисимов О.С. Методология: функция, сущность, становление (динамика и связь времен).- М., 1996. - 380 с.

13. Арсалиев Ш.М-Х. Методология современной этнопедагогики. –М.: ГЕЛИОС АРВ, 2013. – 320 с.

14. Архангельский С.И. Лекции по научной организации учебного процесса в высшей школе. – М.: Высшая школа, 1974. – 200 с.

15. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды. – М.: Педагогика, 1985. – 560 с.

16.Бакштановский В.И., Согомонов Ю.В. Этика профессии: миссия, кодекс, поступок. - Тюмень: НИИ прикладной этики ТюмГНГУ, 2005.

17. Бахтин М.М. К методологии гуманитарных наук //В кн.: Бахтин М.М.. Эстетика словесного творчества. - М.: Искусство, 1979. - С.361- 373, 409-412.

18 Безрукова В.С. Педагогика: учебное пособие. – Ростовн/Д: Феникс, 2013.

19. Бережнова Е.В. Прикладное исследование в педагогике. Монография. – М., 2003. – 164 с.; Бережнова Е.В. Педагогическая наука и ее методология в контексте современности //Педагогика. – 2002. - № 1.

20. Бережнова Е.В., Краевский В.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов. – М., 2005. – 128 с.

21. Битинас Б.П. Многомерный анализ в педагогике и педагогической психологии.-Вильнюс, 1971.

22. Битинас Б.П. Введение в философию воспитания. - М., 1996. - 285 с.

23. Богуславский М.В. История педагогики: методология, теория, персоналии: Монография. – М.: ФГНУ ИТИП РАО, Издательский центр АНОО «ИЭТ», 2012. – 436 с.

24. Бондаревская Е.В. Гуманитарная методология науки о воспитании // Педагогика. – 2012. - № 7. – С. 3-12.

25. Бордовская Н.В. Педагогическая системология: учебное пособие. - М.: Дрофа, 2009. - 464 с.

26. Борытко Н.М. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 320 с.

27. Борытко Н.М. Диагностическая деятельность педагога. М. Изд. Центр «Академия», 2008.- 288 с.

28. Булатбаева А.А. Методология исследовательской деятельности магистранта: теория и практика. Монография. – Алматы: ВИ КНБ РК, 2009. - 216 с.

29. Бургин М. С. Понятия и функции методологии педагогики //Сов. педагогика. - 1990. - № 10. - С. 74-77.

30. Вершинина Н.А., Загузов Н.И., Писарева С.А., Тряпицына А.П. Современное диссертационное исследование: Оценка качества: Книга для эксперта. – Саратов: Саратовский государственный университет, 2006. - 288 с.

31. Вершинина Н.А. Методология исследования структуры педагогики. Монография. - СПб. – 2009.

32. Внедрение достижений педагогики в практику. Сборник. Под ред. В.Е. Гмурмана. – М., 1981. – 144 с.

33. Волков Б.С., Волкова Н.В. Методология и методы психологического исследования: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2014. – 344 с.

34. Гадамер X. Г. Истина и метод: Основы философской герменевтики. - М., 1988.

35. Галагузова М.А. Диссертационные исследования по педагогике: вопросы и ответы: научно-практическое пособие. – Екатеринбург: «СВ-96», 2011. - 256 с.

36. Гершунский Б.С. Философия образования для ХХI века (в поисках практико-ориентированных образовательных концепций). – М.: Изд. «Совершенство», 1998. – 608 с.

37. Гершунский Б.С. Педагогическое науковедение //Советская педагогика. - 1989. – № 10. - С. 68-74.

38. Гершунский Б.С. Никандров Н.Д. Методологическое знание в педагогике. – М.: Знание, 1980. –109 с.

39. Гинецинский В.И. Основы теоретической педагогики. – Санкт-Петербург, 1992. – 144 с.

40. Гмурман В.Е., Королев Ф.Ф. Общие основы педагогики /Под ред. Ф.Ф.Королева, В.Е. Гмурмана. – М., 1967. - 392 с.

41. Голованова, Н.Ф. Подходы к воспитанию в современной отечественной педагогике //Педагогика. – 2007. - № 10. – С. 38-47.

42 Гончаров Н.К. Методология и методы педагогики как науки. – М.: Знание, 1968. – 43 с.

43. Громкова М.Т. Педагогика высшей школы.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 447 с.

44. Груздев П.Н. Понятие закона, принципа, правила в педагогике //Сов педагогика. - 1946. - № 4-5. - С. 21-28.

45. Данилов М.А. Взаимоотношение всеобщей методологии науки и специальной методологии педагогики //Проблемы социалистической педагогики. - М.: Педагогика, 1973. - 430 с.

46. Дмитриенко В.А. Соотношение и взаимосвязь науковедения и педагогической науки/ Вопросы повышения эффективности теоретических исследований в педагогической науке. /Тезисы докладов VIII сессии Всесоюзного семинара по методологии педагогики и методики педагогических исследований. 25-27 мая 1976 г. – Ч.I. – М., 1976, 28-33.

47. Давыдов В.П. Методология и методика педагогического исследования: Учебное пособие. - М.: Логос, 2006. - 128 с.

48. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. - 426 с.

49. Есенбаева Г.А. Научно-теоретические основы формирования системы обеспечения качества образования в вузе. Автореферат…дисс. д.п.н. – Караганда, 2010. - 36 с

50. Ефремова Н.Ф. Тестовый контроль в образовании: учебное пособие.-М.; Логос, Университетская книга, 2007.-386 с .

51. Ефремова Н.Ф. Современные тестовые технологии в образовании:учебное пособие.-М.: Логос, 2003.-176 с.

52. Жексембекова В.А, Алинова М.Ш. Контроль учебных достижений обучающихся как фактор внедрения кредитной системы обучения в условиях модернизации казахстанского общества. Учебное пособие. – Павлодар: Кереку, 2009. – 173 с.

53. Журавлев В.И. XXVII съезд КПСС и проблемы методологии педагогической науки. – М.: Педагогика, 1988. – 200 с.

54. Журавлев В.И. Взаимосвязь педагогической науки и практики. – М.: Педагогика, 1984. - 176 с.

55. Журавлев В.И. Педагогика в системе наук о человеке. – М.: Педагогика, 1990. - 168 с.

56. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования. - М., 1982. – 160 с.

57. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 208 с.

58.Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.

59. Загрекова Л. В., Николина В.В. Дидактика. - М.: Высш. школа, 2007.

60. Занков Л.В. О предмете и методах дидактических исследований. – М.: Изд. АПН РСФСР, 1962. - 148 с.

61. Занков Л.В. Избранные педагогические труды. - М.: Педагогика, 1990.

62. Исаева З.А. Теоретические основы формирования профессионально-исследовательской культуры педагога. – Алма-Ата: Изд. КазГУ, 1996. - 230 с.

63. Институту теории и истории педагогики: 1944-2014. Под общей редакцией д-ра филос. наук, профессора С.В. Ивановой. – М.: ФПНУ ИТИП РАО, 2014. - 448 с.

64. Исследовательские университеты США: механизм интеграции науки и образования /под ред. Проф. В.Б. Супяна.- М.: Магистр, 2009. - 399 с.

65. Ительсон Л.Б. Математические методы в педагогике. - Дисс…д.п.н. - М., 1965.

66. Калкеева К.Р. История педагогики и образования в Казахстане: системный и полипарадигмальный анализ. Монография. – Аркалык, 2010. 129 с.

67. Канке В.А. Философия науки: краткий энциклопедический словарь. – М.: Издательство «Омега - Л»2009. – 328 с.

68 Канке В.А. История, философия и методология педагогики и психологии. – М., 2014.

69. Кармаев А.Ю. Современные научные подходы к реализации метода убеждения в воспитании военнослужащих частей войск национальной гвардии России // Мир образования – образование в мире. – 2016. - № 4. – С. 266-271.

70. Коменский Я.А. Великая дидактика //Педагогическое наследие. М.: Педагогика, 1989.

71. Конкурсная документация по грантовому финансированию научных проектов на 2015-2017 годы// сайт Комитета науки МОН РК: www.sc.edu.gov.kz.

72. Коржуев А.В., Попков В.А. Научное исследование по педагогике: теория, методология, практика: Учебное пособие для слушателей системы дополнительного профессионального образования, преподавателей высшей школы.: - М.: Акдемический проект; Трикста, 2008. – 287 с.

73. Королев Ф.Ф. Логическое и историческое в педагогических исследованиях //Советская педагогика. – 1970. – № 3. - С. 83-94.

74. Королев Ф.Ф. Основные направления методологических исследований в области педагогики //Советская педагогика. – 1969. –№ 4.- С. 38-56.

75 Королев Ф.Ф. Общие основы педагогики /Под ред. Ф.Ф.Королева, В.Е. Гмурмана. – М., 1967. - 392 с.

76. Кочетов А.И. Культура педагогического исследования. – Минск, 1995. – 328 с.

77. Кертаева Г.М., Боталова О.Б. Организация психолого-педагогических научных исследований: учебное пособие. – Павлодар: ТОО НПФ «ЭКО», 2008. - 387 с.

78. Клименюк А.В., Калита А.А., Бережная Э.П. Методология и методика педагогического исследования. Постановка цели и задач исследования. - Киев,1988. - 100 с.

79. Кожахметова К., Таубаева Ш., Джанзакова Ш. Методология общей и этнической педагогики в логико-структурных схемах. Учебно-методическое пособие для студентов высших педагогических учебных заведений, магистрантов, аспирантов и докторантов в области педагогики. – Алматы, 2005. – 174 с.

80. Қожахметова К.Ж. Казахская этнопедагогика: методология, теория, практика. - Алматы: Ғылым, 1998. - 317 с.

81 Кожахметова К.Ж. Поиск инструментариев квалиметрической деятельности специалистов по оценке качества диссертационных исследований в области педагогики //Материалы сборника «Проблемы учебно-методического, методологического и информационно-технологического обеспечения подготовки специалистов в системе высшего педагогического образования».- КазГосЖенПУ, - Алматы, 2010, с. 30-35. (в соавторстве: Таубаева Ш.Т.).

82. Крокерь Л. Введение в классическую и современную теорию тестов: Учебник. Л. Крокер, Дж. Алгина; пер. с англ. Н.Н. Найденовой, В.Н. Семкина, М.Б. Челышковой, под общ. ред. В.И. Звонникова, М.Б. Челышковой. - М.: Логос, 2010. - 668 с.

83. Краевский В.В. Педагогика между философией и психологией //Педагогика. – 1994. – № 6. - С. 24-31.

84. Краевский В.В. Проблемы научного обоснования обучения. Методологический анализ. – М.: Педагогика, 1977. - 264 с.

85. Краевский В.В. Общие основы педагогики. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.

86. Краевский В.В. Соотношение педагогической науки и педагогической практики. – М., 1977.

87 Краевский В.В. Методология педагогики: прошлое и настоящее //Педагогика. - 2002. - № 1. - С. 3-10.

88. Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап: учеб. пособие для студ. высш. учеб.заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.

89. Кузьмина Н.В. Методы исследования педагогической деятельности. – Л., 1970.

90. Кузьмина Н.В. Методы акмеологического исследования. Учебное пособие. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2001.

91. Кузьмина Н.В. Основы вузовской педагогики (учебное пособие для студентов университета. Отв.ред. Н.В.Кузьмина). - Л., 1972. -312 с.

92. Кулибаева Д.Н. Методологические основы управления образовательной системой школ международного типа. – Алматы, 2006. – 480 с.

93. Кун Т. Структура научных революций. – М.: Политиздат, 1975.

94. Кусаинов А.К., Есеева М.Т. Методология и методы сравнительной педагогики. Учебное пособие. - Алматы, 2008. – 92 с.

95. Кусаинов А.К. Качество образования в мире и в Казахстане. – М.: АНОО «Издательский центр ИЭТ», 2014.- 208 с.

96. Қусаинов А.К. Сравнительная педагогика. – Алматы: Просвещение-Казахстан, 2008. – 252 с. /В соавторстве: Г.К. Нургалиева, К.С. Мусин.

97. Кусаинов А.Қ., Наби Ы, Таубаева Ш. Диссертации по педагогике и психологии (справочно-аналитический обзор). - Алматы: ROND@A баспасы, 2010. – 298 бет.

98. Кусаинов А., Таубаева Ш., Булатбаева А.А., Маханова П.Ш. Эволюция теорий содержания среднего образования //Педагогика. -2014. - № 1. – С. 116-122.

99. Кругликов В. Н. Активное обучение в техническом вузе: теория, технология, практика. СПб.: ВИТУ, 1998.

100. Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки / Пер. с англ.. – М.: Академический проект; Трикста, 2008. – 475 с.

101. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. - М., 1995.

102. Лемберг Р.Г., Уманов Г.А. Обязательность и добровольность //Советская педагогика. – 1968. - № 2. - С. 138-143.

103. Лернер И.Я. О построении логики дидактического исследования //Советская педагогика. – 1970. – № 5. - С. 106-119.

104. Лернер И.Я. , Журавлев И.К. Современная дидактика: теория и практика. – М., 1994.

105. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Педагогика, 1981. –186 с.

106. Лернер И.Я. Философия дидактики или дидактика как философия. – М., 1995.

107. Лийметс Х.И. О системе внедрения результатов педагогических исследований в практику. В кн.: О методах педагогических исследований. Доклады к семинару. – Таллин: Министерство просвещения Эстонской ССР, 1971, с. 163-169.

108. Липский И.А. Социальная педагогика: Методологический анализ: Учебное пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 320 с.

109. Липский И.А. Социальная педагогика: практика, научная дисциплина, образовательный комплекс //Педагогика. - 2001. - № 1. - С. 24-32.

110. Липский И.А. Основные парадигмы воспитания //Педагогическое образование и наука. – 2009. №5.

111. Личность учёного. Социально-психологический портрет: Антология. Сост.: Т.Виноградова. - М.: ИНИОН, 2009.

112. Лихачев Б.Т. Методологические основы педагогики. – Самара, 1998.

113. Логвинов И.И. Дидактика: от здравого смысла к научной теории. – М.: Народное образование, 2003. – 224 с.

114. Лордкипанидзе Д.О. Ян Амос Коменский. Изд. 2-е. науч. ред. А.И. Пискунов. – М.: Педагогика, 1970. - 431 с.

115. Лузина Л.М. Теория воспитания: философско-антропологический подход. – Псков: Изд-во: НГПИ им С.М. Кирова, 2000. – 186 с.

116. Лукацкий М.А. Методологические ориентиры педагогической науки: учебное пособие / М.А. Лукацкий. - Тула: Гриф и К, 2011. - 448 с.

117. Лукацкий М.А. Описательная, объяснительная и предсказательная функции современной педагогической науки: Монография. – М.: ФГНУ ИТИП РАО, Издательский центр АНОО «ИЭТ», 2014. – 300 с.

118. Мардахаев Л.В. Социальная педагогика. Полный курс: учебник. – М.: Издательство Юрайт, 2011. – 797 с.

119. Мардахаев Л.В. Магистерская диссертация: подготовка и защита: учебно-методическое пособие. - М.: Издательство РГСУ, 2013.- 106 с.

120. Мардахаев Л.В. Методология социальной педагогики //Педагогическое образование и наука - 2011. - № 1 –С.1-14.

121. Мардахаев Л.В. Методологические основы национального воспитания // Педагогика и психология. - 2014. - № 1 (18). - С. 62-75.

122. Мардахаев Л.В. Социальная педагогика: учебник для студентов вузов. - М.: Издательство РГСУ, 2013. - 416 с.

123. Материалы Международной научно-методической конференции «Развитие методологии научно-исследовательской и образовательной деятельности в условиях духовно-нравственного возрождения казахстанского общества» 13-14 октября 2017 года. – Алматы: Қазақ университеті, - 2017.

124. Медведев В.П. Инновации как средство обеспечения конкурентоспособности организации /В.П. Медведев. – М.: Магистр, 2009. - 159 с.

125. Методологические проблемы развития педагогической науки / Под ред. П.Р. Атутова, М.Н. Скаткина, Я.С. Турбовского. – М.: Педагогика, 1985. - 240 с.

126. Методологические последствия парадигмального сдвига в теории воспитания /ред. Н.Л. Селиванова, Е.И. Соколова. - Тверь: ООО «ИПФ»Виарт», 2011. – 200 с.

127. Методология педагогики: понятийный аспект: монографический сборник научных трудов / отв.ред. Е.В. Ткаченко, М.А. Галагузова. – М.: Издательский центр АНОО «ИЭТ», 2014. – Вып. 1. - 210 с.

128. Методология гуманитарного исследования в социальной сфере: Учебно-методический комплекс: - СПб: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. – 216 с.

129. Методологические проблемы повышения эффективности психолого-педагогических исследований: Сб.науч.трудов / редкол.: Н.Д.Никандров (отв.ред.) и др. – М.: Изд. АПН СССР, 1985, с. 15-24.

130. Методологические последствия парадигмального сдвига в теории воспитания /ред. Н.Л. Селиванова, Е.И. Соколова. - Тверь: ООО «ИПФ»Виарт», 2011. – 200 с.

131. Методологические и прикладные аспекты проблемы изучения и обобщения педагогического опыта / Я.С. Турбовской, В.П. Провоторов. – М.: АПН СССР, 1987. –33 с. (Обзор. инф. Серия по инф. обеспечению общесоюз. науч. и пед. программ. Вып 5/25).

132. Методологические знания и их роль в развитии педагогической науки и практики обучения и воспитания: Методическое пособие /Под ред. Н.Д. Никандрова, B.C. Шубинского. - М.: Пед. общество, 1988. - 80 с.

133. Минажева Г.С. Система менеджмента качества в вузах Казахстана: теория, практика и концептуальные направления развития. Автореферат…дисс. Д.п.н. – Алматы, 2010. - 40 с.

134. Михеев В.И. Методы теории измерений в педагогике: учебное пособие. - М.: Логос, 2003. - 64 с.

135. Михеев В.И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике. - М.: Высшая школа. 1987. - 200 с.

136. Моносзон Э.И. Основы педагогических знаний. - М.: Педагогика, 1986. - 200 с.

137. Мынбаева А.К. Основы научно-педагогических исследований: учебное пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2013. - 220 с.

138. Мынбаева А.К. История, теория и технология научной деятельности высшей школы: Монография. - Алматы, 2010. - 257 с.

139. Мынбаева А.К. Современное образование в фокусе новых педагогических концепций, тенденций и идей: Монография. – Алматы: Раритет, 2005. - 90 с.

140. Наби Ы.А. Теория проектирования системы обеспечения качества высшего образования на основе модели EFOM: монография. – Алматы:ROND@A. 2013. - 127 c/

141. Найденова Н.Н. Социально-педагогические факторы международных исследований в оценке качества образования: Монография. – М.: ФГНУ ИТИП РАО Издательский центр ИЭТ, 2012. – 260 с.

142. Найденова Н.Н. Формирование репрезантативной выборки: учебное пособие.-М.: Логос, 2003. - 152 с.

143. Наследов А. SPSS 19 – Ппрофессиональный статистический анализ данных. – СПб: Питер, 2011 – 400 с

144. Национальная система оценки качества высшего образования. Дискуссионный доклад. – Алматы, 2002. – 81 с.

145. Новое в оценке образовательных результатов: международный аспект. . А. Литтл, М.Э. Локхед, В. Чайнапа и др.; пер. М.С. Добряковой; под ред. А. Литтл, Э. Вулф; Моск. Высш. Социал. и экон. наук.- М.: Просвещение, 2007. - 367 с.

146. Никандров Н.Д. Состав и структура методологии социалистической педагогики. – М., 1987. – 44 с.

147. Новикова Л.И., Куракин А.Т. Путь к творчеству. (в помощь начинающему исследователю в области воспитания). – М., 1966.

148. Новикова Л.И. Воспитание как педагогическая категория //Педагогика. – 2000. – № 6. – С. 28-35.

149. Новиков А.М. Докторская диссертация. Пособие для докторантов и соискателей ученой степени доктора наук. 2-е изд. - М.: Эгвес, 2000. - 120 с.

150. Новиков А.М. Методология образования. - М.: «Эгвес», 2006. – 488 с.

151. Новиков А.М. Методология учебной деятельности. – М.: Эгвес, 2005. – 176 с.

152. Новиков А.М., Новиков Д.А. Обучение основам методологии //Педагогика. –2009. – № 7. – С. 11-17.

153. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. – М.: СИНТЕГ, 2007. – 668 с.

154. Нургалиева Г.К. Структуризация основных направлений педагогических исследований //Вестник научно-педагогического центра. –1996. - № 5. – С. 6-7.

155. Нургалиева Г.К. Преемственность в развитии научной школы. - Алматы: АО «Национальный центр информатизации», 2015. - 310 с.

156. Образование и наука. Энциклопедический словарь / Гл. редактор Ж.К. Туймебаев. – Алматы: 2008. – 448 с.

157. Образовательная политика: теории и концепции, тенденции стратегии развития. Монография. /КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2014. – 227 с. / Авторский коллектив Мынбаева А.К., Булатбаева А.А. Таубаева Ш.Т., Анарбек Н.

158. Образцов П.И. Основы профессиональной дидактики: учебное пособие. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. – 288 с.

159. Основные тенденции развития дидактики: образование в постиндустриальном обществе //Сборник научных трудов международной научно-практической конференции. Москва, 25-26 окт. 2010 г. /Под ред. И.А. Осмоловской, составитель Н.В. Мунина. – М.: Изд-во СГУ, 2010.

160. Основы научной работы и методология диссертационного исследования/Г.И. Андреев и др. – М.: Финансы и статистика, 2012. - 296 с.

161. Педагогическая наука и ее методология в контексте современности. Сборник научных статей /Под ред. В.В. Краевского, В.М. Полонского. – М., 2001. - 445 с.

162. Педагогическая наука сегодня: философско-методологические проблемы: материалы Всероссийского методологического семинара / Науч.ред. Е.В. Бережнова; сост: Н.В. Малкова. – М.: МИОО, 2011. - 384 с.

163. Педагогическая наука и ее методология в контексте современности: /Сб. научных статей (материалы конференций) Под ред. В.В.Краевского, В.М. Полонского. – М., 2001. – 444 с.

164. Перминова Л.М. От классических к постнеклассическим представлениям в дидактике и обучении // Педагогика. - 2009. - № 8 - С. 7-14.

165. Подласый И.П. Энергоинформационная педагогика. - М., 2010.

166. Полани М. Личностное знание. – М., 1985.

167. Полонский В.М. Оценка качества научно-педагогических исследований. – М: Педагогика, 1987. - 144 с. ;Полонский В.М. Структура результата научно-педагогических исследований //Педагогика. - 1998. – № 7. – С. 26-31.

168. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. – 512 с.

169. Поппер К. Логика и рост научного знания. – М., 1983.

170. Примбетова Г.С. Методика конструирования тестовых заданий: методическое пособие / под ред. М.Р. Ковжасаровой. – Алматы, 2007. – 75 с.

171. Проблемы педагогических измерений. Отв. ред. В.И. Левин.- М.: МГПИ им. В.И.Ленина, 1984. - 122 с

172. Проблемы методологии педагогики и методики исследований. Под ред. М.А. Данилова, Н.И. Болдырева (Акад. пед. наук СССР, НИИ общей педагогики). - М.: Педагогика, 1971. – 352 с.

173. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований и реализации достижений науки в процессе обучения и воспитания. Всесоюзный семинар по методологии педагогики и методике исследований. Москва 11-13 мая, 1972 г. Материалы V сессии семинара. / НИИ ОП АПН СССР. – М., 1972. – 115 с.

174. Программа развития национального исследовательского социального университета до 2018 года. – М.: Изд-во РГСУ, 2009. - 76 с.

175. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация: Пер. с англ. - М., 2002. - 254 с.

176. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень: Пособие для соискателей. – М.: ИНФРА. - 2008. - 480 с.

177. Реформы образования в современном мире: глобальные и региональные тенденции. - М.: Изд. Российского открытого ун-та, 1995. – 272 с.

178. Роботова А.С., Романчук К.В. Педагогика как судьба. Очерки жизни и деятельности Раисы Григорьевны Лемберг: Документы, воспоминания. Публицистика и педагогические произведения /Под общей редакцией Г.А. Бордовского, В.А. Козырева. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2010. – 291 с.

179. Родионова Н.В. Методы исследования в менеджменте. Организация исследовательской деятельности. Модуль 1: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент». – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 415 с.

180. Розин В.М. Методология: становление и современное состояние. Учебное пособие. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2005. - 414 с.

181. Розин В.М. Типы и дискурсы научного мышления. - М.: Эдиториал УРСС, 2008.

182. Руденко А.М. Экспериментальная психология в схемах и таблицах: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 285 с.

183. Сафонцев С.А. Образовательная квалиметрия как фактор повышения эффективности контроля качества процесса обучения. Автореферат…дисс. д.п.н. – Ростов-на-Дону, 2004. - 36 с.

184. Сборник научных трудов Международной научно-теоретической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения российского ученого-педагога, академика РАО Володара Викторовича Краевского «Методология педагогики в контексте современного научного знания». 22 сентября 2016 г. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2016. – 384 с..

185. Сенько Ю.В. Гуманитарные основы педагогического образования: Курс лекций: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 240 с.

186. Селье Г. От мечты к открытию. Как стать учёным.- М.: Прогресс, 1987. –

187. Скалкова Я. и коллектив. Методология и методы педагогического исследования. Пер. с чешского. – М.: Педагогика, 1989. - 224 с.

188. Сквирский В. Я. О разработке и оценке педагогических концепций //Педагогика. - 1988.- № 12. - С. 53-58;

189. Скаткин М.Н. Методология и методика педагогических исследований. - М.: Педагогика, 1986. - 144 с.

190. Скаткин М.Н. Функции методологических исследований в развитии педагогической науки //Советская педагогика. - 1976. –№ 10. - С. 84-89.

191. Совершенствование качества высшего образования в свете Болонского процесса: реалии, проблемы и перспективы. Под общ. ред. Б.Т. Жумагулова. – Алматы: Қазақ университеті, 2009. - 200с.

192. Социальная педагогика: учебник и практикум для академического бакалавриата / под общ.ред. В.С. Торохтия. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 455 с.

193. Старжинский В.П., Цепкало В.В. Методология науки и инновационная деятельность: пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степени кандидата технических и экономических специальностей. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2013. - 327 с.

194. Старикова О.Г. Современные образовательные стратегии высшей школы: полипарадигмальный подход. Автореферат на соискание ученой степени д.п.н. – Краснодар, 2011.

195. Степанов, Е.Н. Педагогу о современных подходах и концепциях воспитания / Е.Н. Степанов, Л.М. Лузина. – М.: ТЦ «Сфера», 2003.

196. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. Учебное пособие. - М.: Гардарика, 1996. - 400 с.

197. Субетто А.И. Качество человека как объект квалиметрии человека и образования. М.:1999.

198. Субетто А.И., Селезнева Н.А. Качество образования как синтезатор. /Качество образования: концепции, проблемы. Материалы Международной научно- методической конференции. – Новосибирск. Изд.-во НГУ, 2000. - 380с.

199. Субетто А.И. Введение в нормологию и стандартологию образования. -Петербург. – Москва, 2001.

200. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний: психологические основы. 2-е изд. - М.: МГУ, 1984. - 344с.

201. Тажибаев Т.Т. Педагогическая мысль в Казахстане во второй половине ХІХ века. - Алма-Ата, 1965.

202. Таубаева Ш.Т. Методология и методика дидактического исследования: учебное пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2015. – 246 с.

203. Таубаева Ш.Т. Исследовательская культура учителя: от теории к практике: монография. – Алматы: Қазақ университеті, 2016. - 423 с.

204. Таубаева Ш.Т. Педагогическая инноватика как теория и практика нововведений в системе образования. Научный фонд. Книга1. Алматы: Научно–изд. центр „Ғылым”, 2001. – 266 с. /В соавторстве: С.Н. Лактионова.

205. Taubayeva Sh. Diagnosis of initial State of Formation of Resarch Coompetence of a Future Social Pedagogue// International journal of environmental I Sience education. – 2016. – Vol. 11, N 11. – Р. 4699-4705 /Co-author :A. K. Zhexembinova, Saeeda Shah.

206. Taubayeva Sh. The Correlation Between Educational-Informative Motives and the Reflection as One of the Competents of the Resarch Competence Formation among Future Social Teachers// The Social Sciences. – 2016. – N 11 (15). – P. 3774-3777 / Co-author : А. Жексенбино-ва,З. Мадалиева.

207. Таубаева Ш.Т. Философия и методология педагогики: научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия. Под ред. д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. - Алматы: Қазақ университеті, 2017. - 402 с.

208. Таубаева Ш.Т. Образовтельная программа по специальности 6М012400 –Педагогические измерения. Докторантура : проект / М-во образования и науки РК, КазНПУ имени Абая. – Алматы, 2012. – 26 с. /В соавторстве: К.Ж. Кожахметова, А.А. Булатбаева.

209. Таубаева Ш.Т. Образовтельная программа по специальности 6М012400 –Педагогические измерения. Магистратура: проект / М-во образования и науки РК, КазНПУ им. Абая. – Алматы, 2012. – 26 с. /В соавторстве: К.Ж. Кожахметова, А.А. Булатбаева.

210. Таубаева Ш.Т. Философия и методология педагогики. Типовая учебная программа. Для специальности 6D012400 – Педагогические измерения. – Алматы: МОНРК, 2013, с. 29-49.

211. Таубаева Ш.Т. Влияние традиции научной школы профессора Н.Д. Хмель на становление магистранта как исследователя в вузах республики //«Теория целостного педагогического процесса – основа профессиональной подготовки будущего учителя»: материалы междунар. науч.-теорет. конф., посвящ. 85-летию д-ра пед. наук, проф. Н.Д. Хмель,28-29 марта 2014 г./ КазНПУ им. Абая. – Алматы, 2014. – Ч. 1. – С. 37-40. /В соавторстве: А.А. Булатбаева, Е.Ж. Альжанов.

212. Таубаева Ш.Т. Зарубежная практика подготовки обучающихся к исследовательской деятельности в системе университетского образования //Педагогика и психология. – 2015. – № 4 (25). – С. 56-66. /В соавторстве: Жексембинова А.К.

213. Taubayeva Sh. Level of formation of Moral and Value Motivation of Student Behavior // The Social Sciences. – Пакистан, 2016.–№ 11.–С.672-678. /Со-author:А. А. Булатбаева[и др.].

214. Taubayeva Sh. Research methodology mastering by master students: from problem to the procedure //Proceedings of the International Scientific and Practical Conference«Innovative technologies in science», UAE, Dubai,February 21-22, 2015. – Dubai, 2015. – Vol. IV. –Р. 127. /Со-author: А.А. Булатбаева,Е. Ж. Альжанов, А. К. Жексембинова.

215. Таубаева Ш.Т. Педагогическое науковедение и науковедческие основания методологии пеадгогики: интерпретация ученых //Материалы Международной научно-методической конференции «Развитие методологии научно-исследовательской и образовательной деятельности в условиях духовно-нравственного возрождения казахстанского общества» 13-14 октября 2017 года. – Алматы: Қазақ университеті, 2017, с.134-138.

216. Таубаева Ш.Т. Проблемы определения содержания квалиметрической подготовки будущих специалистов в области педагогических измерений //Материалы сборника «Проблемы учебно-методического, методологического и информационно-технологического обеспечения подготовки специалистов в системе высшего педагогического образования».- КазГосЖенПУ, - Алматы, 2010,С. 43-48. / В соавторстве: Кожахметова К.Ж.

217. Таубаева Ш.Т. Исследовательская культура учителя: от теории и практике. Монография. - Алматы. Научно-издательский центр «Ғылым», 2001. - 350 с.

218. Таубаева Ш.Т. Философия и методология педагогики //Типовая учебная программа. 6D 012400 – Специальность «Педагогические измерения». – Алматы: МОНРК, 2013.

219. Теория и практика педагогического эксперимента /Под ред. А.И. Пискунова, Г.В. Воробъева. – М.: Педагогика, 1979. - 208 с.

220. Трифонов В.В. Проблемы повышения качества научно-педагогических исследований //Вестник КазНПУ им. Абая, серия «Педагогические науки», № 4 (36), 2012. - С. 54-62.

221. Тулмин С. Человеческое понимание. – М., 1984.

222. Федоров В.А. Педагогические технологии управления качеством профессионального образования: учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. 208 с.

223. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. – М., 1981.

224. Философия и методология науки: Для аспирантов и магистрантов / Под ред. К.Х. Рахматуллина и др. – Алматы: Қазақ университеті, 1999. – 403 с.

1. 225. Философия науки в вопросах и ответах: Учебное пособие для аспирантов / В.П. Кохановский [и др.]. – Ростов н/Д: Феникс, 2006.

226. Хмель Н.Д. Теоретические основы профессиональной подготовки учителя. - Алматы, 1998. – 320 с.

227. Хмель Н.Д. Методология педагогической науки. Программа спецкурса для магистрантов университетов. – Алматы: Қазақ университетi, -1998.- 34 с.

228. Хмель Н.Д. Технология реализации целостного педагогического процесса. Программа спецкурса для магистратуры университетов. - Алматы: Қазақ университетi. - 1998. - 24с.

229. Ходусов А.И. Формирование методологической культуры учителя. Дисс…д.п.н. – М.: МГПУ, 1998.

230. Храпченков В.Г. Тенденции и особенности развития всеобщего среднего образования в Казахстане. – Алматы: Ғылым, 1996. – 224 с.

231. Храпченков В.Г. Проблемы периодизации историко-педагогических исследований. - Алматы: АГУ им. Абая, 1996. - 44 с.

232. Хрыков Е.Н. Противоречия в педагогических исследованиях //Педагогика. – 2010. - № 1. - С. 15-23.

233. Шалыгина И.В. Гуманитарные перспективы педагогики и результаты исследований лаборатории дидактики ИТИиП РАО. http://rcde.ru/method/915.html

234. Шамельханова Н.А. Исследовательская подготовка будущего инженера в техническом университете (концепция формирования исследовательской культуры). - Алматы: КазНТУ, 2005. - 268 с.

235. Щедровицкий Г.П. Избранные труды. – М.: Школа Культурной Политики, 1995. – 800 с.

236. Щедровицкий Г.П. и др. Педагогика и логика. - М., 1993.

237. Щедровицкий П.Г. Очерки по философии образования. - М.: Изд-во "Эксперимент", 1993.

238. Щедровицкий П.Г. Построение науки педагогики //Открытое общество. - 1994. - № 4.

239. Шиянов Е.Н., Рамаева Н.Б. Полигарадигмальность как методологический принцип современной педагогики //Педагогика – 2005. - № 9. - С.17-25.

240. Шубинский В.С. Преобразование педагогической действительности: методологический аспект // Советская педагогика. - 1987. – № 5. - С. 37-40.

241. Шубинский В.С. Развиваются ли методы исследований //Советская педагогика. - 1991. – № 7. – С. 48-52.

242. Шубинский В.С. Философские подходы к новой педагогической теории //Советская педагогика. - 1990. – № 12. – С. 60-65.

243. Шубинский В.С. Человек как цель воспитания //Педагогика. - 1992. – №3-4. – С. 37-42.

244. Шубинский B.C. Направления развития методов педагогических исследований //Новые исследования в педагогических науках. Вып. 2 (58) / сост. И.К. Журавлев, B.C. Шубинский. М.: Педагогика, 1991, с. 14-18.

245. Щукина Г.И. Проблема познавательного интереса в педагогике. - М.: Педагогика, 1971. - 351 с.

246. Щукина Г.И. Методологические проблемы эффективности дидактических исследований //Советская педагогика.- 1985. - № 12. - С. 30-247 Черепанов В.С. Теоретические основы педагогической экспертизы. Дисс… д.п.н. - М., 1991.

248. Черепанов В.С. Экспертные оценки в педагогических исследованиях. – М.: Педагогика, 1989. – 152 с.

249. Чечин Л.М., Шаңбаев Т.Қ. Ғылыми сұқбат әлемі. Ғылыми қызметкерлерге арналған орысша-қазақша тілашар. Мир научного общения. Русско-казахский разговорник для научных работников. – Алматы: Ана тілі, 1994. – 88 бет.

250. Экспертиза в современном мире: от знания к деятельности. Под ред.Г.В. Иванченко, Д.А. Леонтьева. - М.: Смысл. 2006.- 454 с.

251. «Я беспредельно верю в человека…». Страницы жизни и творчества Г.И. Щукиной. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. – 334 с.