



Московский педагогический
государственный университет
150-летию МПГУ посвящается

Н. Л. Галеева, О. П. Осипова, Е. В. Савенкова, О. А. Шклярова, И. Ю. Черникова

**ПОДГОТОВКА
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ:
РАЗРАБОТКА И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ
ДИССЕРТАЦИОННОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ**

Москва
2022

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский педагогический государственный университет»
Кафедра управления образовательными системами им. Т. И. Шамовой



Н. Л. Галеева, О. П. Осипова,
Е. В. Савенкова, О. А. Шклярова, И. Ю. Черникова

ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ:
РАЗРАБОТКА И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ
ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Учебно-методическое пособие
Для магистрантов, аспирантов и соискателей

150-летию МПГУ посвящается

МПГУ
Москва • 2022

Рецензенты:

Аликина Елена Вадимовна, доктор педагогических наук, заведующий кафедрой иностранных языков, лингвистики и перевода Пермского национального исследовательского политехнического университета, доцент

Каракозов Сергей Дмитриевич, доктор педагогических наук, директор Института математики и информатики Московского педагогического государственного университета, профессор

Осипова Анна Александровна, доктор филологических наук, заместитель начальника Учебно-методического управления Московского педагогического государственного университета, доцент

Галеева, Наталья Львовна.

Г155 Подготовка научно-педагогических кадров: разработка и представление диссертационного исследования. 150-летию МПГУ посвящается : учебно-методическое пособие для магистрантов, аспирантов и соискателей / Н. Л. Галеева, О. П. Осипова, Е. В. Савенкова, О. А. Шклярова, И. Ю. Черникова ; под ред. проф. О. П. Осиповой. – Москва : МПГУ, 2022. – 266 с. : ил.

ISBN 978-5-4263-1087-2

Представлены учебные, учебно-дидактические и методические материалы для обучающихся по программам магистратуры, аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. Подробно изложены формальные процедуры подготовки диссертации и основные этапы защиты, освещены содержательные стороны процесса обучения в аспирантуре, алгоритм выбора темы диссертационного исследования, основные этапы написания диссертации, процедура представления к защите, порядок работы с информационными ресурсами и др. В приложениях представлены практические разработки авторов в рамках подготовки магистров и кандидатов наук к защите диссертации, примерный перечень тем магистерских диссертаций, дорожная карта подготовки диссертации и др.

Учебно-методическое пособие разработано для обучающихся вузов по направлениям подготовки «Педагогическое образование», «Психолого-педагогическое образование», «Образование и педагогические науки» (уровень аспирантуры). Материалы пособия также могут быть актуальны для слушателей системы дополнительного профессионального образования, полезны преподавателям вузов, руководителям образовательных организаций и педагогическим работникам, ориентированным на совершенствование научно-исследовательских компетенций в процессе профессионально-личностного развития.

Материалы учебно-методического пособия могут быть использованы при реализации таких рабочих программ дисциплин, как: «Научные исследования в профессиональной деятельности педагогического профиля», «Методология исследовательской деятельности», «Презентация актуальных исследований в сфере управления образованием», «Учебная практика. Научно-исследовательская работа», «Производственная практика. Преддипломная практика», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» и др.

УДК 378.245.2(075.8)
ББК 72.643я73

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
ГЛАВА 1. Характеристика методологического аппарата исследования и технологии его формирования	7
1.1. От идеи к поиску и формулировке замысла научного исследования	10
<i>Задания для формирования и развития компетенций</i>	16
1.2. Обоснование и особенности описания актуальности исследования	17
<i>Задания для формирования и развития компетенций</i>	28
1.3. Проблема исследования	31
<i>Задания для формирования и развития компетенций</i>	35
1.4. Тема исследования	37
<i>Задания для формирования и развития компетенций</i>	42
1.5. Цель и задачи исследования	44
<i>Задания для формирования и развития компетенций</i>	47
1.6. Объект и предмет исследования	48
<i>Задания для формирования и развития компетенций</i>	53
1.7. Гипотеза исследования	54
<i>Задания для формирования и развития компетенций</i>	63
1.8. Основные методы исследования	64
<i>Задания для формирования и развития компетенций</i>	77
1.9. Эксперимент. База исследования	80
<i>Задания для формирования и развития компетенций</i>	84
1.10. Верификация педагогического исследования	85
<i>Задания для формирования и развития компетенций</i>	89
Тест для самоконтроля по главе 1	95
ГЛАВА 2. Систематизация материалов научного исследования	99
2.1. Культура работы с источниками и литературой в цифровом пространстве	101
<i>Задания для формирования и развития компетенций</i>	119
2.2. Информационная система Антиплагиат. DOI статьи	120
<i>Задания для формирования и развития компетенций</i>	129
2.3. Профессиональное мастерство, профессиональная этика и добросовестность педагога-исследователя	133
2.4. Дорожная карта научного исследования	149
<i>Задания для формирования и развития компетенций</i>	157

ГЛАВА 3. Представление и защита диссертации	164
3.1. Требования к оформлению и представлению результатов опытно-экспериментальной работы диссертационного исследования	165
<i>Задания для формирования и развития компетенций.</i>	184
3.2. Предварительное рассмотрение диссертации по месту выполнения и в диссертационном совете	187
<i>Задания для формирования и развития компетенций.</i>	193
3.3. Защита диссертации, проблемы рисков и ответственности субъектов научной коммуникации.	193
<i>Задания для формирования и развития компетенций.</i>	205
ГЛАВА 4. Статистические и квалиметрические методы оценки в педагогических исследованиях	206
4.1. Применение статистических методов анализа данных в педагогических исследованиях	209
<i>Задания для формирования и развития компетенций.</i>	222
4.2. Квалиметрические и экспертные методы оценки в педагогических исследованиях	224
<i>Задания для формирования и развития компетенций.</i>	230
Список литературы	232
Список сокращений	244
Ответы к тесту и заданиям	244
Приложение 1. Примерные темы выпускных квалификационных работ	245
Приложение 2. Дорожная карта работы над диссертацией	250
Приложение 3. Образовательные продукты по итогам проведенных исследований	253
Приложение 4. Матрица методологического аппарата диссертационного исследования	263

Введение

Под исследованием в области педагогики понимается процесс и результат научной деятельности, направленной на получение новых знаний о закономерностях образования, его структуре и механизмах, содержания, принципах и технологиях.

В.А. Сластенин

Научное исследование – один из самых увлекательных видов деятельности, позволяющий человеку не только удовлетворять собственные познавательные интересы, но и проявить интеллектуальные способности, развивать такие качества, как целеустремленность, самоорганизация, воля, креативность. Научное исследование – один из ведущих ресурсов непрерывного развития человеческой мысли и обогащения той области знания, науки, в рамках которой оно осуществляется.

Научные исследования в сфере образования нередко соприкасаются с развитием нескольких научных областей. К ним можно отнести философию, методологию, психологию, педагогику, социологию, возрастную физиологию, санологию и гигиену человека, общую антропологию, политологию, культурологию и др. Однако направленность научных педагогических исследований регламентируется номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени. В области социальных и гуманитарных наук по педагогической науке приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 24 февраля 2021 г. № 118 утверждены следующие научные специальности: 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования; 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования); 5.8.3. Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия); 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка; 5.8.5. Теория и методика спорта; 5.8.6. Оздоровительная и адаптивная физическая культура; 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

Номенклатура научных специальностей не ограничивает интересы исследователей, занятых упорным поиском и изучением

актуальных проблем в сфере образования, в основе которых лежит междисциплинарный подход. Такие исследования могут быть связаны с разработкой научно-практических проблем, решение которых, несомненно, сопряжено с повышением качества функционирования и развития образовательных систем за счет использования открытий в других отраслях науки.

Важно отметить, что сфера образования – зона особых возможностей и в то же время зона особых ограничений для работы исследователя. Образовательные системы, их компоненты, протекающие в них процессы и события требуют от исследователя повышенной степени личной ответственности, корректности, пунктуальности, обязательного следования идеологии и принципам гуманистического подхода.

Современная нормативно-правовая база образования акцентирует необходимость деятельности в современном обществе высококвалифицированных педагогических работников, способных к профессионально-личностному развитию, обладающих высоким уровнем профессиональной мобильности. Современной школе нужен учитель, являющийся активным субъектом педагогической и научной деятельности, способный гибко реагировать на инновационные изменения в образовательной сфере, в совершенстве владеющий современными педагогическими технологиями.

В каждой главе данного учебно-методического пособия представлен не только теоретический материал, но и практические задания, позволяющие в полном объеме формировать и совершенствовать необходимые и достаточные научно-исследовательские компетенции. При подготовке пособия использованы фрагменты защищенных на кафедре управления образовательными системами им. Т.И. Шамовой МПГУ магистерских диссертаций, а также материалы диссертаций, защищенных под научным руководством авторов пособия. Все использованные материалы обезличены.

Выражаем благодарность уважаемым рецензентам: **Аликиной Елене Вадимовне, Каракозову Сергею Дмитриевичу и Осиповой Анне Александровне** за оказанную помощь при подготовке данного пособия, а также выпускникам магистерской программы «Менеджмент в образовании» и соискателям кафедры управления образовательными системами им. Т.И. Шамовой МПГУ.

ГЛАВА 1. Характеристика методологического аппарата исследования и технологии его формирования

Изучив эту главу, вы узнаете:

- значение и особенности реализации постановочного этапа научного исследования в сфере образования;
- что такое замысел исследователя и что лежит в основе его формирования;
- каково значение формулировки замысла при обосновании направления научного исследования;
- стратегические, философско-теоретические и методологические основы научного исследования, знание которых актуально при конкретизации направления и проектировании основных его положений;
- как формируется и формулируется методологический аппарат исследования;
- какие требования следует соблюдать при обосновании/описании актуальности исследования;
- как выявляются и формулируются противоречия исследования, разрешение которых актуально для эффективного функционирования и развития образовательной системы;
- что такое проблема и каковы классические способы формулировки проблемы;
- особенности действий исследователя при определении и формулировке цели научного исследования;
- различные приемы, которые можно использовать в процессе выдвижения гипотезы научного исследования;
- особенности формулировки задач и определения этапов проведения исследовательских мероприятий;
- как определяются актуальные для проведения конкретного научного исследования философские, теоретические, технологические основы;
- какие требования важно учитывать при выборе методов исследования;

- каково значение изучения педагогической практики и разработки опытно-экспериментальной части для педагогического исследования.

Это позволит вам:

- грамотно использовать терминологию методологии исследовательской деятельности и общенаучные знания философии познания в образовательных системах;
- определять и формулировать проблемы, разрешение которых представляет научно-исследовательский интерес, используя различные информационно-аналитические способы изучения образовательной системы;
- формулировать методологический аппарат исследования, используя основные требования и правила методологии;
- приобрести опыт проектирования научного исследования.

Та наука полезнее, плод которой наиболее поддается сообщению, и также, наоборот, менее полезна та, которая менее поддается сообщению.

Леонардо да Винчи

Фундаментом проектирования научно-исследовательской деятельности обучающегося в магистратуре и аспиранта являются основные методологические категории, характерные для любого научного исследования: проблема, тема, объект и предмет исследования, цель, задачи и гипотеза, научная новизна и практическая значимость. Они составляют своего рода «аксиоматику» любой научной работы по педагогике, в том числе выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), кандидатской и докторской диссертаций, а также обеспечивают методологический минимум требований, предъявляемый к такого рода научным трудам.

Ниже мы рассмотрим основные компоненты научного исследования и попытаемся дать краткую характеристику каждого компонента.

Диссертационное исследование в педагогике понимается как сложная преобразовательная деятельность исследователя, направленная на развитие и совершенствование своих компетенций в научном творчестве, анализе педагогических явлений и процессов, получение результата, квалифицируемого как вклад в теорию и практику исследуемого объекта педагогики.

Диссертация – это не просто обобщение, описание исследованных материалов, а результат пролонгированного научного поиска, творческой постановки и решения важнейшей задачи, концентрированно выражаемой в теме исследования.

Методологию педагогики мы рассматриваем, во-первых, как систему знаний об основаниях и структуре педагогической теории, о принципах, подходах и способах добывания знаний, отражающих педагогическую действительность; во-вторых, как определенную систему деятельности по получению таких знаний и обоснованию программ, структуры, логики, описание методов, средств оценки качества процесса и результатов специально-научных педагогических исследований.

Методологию диссертационной деятельности мы понимаем как научно обоснованный подход исследователя к организации научно-исследовательской деятельности на основе авторской концепции, позволяющей получить необходимой глубины и обоснованности научный (теоретический) и практический, предварительно прогнозируемый, результат.

Базовые компоненты диссертационного исследования мы рассматриваем как основополагающие компоненты диссертации, которые определяют ее научный аппарат. Методология осмысления сущности научно-исследовательской деятельности определяет последовательность их разработки в диссертации. Каждый из базовых компонентов представляет собой методологическое знание, которое требует специального рассмотрения и осмысления, что, в свою очередь, помогает раскрыть специфику анализа методологии исследовательской деятельности.

1.1. От идеи к поиску и формулировке замысла научного исследования

Под идеей я разумею такое необходимое понятие разума, которому не может быть дан в чувствах точно соответствующий ему предмет.

И. Кант

Научное познание, педагогическое исследование по природе своей – деятельность продуктивная. Научное исследование начинается с рождения идеи, замысла, которые лежат в основе стремления человека к изучению, изменению, преобразованию окружающего мира.

Термин «идея» (от греч. *ιδέα*) обозначает понятие, представление, отражающее действительность в сознании человека, выражающее его отношение к ней. В «Толковом словаре русского языка» термин «идея» трактуется как «сложное понятие, представление, отражающее обобщение опыта и выражающее отношение к действительности; основная главная мысль, замысел, определяющий содержание чего-нибудь», а «замысел» – это «задуманый план действий, деятельности, намерение» [39].

Идея – один из важнейших атрибутов продуктивной деятельности человека. Великий немецкий поэт, публицист, критик Христиан Иоганн Генрих Гейне (1797–1856) писал: «Люди думают, что наши дела и поступки – плод свободного выбора, из запаса новых идей мы выхватываем такую, которую мы хотим отстаивать словом и делом. Нет, не мы хватаем идею, идея хватает и поработывает нас и бичом гонит на арену, чтобы мы, как невольники-гладиаторы, сражались за нее».

Неважно, на что направлена и с чем связана такая деятельность, но если она приводит к заранее определенному, ожидаемому, спланированному результату, то без осмысления, конкретизации и преобразования идеи в замысел продуктивной деятельности не происходит. Великому классику французской литературы Оноре де Бальзаку приписывают слова: «Идея выше факта». В начале научного познания, в том числе и научного педагогического исследования, лежит идея.

Конечно, идеи могут иметь как незначительные, малые, так и великие формы и масштабы. Идеи могут распространяться на ограниченное пространство и время, т.е. носить локальный характер, а могут быть глобальными, всеобъемлющими. Французский поэт XVIII в. Пьер-Жан Беранже, известный своими сатирическими памфлетами, написал стихотворение, посвященное идее. Предлагаем вашему вниманию фрагмент этого стихотворения – его первые строки и окончание.

От зол земных душой скудея,
Искал я выхода в мечтах,
И вот гляжу: летит Идея,
Всем буржуа внушая страх.
О, как была она прекрасна,
Хотя слаба и молода!
Но с божьей помощью – мне ясно –
Она окрепнет, господа!

<...>

И вот резня... Властей насилья...
И кровь и смерть... И смерть и кровь.
Напрасны мужества усилья –
Восставшие разбиты вновь.
Но, в пораженье став сильнее
И мертвых лавром увенчав,
Вновь к небесам летит Идея,
У побежденных знамя взяв.

Анализируя условия продуктивной деятельности, ученый-психолог А.М. Поляков указывает, что «продуктивное действие есть попытка построения человеком собственной активности в соответствии с идеальной формой, значит, последнюю можно понимать как замысел деятельности, представляющий в свернутом виде ее смысл, цель, план реализации и пр.» [98, с. 65].

Научная идея представляет собой интуитивное объяснение какого-либо явления, события, факта с желаемой/ожидаемой перспективой предполагаемых или возможных изменений. Идея как форма научного познания формулируется без использования какой-либо аргументации и играет революционную роль

в научном исследовании [65, 107]. Описывая сущность научной идеи, В.А. Ельчанинов, М.Л. Лезгина, А.Б. Пономарев, В.В. Сериков рассматривают ее как:

- основу, синтезирующую знания в некоторую целостную систему;
- символ определенной направленности научного исследования;
- форму идеализации объекта познания или средство/способ отражения определенной тенденции в его развитии;
- выражение целевой установки на поиск «нетривиальных путей решения встающих перед обществом научных проблем» [32, с. 85].

В.В. Сериков, анализируя место идеи, замысла и гипотезы в научном педагогическом исследовании, подчеркнул: «Отечественная педагогическая теория и практика изобилуют интересными идеями, из которых иногда вырастали целые научные направления и школы» [109].

Действительно, в научно-педагогической литературе представлены результаты многочисленных исследований таких идей, как:

- гуманная педагогика;
- педагогика сотрудничества;
- адаптивная школа;
- развивающее обучение;
- личностно ориентированное образование;
- здоровьесберегающая педагогика;
- управление образовательной системой;
- опережающее управление;
- формирование/воспитание человеческого капитала;
- экологизация образования;
- цифровизация образовательной деятельности и др.

Обратите внимание, что формулировки этих идей немногословны, а суть их сводится к изменению традиционно устоявшихся образовательных систем.

Анализируя любую из позиционируемых или выдвигаемых идей, знакомство с которой представляет для исследователя (или может представить в процессе активного погружения в определенную область науки и практики) практический или научно-по-

знавательный интерес, следует разобраться с тем, что составляет сущность и содержание этой идеи. Следует выделить и описать как можно больше того, что откроет завесы, позволит проникнуть в суть идеи, что актуально для реального ее воплощения в жизнь:

- позиционно-смысловые установки и цель идеи – как формулировку подходов, принципов, действий к достижению результата, желаемых, ожидаемых изменений;
- внутренние и внешние ресурсы достижения цели, реальной реализации идеи: человеческие, содержательные, организационные, процессуальные и др.;
- возможности и ограничения реализации идеи в границах конкретной образовательной системы – факторы-условия и факторы-причины, знание и соблюдение которых принципиально важно для воплощения идеи;
- критерии, показатели, средства оценивания промежуточных и итоговых результатов;
- механизмы управления ресурсами и процессом практической реализации идеи и т.п.

Конечно, идея в научном исследовании, как результат продуктивной мыслительной деятельности исследователя, не рождается сама по себе.

Идея – продукт человеческого мышления, результат всестороннего изучения предмета познания, интеллектуального напряжения, осмысления, озарения. Идея рождается, когда исследователь хочет преобразовать предмет исследования/познания определенным образом. В процессе рождения идеи исследователь рассматривает и анализирует объект, предмет исследования с различных точек зрения, оценивая его происхождение, состояние, протекающие изменения, возможности развития, с обязательным учетом (а следовательно, знанием) представленных в научно-педагогической литературе результатов исследований рассматриваемого предмета, уже проведенных другими учеными.

При этом важно знакомиться с работами/публикациями не только отечественных, но и зарубежных педагогов-исследователей, изучать передовой опыт педагогической деятельности в образовательных организациях.

Не бесспорна позиция Г.Г. Плотниковой: «Идея рождается из практики, в ней содержится как знание об изучаемом явлении (объекте исследования), так и осознание цели исследователя, перспективы познания и практического преобразования действительности» [91].

Полагаем, что идея может родиться в процессе теоретического этапа исследования одного из актуальных направлений в развитии образовательной системы или конкретного уровня ее организации. Например, уровень образовательной системы в формате управления деятельностью образовательной организации или в системе «учитель–ученик» и др.

Идея в научном исследовании – первична, а замысел – некое инструментальное обеспечение ее воплощения. Таким образом, идея и замысел не являются синонимами. В.В. Сериков называет замысел исследования следующей ступенью развития педагогического исследования. То есть идея первична, а ее проектное или технологическое оформление – осмысленный замысел исполнения или воплощения идеи [109, 110].

В.И. Загвязинский и А.Ф. Закирова, рассматривая идею как творческое ядро в структуре научного исследования, указывают на необходимость разработки концепции исследования. «Концепция – это система идей, взглядов, установок, которая служит отправной базой конкретного научного поиска и которая, будучи опосредована и проверена практикой, может превратиться в теорию. Концепция – методологический фундамент исследовательской деятельности, она должна содержать и конструктивную часть, включающую замысел и направления научного поиска, однако четко сформулировать их сразу удастся далеко не всегда» [37].

По мнению ведущих методологов, наличие сформулированной концепции исследовательской работы, в частности идеи научного поиска, свидетельствует об уровне понимания и готовности исследователя презентовать предполагаемое/предлагаемое новшество или нововведение профессиональному сообществу.

Рождение идеи, перевод идеи в замысел научного исследования можно представить в формате поиска ответов на несколько вопросов. Например:

- Если нас не устраивает то, как функционирует сейчас образовательная система (процесс, предмет, субъект и т.п.), что может сделать ее лучше?
- В новой реальности, в сложившейся ситуации, в перспективе развития образовательной системы что может послужить спусковым механизмом для изменений?
- Какие ресурсы образовательной системы используются не в должной степени или недостаточно активно для процессов преобразования?

Определяя цель и содержание таких вопросов, подбирая формулировки, анализируя варианты возможных ответов, осмысливая комментарии к ним, мы движемся к встрече с идеей, которая станет основанием нашего научного исследования. Вполне возможно, что идея уже сформулирована и ее изучению, применению в практике педагогической деятельности уделяется пристальное внимание. Каждая идея нуждается в разработке инструментария, механизмов ее воплощения, определении подходов, принципов, условий, ресурсов и т.п., обеспечивающих ее жизнеспособность в образовательных системах (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Последовательность формулировки идеи исследования

Задания для формирования и развития компетенций

Если вы мечтаете о чем-либо – значит, вы можете это осуществить.

Уолт Дисней

Задание 1. На основе анализа научных публикаций и материалов, подготовленных экспертами в сфере образования, рассмотрите, какие тенденции и тренды позиционируются как перспективные в развитии образовательных систем для конкретного уровня образования (уровень образования по выбору в соответствии с вашими научными интересами).

Подготовьте дайджест или информационно-аналитический обзор (можно в формате сообщения, доклада) по актуальным для вашего направления исследования публикациям.

При оформлении выполненной работы соблюдайте правила цитирования и требования к библиографическому описанию использованных публикаций.

Задание 2. Используя результаты выполненного задания 1, определите, какая из идей или какое из направлений в развитии образовательной системы представляет для вас научный интерес.

Подготовьте аннотированный список диссертационных исследований, связанных с изучением и разработкой теоретических основ и практики реализации выбранной вами идеи или направления исследования. Определите и запишите, какие научно-практические вопросы или проблемы указаны в заключительной части исследования как перспективные для дальнейшего изучения.

Задание 3. Одной из форм осмысления сущности научной категории является интерпретация ее характеристик и описаний в авторских публикациях, энциклопедических словарях. Прием упрощенного толкования, интерпретации сложных понятий, категорий мастерски используется педагогами для их объяснения обучающимся.

Предлагаем вам описать особенности понимания категорий «идея» и «замысел», используя один из литературных жанров. На-

пример: эпос, эссе, сказка, новелла, миф, комедия, пародия, пьеса или любая другая форма по вашему выбору.

Задание 4. Содержание рождаемой идеи может заключаться в изменениях, которые исследователь рассматривает как важные и возможные (см. рис. 1.1).

Подготовьтесь к обсуждению последовательности ваших действий, (выполненных мероприятий, процедур) о ходе осмысления и формулировки идеи.

Изложите в виде тезисов ответы на следующие вопросы:

- Сколько времени вы потратили на поиск идеи?
- Каким маршрутом вы двигались к решению поставленной задачи?
- Какие варианты формулировки идеи у вас получились?
- Какой из вариантов вы считаете наиболее удачным?
- Каким идеям и стратегически значимым направлениям в развитии педагогической науки и практики комплементарно сформулированное вами положение?

1.2. Обоснование и особенности описания актуальности исследования

Задача всякого образования – приобщение человека к культурным ценностям науки, искусства, нравственности, права, хозяйства, превращение природного человека в культурного. <...>

...Педагогика в большей мере отражает на себе развитие философской мысли.

С.И. Гессен

Формулировка идеи с последующим оформлением замысла (плана, проекта ее воплощения) предполагает развернутое описание/обоснование актуальности исследования по конкретному направлению в изучении предмета исследования. Именно обоснование актуальности исследования позволяет максимально объективно выявить и корректно сформулировать реальные противоречия между востребованностью практики, возможностями

и достижениями науки, тенденциями в развитии образования. Аргументированная формулировка противоречий позволяет конкретизировать проблему педагогического исследования.

Актуальность научного исследования – логически выстроенное обоснование необходимости и своевременности изучения реальной ситуации для поиска вариантов разрешения проблем, выявленных в функционировании и развитии определенной образовательной системы или ее отдельных компонентов. Грамотно выстроенное описание актуальности исследования может включать:

- аргументацию важности предполагаемого исследования для действующей практики с учетом современных мировых и отечественных тенденций в развитии образования;
- обоснование важности предполагаемого исследования для достижения позитивных изменений в тактике функционирования и стратегии развития рассматриваемого объекта с целью повышения его жизнеспособности, эффективности, обеспечения роста качества и т.п.;
- описание степени изученности рассматриваемого объекта или направления деятельности; степень изученности направления исследования отражает глубину анализа уже выполненных/проведенных исследований, результаты которых представлены в научных публикациях;
- указание на необходимость научной проработки данного вопроса или проблемы.

Так, описание степени изученности по конкретному направлению исследования требует ознакомления с достаточно большим объемом информационных научных источников. Без этого невозможно выделить и описать, *что уже разработано*, известно и доступно профессиональному сообществу, а *что нуждается в дальнейшем изучении и разработке*. Поэтому целесообразно обратиться к каталогу уже защищенных диссертационных исследований, размещенных на портале электронных научных библиотек, в архиве ВАК, и изучить авторефераты, касающиеся определенного объекта или направления деятельности по выбранной теме исследования. Также необходимо ознакомиться с научными

ми публикациями в специальных изданиях, лицензированных журналах, сборниках материалов научных конференций и т.п. Не менее важно изучить международные, государственные, региональные законодательные, программные документы, в которых отражены политика, стратегия и тенденции развития образования. Важно выяснить взаимоотношения педагогической науки и практики, потому что актуальность исследования может заключаться в разработке механизмов, инструментария использования достижений науки в практике функционирования и развития образовательных систем.

Подготовка текста обоснования актуальности планируемого научного исследования сопряжена со сбором, накоплением, началом систематизации и комментированием научно-практической информации. Целесообразно уже на первом этапе исследования приступить к выполнению следующих работ:

- составление каталога, подготовка аннотированного списка литературы по направлению исследования. С самого начала работы с любыми информационными источниками по направлению исследования (книги, статьи, документы, учебно-методические, сопроводительные материалы и т.п.) следует грамотно оформлять библиографическое описание каждого используемого ресурса. Аннотированный список позволит быстрее сориентироваться, на что следует обратить внимание при подготовке научного реферата в теоретической части исследования. Полное библиографическое описание источников поможет избежать лишних затрат времени при написании статей и оформлении текстов диссертации в будущем;
- формирование цитатника / извлечения из первоисточников. Следует внимательно изучать тексты и правильно оформлять все извлечения, выдержки из документов, публикаций, которые могут быть в дальнейшем использованы для анализа, систематизации и описания конкретных аспектов, изучаемой проблемы. Такой «накопитель» информации позволит вам грамотно использовать и оформлять цитаты, подтверждающие объективность рассуждений, пояснений,

аргументацию умозаключений при формировании текста диссертации;

- написание первых текстов: комментариев, личных рассуждений, к которым привело изучение какого-либо информационного источника.

Еще Фрэнсис Бэкон (1561–1626), родоначальник эмпиризма, говорил: «Мы столь можем, сколь мы знаем». То, насколько глубоко исследователь сможет проникнуть в вопросы теории и практики функционирования и развития конкретной образовательной системы и разобраться в них, используя накопленные научно-педагогическую информацию и опыт педагогической практики, определяет возможности и ограничения их использования для решения проблемы исследования.

Таким образом, развернутое описание/обоснование актуальности исследования позволяет рассмотреть и проанализировать интересующий нас объект с разных сторон, с учетом разных авторских позиций, тенденций и трендов образования. Логика изложения в обосновании актуальности исследования определяется самим исследователем, которому следует помнить, что только из сформированного им текста описания актуальности могут и должны быть вычленены и сформулированы противоречия.

Противоречия исследования формулируются на основе понимания объективного существования несоответствия между реальным состоянием дел и необходимым, желаемым или ожидаемым. В философии противоречие рассматривается как «взаимодействие противоположных сторон и тенденций, взаимоисключающих, но вместе с тем находящихся во внутреннем единстве и являющихся источником развития» [126, с. 12].

Таким образом, в формулировке противоречия исследования имеет место взаимоотношение двух противоположных позиций. Противоречия носят объективный характер, их существование ни в коей мере не зависит от желания, воли, интересов и т.п. исследователя. В формулировке противоречий отражены глубина понимания исследователем объективных несоответствий, корректность и грамотность выбора понятий/терминов для их опи-

сания. Выдвигаемое противоречие предполагает необходимые изменения в объекте или предмете исследования, которые возможны по результатам специально выполненного научного исследования. Описание противоречий, выявленных в объекте исследования, может быть представлено как «характеристика отношений между его сторонами, раскрывающая полноту структуры связей, тенденций, аспектов, проявляющихся во взаимодействии противоположностей, указывающая на необходимость учета этой полноты в исследовании и разрешении противоречия на практике» [34, с. 8].

Е.Н. Хрыков, занимаясь разработкой типологии противоречий, предложил рассматривать различные виды противоречий в педагогических исследованиях по следующим основаниям:

- по содержанию, определяющему суть формулировки противоречия;
- по уровню объективности, демонстрирующему степень соотношения субъективного и объективного в формулировке противоречия;
- по типу использованной аргументации при формулировке противоречия;
- по констатации недостатков образовательной практики [126].

Описание особенностей формулирования и характеристики разных видов противоречий по первым двум основаниям представлено в табл. 1.1.

Таблица 1.1

**Характеристика и сущность формулирования
некоторых видов противоречий в педагогических исследованиях
(типология по Е.Н. Хрыкову)**

Вид противоречия	Сущность противоречия	Логика формулирования	Пример
По содержанию			
Между социальными потребностями и педагогической практикой	Необходимость реализации социальной(-ых) потребности(-ей) при недостатках, несовершенстве педагогической практики	В общественной жизни существует определенная потребность, а педагогической практике эта потребность не реализуется	Между необходимостью повысить практическую ориентированность учебных практик согласно требованиям ФГОС ВО и отсутствием системы подготовки к учебным практикам в условиях медицинского вуза, ориентированных на превенцию профессиональных ошибок (<i>Бондаренко Е.В. Особенности подготовки студентов-медиков к решению стандартных задач в процессе учебных практик с целью превенции профессиональных ошибок, 2021 г.</i>)
Между социальными потребностями и педагогической наукой	Наличие социальной потребности при неразработанности или недостаточной проработанности в науке механизмов ее удовлетворения педагогическими средствами	В общественной жизни существует определенная потребность, а педагогическая наука не разработала пути и средства, необходимые для решения конкретных задач	Между процессом цифровизации образования и отсутствием теоретически обоснованных подходов к конструированию новых средств обучения, в том числе цифровых учебников, основанных на современных педагогических и информационных технологиях (<i>Иванов В.А. Когнитивно-креативный потенциал цифрового учебника и его использование в профессиональной подготовке педагогов, 2021 г.</i>)

Вид противоречия	Сущность противоречия	Логика формулирования	Пример
<p>Между потребностями педагогической практики и необходимостью педагогов к решению соответствующих педагогических задач</p>	<p>Неготовность педагогических работников к выполнению актуальных в развитии образовательной системы задач и удовлетворению определенных потребностей субъектов образовательных взаимоотношений</p>	<p>Для образовательной практики (в деятельности образовательных организаций или функционировании, развитии образовательной системы) актуальной является задача повышения эффективности процесса, активизации ресурсов, повышения качества образовательного результата и т.п., а педагогические работники не готовы к реализации этой важной задачи, у них недостаточно сформированы или отсутствуют определенные компетенции</p>	<p>Между необходимостью развития готовности педагога к инновационной деятельности, потребностью и недостаточным теоретическим и концептуальным обоснованием организации системной помощи и поддержке педагогов в процессе освоения инновационной деятельности и разработок авторских педагогических новаций (<i>Ширина Л.В. Педагогические со-провождение развития у педагогов общеобразовательных школ готовности к инновационной деятельности, 2021 г.</i>)</p>
<p>Между потребностью педагогической практики и недостаточностью разработанности в педагогической науке соответствующих теорий, моделей, технологий и т.п.</p>	<p>Потребность и актуальность для педагогической практики определенных педагогических задач при отсутствии в педагогической науке обоснованных знаний, необходимых для их решения</p>	<p>Необходимость реализации определенных тенденций (или следование актуальным трендам) в образовании и отсутствие научных исследований в которых обоснованы теоретико-методологические и методико-технологические основы для их внедрения и развития</p>	<p>Между возросшей потребностью в становлении социальной зрелости студентов в образовательном процессе вуза в соответствии с требованиями актуальных ФГОС ВО и уровнем исследования методологического и научно-теоретического обеспечения данного процесса, обусловленного необходимостью разработки педагогической концепции (<i>Солдатченко А.Л. Педагогическая концепция становления социальной зрелости студентов в образовательном процессе вуза, 2021 г.</i>)</p>

Окончание табл. 1.1

Вид противоречия	Сущность противоречия	Логика формулирования	Пример
По уровню объективности			
Субъективное	Основывается на личностном восприятии анализируемого объекта и суждениях, не подтвержденных достаточным количеством фактов; не отражает реальное положение вещей	Воображение, личный опыт и позиционно-ценностное отношение исследователя – основной аргумент в формулировке противоречия, никак не отражает реальное положение вещей в действительности	Между наличием широкого спектра экзистенциальных и духовно-ценностных проблем, с которыми сталкивается современный человек и обращается к специалисту, и неспособностью психолога оказать качественную профессиональную помощь в решении данных проблем без должного уровня духовно-нравственного развития собственной личности (Бужа Л.Ф. <i>Педагогическое сопровождение духовно-нравственного развития будущего психолога, 2021 г.</i>)
Объективное	Основывается на фактах, выводах, полученных в процессе изучения и анализа педагогической теории и практики анализа; отражает реальное положение вещей	В аргументации используются результаты изучения и системного анализа теории и практики исследуемого объекта	Между потребностью современного педагога в профессиональном творчестве и строгой регламентацией педагогической деятельности в дошкольной образовательной организации (Ушакова-Славолюбова О.А. <i>Персонализируемое развитие профессиональной креативности педагогов в дошкольной образовательной организации, 2021 г.</i>)
Субъективно-объективное	Основывается на личном опыте и примерах; опирается на воображении исследователя, но отражает реальное положение вещей	В первой части формулировки противоречия преобладает субъективное суждение исследователя, во второй даются объективные характеристики объекта исследования	Между дидактическими возможностями процесса проектирования индивидуальной траектории профессионального совершенствования учителя физики и недостаточной практической реализацией их в средних общеобразовательных учреждениях (Рабулов С.Н. <i>Проектирование индивидуальной траектории профессионального совершенствования учителя физики, 2021 г.</i>)

Вид противоречия	Сущность противоречия	Логика формулирования	Пример
Объективно-субъективное	Отражает реальное положение вещей, но не опирается на объективные факты, результаты опубликованных исследований для аргументации выдвигаемых положений	В первой части формулировки противоречия четко описывается реальное положение вещей, а вторая часть существует в воображении исследователя	Между четко обозначенной ориентацией социума и государства на возрождение духовно-нравственных основ жизнедеятельности и приобщения молодых людей к высшим общечеловеческим ценностям и смыслам для преодоления мировоззренческого и духовного кризиса современности и слабой представленностью вектора духовно-нравственного развития будущих специалистов в образовательном пространстве (Бужиа Л.Ф. <i>Педагогическое сопровождение духовно-нравственного развития будущего психолога, 2021 г.</i>)

Использование аргументации в формулировке противоречий, по мнению Е.Н. Хрыкова, позволяет выделить два основных вида противоречий:

- 1) когда обе оппозиции противоречия нуждаются в аргументации, т.е. использовании фактов, статистических данных исследований или мониторинга, ссылки на положения государственных программ, концепций, исследований ученых и т.п. Пример аргументации оппозиций в формулировке противоречия: «...между потребностью педагогической науки в научно-педагогическом обеспечении (теоретическом обосновании и практической разработке) становления и развития праксиологической культуры обучающегося технического вуза и неразработанностью соответствующей педагогической концепции, определяющей закономерности, принципы организации данного процесса в контексте социально-профессиональной ориентации обучающегося технического вуза»;
- 2) только одна из оппозиций противоречия требует аргументации, а тривиальность или аксиоматичность формулировки одного из положений принимается без аргументации. Например: «...между имеющейся практикой формирования общепедагогической ИКТ-компетентности будущих учителей как системообразующего компонента целостной структуры профессиональной ИКТ-компетентности и необходимостью совершенствования теоретико-методологической базы по формированию ИКТ-компетентности студентов в образовательных организациях высшего образования» (Плеханова М.В. *Формирование общепедагогической ИКТ-компетентности будущего учителя на основе системно-деятельностного подхода, 2021 г.*); «...между фрагментарностью современной образовательной практики в области педагогического оценивания и необходимостью осмысления этого многообразия на единой методологической платформе» (Легостаев Б.Л. *Организация педагогического оценивания обучающихся с использованием технологий виртуальной реальности, 2021 г.*).

Формулировка противоречий, в основе которых содержится констатация недостатков образовательной практики, чаще всего не является основанием для проведения научного исследования. Разрешение такого противоречия связано с дополнительным финансированием, развитием инфраструктуры, материально-технической базы и т.п. Совершенно справедлива позиция Е.Н. Хрыкова, который пишет: «Нередки ситуации, когда недостатки образовательной практики обуславливаются не отсутствием научно обоснованных моделей деятельности, а тем, что эти модели неизвестны педагогам и определенной части ученых» [126, с. 4].

Правильно сформулированные противоречия содержательно связаны с темой, проблемой, целью, гипотезой и задачами исследования, должны соответствовать научной специальности или направлению подготовки, по которому выполняется работа.

Анализируя особенности формулирования противоречий и гипотезы в научных педагогических исследованиях, Т.В. Кружилина и Т.Ф. Орехова отмечают: «В последнее время в научных кругах появилось мнение, что проблема диссертационного исследования должна быть напрямую направлена на решение выявленных противоречий» [61, с. 140].

Выделенные противоречия являются основанием для конкретизации и формулировки **проблемы исследования**.

Роль проблемы научного исследования еще в начале XX в. подчеркивал Альберт Эйнштейн: «Формулировка проблемы часто более существенна, чем ее разрешение, которое может быть делом лишь математического или экспериментального искусства. Постановка новых вопросов, развитие новых возможностей, рассмотрение старых проблем под новым углом зрения требуют творческого воображения и отражают действительный успех в науке» [133].

В.В. Краевский, рассуждая о значимости грамотной постановки проблемы научного исследования, пишет: «...проблема – это белое пятно на карте науки, “знание о незнании”. Известно, что чем меньше человек знает, тем увереннее он себя чувствует, поскольку о своем невежестве, как и о многом другом, он не может иметь

представление. Нужно многое знать, чтобы определить, чего ты не знаешь. Сократ, конечно, был не совсем прав, говоря на закате жизни, что знает только то, что ничего не знает. Но если он и преувеличивал, то немного» [60].

Именно поэтому перед исследователем стоит задача, опираясь на изложенные в противоречиях умозаключения, грамотно сформулировать проблему исследования. Этому вопросу будет посвящен следующий параграф.

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Изучите нормативные и программные документы, в которых определены основные направления и рассматривается стратегия государственной политики в сфере образования, международные тенденции стратегического развития систем образования. Например:

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018–2025 годы (паспорт изменен с 8 января 2021 г. – Постановление Правительства России от 28 декабря 2020 г. № 2305 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Развитие образования” на период 2018–2025 годы»), <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm>;
- Министерство просвещения РФ. Национальный проект «Образование» на период 2019–2024 годы, <https://edu.gov.ru/national-project/>;
- Государственная программа города Москвы «Развитие образования города Москвы (“Столичное образование”» (в редакции постановления Правительства Москвы от 4 июня 2019 г. № 627-ПП);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года и др.

Сделайте выборку текстов (извлечения), цитат из документов (с полным библиографическим описанием источника), подтверждающих актуальность направления вашего исследования.

Извлечения из документов можно оформить в виде таблицы и в дальнейшем использовать как цитаты при написании текстов.

Задание 2. Вы уже выполнили обзор авторефератов диссертационных исследований и описание публикаций по направлению вашего исследования. На основании собранного материала подготовьте текст с описанием степени разработанности направления (или темы) вашего исследования.

Опишите, какие аспекты по направлению вашего научного исследования и кем были изучены, что разработано, например:

- по основным идеям, отраженным в исследованиях;
- по выбору объекта и предмета исследования;
- по сути и описанию процесса и результатов проведенного исследования;
- по проблемам, которые были решены в результате исследования;
- по новым проблемам, которые были выявлены и сформулированы по завершении исследования.

Описание степени изученности и научной разработанности направления/темы исследования представляет собой краткий обзор и обобщенный анализ научных достижений в выбранной области. Основу обзора составляют диссертационные исследования, статьи **научных** журналов и научные монографии. В обзоре выделяются наиболее значимые публикации, имеющие отношение к рассматриваемым (предполагаемым к рассмотрению) вопросам по теме исследования. В обзоре отмечается, какие вопросы раскрыты на текущий момент по направлению исследования, что осталось нераскрытым, определяется общее направление собственного исследования. Учебники и учебные пособия могут быть использованы для характеристики основных терминов и понятий. Описание степени изученности и научной проработанности изучаемых вопросов заканчивается результирующим выводом:

- что именно в выбранной вами теме еще не раскрыто или раскрыто частично;
- что не получило должного освещения в специальной литературе;
- что конкретно нуждается в дальнейшей научно-практической разработке.

*Для правильного понимания того, как описывается степень изученности/разработанности по основным аспектам темы исследования, рекомендуется изучить введение в авторефератах и/или диссертациях, где этот компонент обоснования **актуальности исследования** обязательно присутствует.*

Задание 3. Используя представленную в табл. 1.1 типологию противоречий, определите вид противоречий, представленных ниже. Укажите, какие из представленных противоречий:

- сформулированы некорректно;
- нуждаются в аргументации;
- не являются основанием для проведения научного исследования.

«В организации педагогического процесса с точки зрения сохранения и укрепления здоровья детей следует отметить ряд противоречий:

- *между потребностью учащихся и их семей, требованиями государства в сохранении и укреплении здоровья обучающихся в школе и отрицательной динамикой физического состояния детей;*
- *между требованиями санитарных правил и норм к организации учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях и реальным состоянием условий обучения и здоровья учащихся;*
- *между наличием значительного опыта реализации разнообразных подходов к сохранению здоровья детей в образовательных организациях и отсутствием эффективного подхода к реализации функции сохранения и укрепления здоровья учащихся;*
- *между необходимостью создания здоровьесберегающего пространства школы, влияющего на образ жизни учеников и сохранение их здоровья в процессе обучения в связи с ростом числа больных детей, и отсутствием теоретико-методической базы для осуществления этой деятельности;*
- *между уровнем компетентности педагогов в решении вопросов сохранения здоровья и задачами, которые перед ними ставит общество;*

- между необходимостью учитывать в учебном процессе уровень здоровья, предотвращать негативное воздействие учебного процесса на здоровье детей и отсутствием программ экспертизы образовательных технологий, учебных планов и программ с точки зрения их влияния на здоровье учащихся;
- между необходимостью отслеживания динамики показателей физического развития и заболеваемости учащихся и отсутствием необходимых для управления учебным процессом программ мониторинга здоровья детей в образовательных организациях».

Задание 4. В табл. 1.1 представлены различные виды описания противоречий при обосновании актуальности темы/направления исследования. Сформулируйте 2–3 противоречия в рамках вашего диссертационного исследования.

Проанализируйте, являются ли сформулированные вами противоречия следствием представленных в актуальности исследования положений.

1.3. Проблема исследования

Научная проблема принципиально отличается от практической потребности соответствующими методологическими акциями, при помощи которых обнаруженная потребность становится предметом специального изучения.

В.А. Слостенин

Научная проблема исследования рассматривается нами как осознанное противоречие между запросами практики к теории и ограниченными возможностями теории (в силу ее неполноты) в ответе на эти запросы.

В качестве одного из основных критериев существования проблемы следует рассматривать наличие объективно существующих противоречий, которые могут быть разрешены средствами науки. Если есть такое противоречие, значит, есть и проблема, подлежащая исследованию.

Чтобы перевести практическую задачу на язык науки, соотнести эту задачу с научной проблематикой, необходимо учесть все структурные звенья, связывающие науку с практикой, с их конкретным содержанием.

Одна практическая задача может быть решена на основе изучения множества научных проблем, и наоборот, результаты решения одной научной проблемы могут способствовать решению множества практических задач.

Сформулировать проблему – значит выявить те теоретические знания, которые недостаточны (не полны), но которые необходимы для решения задач исследовательской деятельности (конкретной практики).

Формулировка темы исследования должна быть проблемной; говоря иначе, тема исследования – лаконичная формулировка проблемы.

Постановка проблемы исследования предполагает ее обоснование, что, в свою очередь, требует определения содержательных связей данной проблемы с другими проблемами, как с ранее решенными, так и с теми, решение которых станет возможным в зависимости от устранения обозначенной проблемы. Перед тем как сформулировать проблему, исследователю необходимо ответить на многие вопросы или как минимум на два основных: *В силах ли исследователь справиться с разрешением поставленной проблемы? Будет ли разрешение данной проблемы представлять интерес для педагогической теории и практики?*

Проблема исследования – форма теоретического знания, научного отображения ситуации, требующего поиска ответа на конкретный вопрос. В.А. Сластенин, объясняя суть проблемы исследователя, указывал: «Проблема не есть застывшая форма знания, а процесс, включающий два основных момента (этапа движения познания) – ее постановку и решение» [114].

Суть проблемы в научном исследовании заключается в поиске, разработке, апробации и оценке эффективности альтернатив, средств, способов разрешения противоречий, наличие которых сдерживает развитие объекта исследования. Проблема может быть сформулирована как выражение необходимости изучения опреде-

ленной области в функционировании образовательной системы в целом или ее отдельных компонентов, протекающих процессов, внешних и внутренних факторов и т.п. Формулировка проблемы исследования может содержать условия, ресурсы разработки и использования различных теоретических, технологических средств и практических действий для снятия или устранения причин, вызывающих противоречия.

Ю.С. Обидина характеризует проблему исследования как форму «теоретического знания, содержанием которой является то, что еще не познано человеком, но что нужно познать. Проблемы возникают: 1) либо как следствие противоречия в отдельной теории, 2) либо при столкновении двух различных теорий, 3) либо в результате столкновения теории с наблюдениями» [82, с. 42].

В процессе работы над проблемой научного педагогического исследования следует учитывать:

- 1) *при формулировке проблемы:*
 - объективность выдвигаемых положений, требующих научной проверки их истинности;
 - корректность использования терминологии;
 - достаточность научной аргументации: фактов, теоретических и практических оснований;
- 2) *при оценивании значения сформулированной проблемы:*
 - реалистичность ее существования, признание или вероятность ее признания в профессиональном сообществе ученых и практиков;
 - своевременность и возможность разрешения выдвинутых положений, поставленных вопросов в условиях современной практики деятельности;
- 3) *при определении роли проблемы в планируемом исследовании:*
 - вероятность множества альтернатив и аргументации предлагаемого варианта формулировки проблемы с позиции достижения желаемых, предполагаемых изменений;
 - актуальность проведения/выполнения исследовательских действий для поиска, разработки и апробации средств и способов решения выдвинутой проблемы.

Достаточно часто исследователи при формулировке проблемы опираются на запрос практики, справедливо полагая, что научный подход, разработанный в ходе исследования, приведет к решению любой проблемы и будет способствовать улучшению практической деятельности. Но, как подчеркивают Ю.Г. Волков, Г.А. Герцог, В.В. Краевский, В.А. Слостенин и другие отечественные методологи, запросы, ожидания практики являются стимулом для научного поиска и разработки альтернатив в решении практических задач, но еще не являются научной проблемой. А вот конкретизация направления и вариантов научного поиска в разрешении выявленных противоречий могут быть использованы при формулировке проблемы исследования.

Таким образом, проблема исследования может быть сформулирована:

- как необходимость научного поиска для разрешения выявленного противоречия;
- как вопрос, требующий ответа, получить который можно в процессе научного поиска.

Вот пример формулировки проблемы как необходимости научного поиска в диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук: *«Проблема исследования состоит в выявлении (поиске) существенных характеристик проектирования индивидуального образовательного маршрута студента в цифровой образовательной среде, отражающих новое научное знание об управлении качеством высшего образования в условиях цифровизации общества»* (Полупан К.Л., Калининград, 2021 г.).

Показательны примеры формулировки проблемы исследования в форме вопроса и в кандидатских, и в докторских диссертациях. Например, в диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук проблема исследования сформулирована следующим образом: *«...как построить мониторинг профессиональных компетенций учителя, чтобы он стал инструментом индивидуальной поддержки его профессионального развития в условиях изменения парадигмы образования?»* (Чечева Н.А., Санкт-Петербург, 2021 г.). Или вот пример формулировки проблемы исследования в диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук:

«...какой методический инструментарий способен эффективно обеспечить удовлетворение потребности образовательной практики в системной педагогической экспертизе и проектировании личностно развивающих школьных сред, и какая структурно-содержательная модель среды способна методологически обеспечить разработку такого инструментария?» (Ясвин В.А., Москва, 2020 г.).

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Используя научные и учебно-методические публикации по философии образования и методологии науки, составьте характеристику методологической единицы «проблема». Для подготовки общей характеристики категорий «проблема» и «проблема научного исследования» заполните таблицу.

Описание категорий «проблема» и «проблема научного исследования» в различных источниках

Наименование понятия	Описание / формулировка определения	Использованный источник

При выполнении задания вы можете использовать энциклопедические словари, учебные пособия и научные публикации.

Задание 2. Используя обоснование актуальности исследования и описание выделенных противоречий, сформулируйте проблемное поле по теме (или направлению) вашего диссертационного исследования.

Проблемное поле представляет круг (перечень) не всегда взаимосвязанных друг с другом вопросов, разрешение которых необходимо для повышения качества деятельности, образовательного процесса, эффективности процессов функционирования и развития образовательной системы и т.п.

Ознакомьтесь, как трактуется феномен «проблемное поле» в «Психологическом словаре» (<https://anypsy.ru/glossary/problemnoe-pole/>).

«Проблемное поле»

англ. *problem field* – относительно устойчивое, существующее в течение продолжительного времени, месяцы и годы, множество проблем, стоящих перед личностью и требующих к себе отношения и решения.

Проблема понимается как жизненная ситуация, которая затрагивает интересы личности и воспринимается, переживается ею как неудовлетворительная и требующая разрешения. Проблемы, составляющие проблемное поле, могут различаться своей интенсивностью, но все они в рассматриваемый период жизни значимы для человека, что проявляется в переживаниях, размышлениях, беспокойстве и тревоге.

Психологическим содержанием проблемного поля являются переживания, которые, согласно Л.С. Выготскому, представляют собой единицу анализа сознания и среды. Таким образом, переживание можно понимать как своеобразный механизм презентации существующей проблемы субъекту, способ существования проблемы в пространстве внутреннего мира личности. Проблемное поле может быть построено применительно к отдельно взятой личности или же к определенной группе подростков, старшеклассников, учителей, пенсионеров и т.п. Операционально проблемное поле позволяет систематизировать наши представления о переживаниях, испытываемых индивидом группой по поводу жизненных проблем, которые в данный временной промежуток являются для него актуальными, принимая во внимание как содержание, так и интенсивность, остроту переживаний. При этом создаются возможности для:

- 1) характеристики проблемного поля в терминах иерархической структуры составляющих его элементов;
- 2) прослеживания динамики проблемного поля;
- 3) описания и сравнения индивидуальных и групповых проблемных полей.

Так, например, в исследованиях И.А. Мещеряковой 1996–2006 структура проблемного поля старшеклассников представлена из семи доменов: Я Физическое, Я Психическое, Я Социальное, Я Духовное, Я Будущее, Школьные проблемы и Бытовые проблемы.

Домены, в свою очередь, подразделяются на различное число суб-доменов. Так, домен Я Физическое включает переживания по поводу:

1) внешности, 2) одежды, 3) здоровья, 4) полового созревания. Домен Я Психическое – переживания, касающиеся: 1) собственной личности, Общая Я-концепция, 2) своих способностей, 3) эмоций и чувств, 4) воли и мотивации, 5) суицидальных склонностей и т.д. Домен Я Социальное – переживания по поводу отношений с: 1) родителями, 2) сверстниками, 3) сиблингами, 4) учителями» (см. <http://www.anupsy.ru/glossary/problemnoe-pole>).

Задание 3. Подготовьте 2–3 варианта формулировки проблемы вашего диссертационного исследования, используя разные стилистические приемы:

- как объяснение необходимости разработки и реализации инструментальных механизмов для разрешения сложившейся/выявленной ситуации;
- как вопрос, разрешение которого позволит выйти на новый уровень в функционировании и развитии исследуемого вами объекта;
- как задача, соответствующая общепризнанной и принятой стратегии в сфере образования.

1.4. Тема исследования

Педагогическое исследование объясняет и предсказывает факты и явления.

В.М. Полонский

Как корабль назовешь, так он и поплывет.

А.С. Некрасов «Приключения капитана Врунгеля»

Тема исследования (кандидатская/докторская диссертация) строго соотносится с паспортом специальности. Необходимо определить, по какой специальности будет разрабатываться выбранная тема диссертации, какой компонент специальности она отражает.

Тема выпускной квалификационной работы выпускника магистратуры должна соотноситься не только с направлением подготовки, но и с профилем образовательной программы.

Выбор и формулировка темы исследования представляет собой довольно трудную задачу даже для опытного исследователя.

В работе В.М. Полонского «Оценка качества научно-педагогических исследований» приводятся следующие данные: только в 80% случаев заглавие публикации по информатике раскрывало ее предметно-тематическое содержание. По мнению Ф.А. Кузина, «правильно выбрать тему – это наполовину обеспечить успешное ее выполнение» [62, с. 87].

В настоящее время уточнен перечень научных специальностей и отраслей науки в соответствии с номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Минобрнауки России от 24 февраля 2021 г. № 118 (зарегистрирован Минюстом России 6 апреля 2021 г., регистрационный № 62998).

5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки).

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (изобразительное искусство, уровни общего и профессионального образования, черчение) (педагогические науки).

5.8.3. Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия) (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия) (педагогические науки).

5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки).

Кроме этого, тема исследования должна соответствовать утвержденной ВАК специальности, а также хорошо, если тема ориентирована на конкретный диссертационный совет по ее защите.

Написанию диссертационной работы предшествует выбор и утверждение темы диссертации. Тема диссертационного исследования, ее актуальность и востребованность в педагогическом сообществе обсуждается на заседании профильной кафедры, утверждается заседанием Ученого совета и подтверждается приказом по образовательному учреждению.

Как правило, во время обсуждения соискатель и научный руководитель (научный консультант) представляют общий замысел

исследования, основную структуру исследования, педагогический продукт исследования. На этапе обсуждения темы исследования возможны корректировка и уточнение темы: своего рода компромисс между желанием соискателя, убеждениями научного руководителя и мнениями лиц, принимающих участие в обсуждении и утверждении темы.

Тема диссертационного исследования должна удовлетворять тем требованиям, которые будут предъявляться к самой диссертации, а именно:

- *Актуальность темы* отражает ее важность, соответствие задачам науки и практики, решаемым в настоящее время.
- *Научная новизна проводимого исследования (кандидатская диссертация)* состоит прежде всего в отличии от проводимых ранее исследований, оригинальности проводимого исследования. Применительно к докторской диссертации требования научной новизны носят более глубокий и значимый характер. В данном случае необходима принципиальная новизна выдвигаемой идеи, которая может быть обоснована как новое научное направление, как значимый вклад в теорию и практику педагогики, как новое крупное научное достижение или решение крупной научной проблемы.
- *Практическая значимость темы исследования* характеризует ее применимость к прикладным задачам, встречающимся в педагогической практике.

Формулировка темы исследования должна отражать характер исследования с позиций возможности отнесения к области теоретических, методологических или прикладных научных исследований и разработок. Наличие в самой теме терминов «теория», «методология» приличествует докторским диссертациям, тогда как «методика», «практика» более соответствуют уровню кандидатских диссертаций.

В настоящее время, активно используя информационно-коммуникационные технологии, возможно увидеть более подробно, как изучена выбранная тема, насколько она актуальна в педагогическом сообществе, кто из ученых занимался данной проблемой и т.д. Для этого можно воспользоваться всевозможными

поисковыми системами: Google, Baidu, Yahoo, Яндекс (Yandex), Bing и др., а также специализированными сайтами: Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов (<https://www.dissercat.com/>); Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (<http://diss.rsl.ru/>); Библиотека диссертаций (<http://www.dslib.net/>); Высшая аттестационная комиссия (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>) и др.

Тема исследования (магистерская диссертация) отражает часть проблемы и соотносится с ней как часть и целое.

На кафедре управления образовательными системами им. Т.И. Шамовой (далее – КУОС) при реализации магистерской программы «Менеджмент в образовании» обучающимся предлагается ежегодно обновляемый каталог тем для подготовки магистерских диссертаций. Данный перечень примерных тем формально разделен на два больших раздела. Основанием для такого разделения служат направления научно-исследовательских тем, над которыми работает коллектив КУОС.

Так, в разделе «Разработка эффективных практик управления образовательными системами, отвечающих на вызовы цифровой экономики, в контексте формирования управленческих компетенций» на 2022/2023 учебный год представлено 44 темы исследования. В разделе «Методология оценки качества образования, ориентированная на инновационное развитие общества: ресурсный подход» представлено 96 примерных тем. В связи с набором на обучение в магистратуре иностранных обучающихся в данном каталоге сформирован специальный раздел для иностранных обучающихся (см. приложение 1).

Темы научных исследований сформулированы преподавателями КУОС с учетом научно-практической деятельности, профессиональными и научными интересами преподавателей, а также профессиональными и личностными интересами обучающихся в магистратуре.

Определение направления исследования обучающихся начинается сразу после зачисления на обучение, так как срок исполнения диссертации от замысла до защиты – всего два года. Выбор направления исследования начинается на установочной конференции,

где руководитель программы знакомит обучающихся с особенностями научной деятельности КУОС, особенностями работы каждого преподавателя кафедры, выслушивает каждого обучающегося на предмет его профессиональной деятельности, профессиональных запросов и профессиональных затруднений. Обучающиеся получают полный перечень примерных тем и могут сами выбрать как тему исследования, так и предполагаемого научного руководителя. Основным информационным ресурсом для знакомства с деятельностью потенциального научного руководителя является официальный сайт Московского педагогического государственного университета <http://mpgu.su/> (далее – МПГУ), где размещены актуальные персональные страницы каждого преподавателя. На данных страницах представлены направления научной деятельности преподавателя, его основные научные труды (рис. 1.2).

Статьи в рецензируемых изданиях (ВАК)

1. Осипова, О.П. Ресурс самоменеджмента в повышении профессиональной жизнеспособности и развитии управленческой культуры педагогических работников /О.П. Осипова, О.А. Шклярова// Проблемы современного образования № 5-2020, с. 203 – 213. DOI: 10.31862/2218-8711-2020-5-202-213.
2. Осипова, О.П. Дистанционные образовательные технологии при подготовке менеджеров образования: риски и перспективы. /О.П. Осипова, А.Б. Баймаханов, Е.А. Балабаева, Е.В. Савенкова// Современная высшая школа: инновационный аспект. Том 12, № 2. 2020 (июнь) Сквозной номер выпуска – 48. С. 139. С 78-90 DOI 10.7442/2071-9620-2020-12-2-78-90.
3. Осипова, О.П. Системный анализ занятий по физической культуре как технология и функция управления общеобразовательной организацией / Осипова О.П., Потапова А.А.//Казанский педагогический журнал №4.2020. с. 208 – 214.
4. Осипова, О.П. Интерактивные образовательные системы в условиях электронного и смешанного обучения / М. Л. Герасимов, А. А. Казгунов, И. В. Орлова, О. П. Осипова//Наука и Школа / Science and School № 5'2020. С. 44 – 57. DOI: 10.31862/1819-463X-2020-5-44-57.
5. Осипова, О.П. Проектирование дополнительных профессиональных программ в сфере цифровой грамотности / О.П. Осипова, Т.Н. Данилова//Проблемы современного образования. 2019. № 4 с. 187 – 201.
6. Осипова, О.П. Подготовка менеджеров образования в условиях его цифровизации: идеи, подходы, ресурсы / О.П. Осипова, О.А. Шклярова// Преподаватель XXI век. – 2019. – №2. – С.108- 124.
7. Осипова, О.П. Педагогические средства и технологии поведенческой коррекции обучающихся общеобразовательных учреждений Китая / О.П. Осипова, Чжан Цзяньтао / Наука и Школа. № 5, 2018 с. 101-108.
8. Осипова, О.П. Бизнес-проектирование модели дистанционного сопровождения образовательной программы профессиональной переподготовки «Менеджмент в образовании» как инструмент

Рис. 1.2. Научно-исследовательская деятельность преподавателя на странице сайта МПГУ

Итогом данного этапа деятельности является выбор темы обучающимся и определение научного руководителя с учетом вышеописанных требований и запросов. Данное обстоятельство

закрепляется приказом по образовательной организации высшего образования.

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Изучите, как во введении авторефератов (или диссертаций) дано описание актуальности, сформулированы противоречия и проблема исследования. Используйте для выполнения задания не менее 3–4 диссертаций по направлению вашего исследования.

Заполните таблицу.

Библиографическое описание автореферата или диссертации	Полнота описания актуальности исследования	Формулировка проблемы исследования	Комментарии

Подготовьте комментарий к изученному материалу, ориентируясь на следующие вопросы:

- Какие варианты для формулировки темы и проблемы в рассматриваемых диссертациях вы можете предложить?
- Насколько корректно сформулированы тема и проблема диссертации?
- Соответствуют ли выбранные автором диссертационной работы формулировки темы, противоречий, проблемы исследования обоснованию и описанию актуальности?

Задание 2. На основе анализа различных подходов к характеристике и описанию основных категорий методологии научного исследования заполните таблицу, в которой представьте позиции нескольких авторов в осмыслении таких понятий, как «тема исследования», «актуальность исследования», «проблема исследования», «объект исследования», «предмет исследования», «цель исследования», «гипотеза исследования», «методы исследования» и т.п.

Для выполнения задания выберите 3–4 понятия, в сущности которых хотите разобраться более досконально.

По каждому понятию постарайтесь использовать не менее трех научных и учебно-методических публикаций.

Например:

**Определение понятий «методология педагогики»,
«проблема исследования» в разных источниках**

Термин, понятие	Источник	Определение
Методология педагогики	Данилов М.А. Взаимоотношение всеобщей методологии науки и специальной методологии педагогики // Проблемы социалистической педагогики. М.: Педагогика, 1973. 168 с.	Методология педагогики есть система знаний об основаниях и структуре педагогической теории, о принципах подхода и способах добывания знаний, отражающих... педагогическую действительность...
	Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования. М.: Педагогика, 1982. С. 9	Методология педагогики – это учение о педагогическом знании и о 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, общенаучные и педагогические положения (теории, концепции, гипотезы), имеющие методологический смысл; 3) учение о методах педагогического познания (методология в узком смысле слова)
	Кушнер Ю.З. Методология и методы педагогического исследования: учеб.-методич. пособие. Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2001. 66 с.	...Это область научного знания, которая позволяет с методологических позиций установить в первую очередь четкую адресную направленность конкретного научного исследования, выявить специфические особенности и закономерности педагогической деятельности. Педагог-исследователь должен четко понимать, чему служит его работа и что в результате появится, ради чего она затевается, что он хочет изменить в теории, методике, практике
Проблема исследования		

Задание 3. Используя ресурс каталогов авторефератов и диссертаций электронных научных библиотек, составьте аннотированный список диссертаций за последние 10–15 лет по направлению (теме) вашего научного исследования. При работе с авторефератами обратите внимание на перспективные проблемы и направления дальнейших исследований, о которых авторы пишут в разделе «Заключение».

1.5. Цель и задачи исследования

Цель – в жизни путеводная звезда,
Она – источник силы, вдохновения,
Кто приютил в своем уме сомнения,
Тот не достигнет цели никогда.

А. Крещенская

Истинная и законная цель всех наук состоит
в том, чтобы наделять жизнь человеческую
новыми изобретениями и богатствами.

Ф. Бэкон

Логически грамотно и объективно описанная актуальность исследования, аргументировано выделенные противоречия, конкретизированная проблема задают **цель исследования**. Нередко в диссертационных исследованиях четкая, конкретная формулировка цели заменена формальной фразой, например: «...решение поставленной проблемы и составляет цель исследования». Следует помнить, что в методологии исследовательской деятельности цель исследования рассматривается как целостное описание общей направленности исследования, проекта планируемых действий, процесса и/или условий их выполнения и ожидаемого результата [22, с. 52].

В формулировке цели можно выделить теоретическую (на основании чего, каких научных положений) и практическую (как, когда, зачем и для чего) части. Предлагаем два примера убедительной формулировки цели научного исследования:

- *«разработать, апробировать и выявить эффективность педагогической модели развития готовности будущих учителей-ло-*

гопедов к педагогической деятельности в инклюзивной образовательной среде» (Зайцева Э.А., Казань, 2020 г.);

- *«теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность разработанного учебно-методического и управленческого обеспечения развития общеучебных умений в исследовательской деятельности школьников» (Гилядов С.Р., Москва, 2020 г.).*

Цель и задачи исследования характеризуют основной замысел (результат) исследования темы и определяются исходя из актуальности изучаемой проблемы, выбранного объекта и предмета.

Суть процесса постановки цели исследования состоит в том, чтобы кратко и содержательно раскрыть искомый новый результат исследования, другими словами, планируется получить конкретный, осязаемый результат решения исследуемой проблемы – новое знание, образовательный продукт.

Цель исследования – это обоснованное представление об общих конечных или промежуточных результатах научного поиска. В цели, по существу, формулируется общий замысел исследования.

Довольно часто обучающиеся и соискатели формулируют цель исследования следующим образом.

Пример 1

Тема исследования: *Педагогическое содействие учителям естественнонаучного цикла в формировании ИКТ-компетентности.*

Цель исследования: *Разработать модель педагогического содействия по формированию ИКТ-компетентности учителей естественнонаучного цикла в условиях образовательной организации.*

Пример 2

Тема исследования: *Электронное портфолио как технология достижения метапредметных результатов в системе основного общего образования.*

Цель исследования: *Разработать модель достижения метапредметных результатов обучающихся с помощью технологии электронного портфолио.*

Пример 3

Тема исследования: *Корпоративные информационные системы в управлении образовательной организацией (на примере МПГУ).*

Цель исследования: *Выявить и обосновать организационно-педагогические условия эффективной эксплуатации корпоративной информационной системы в процессе управления образовательной организацией.*

Пример 4

Тема исследования: *Педагогический менеджмент проектирования электронных образовательных ресурсов в условиях информационной среды учреждения высшего образования (на примере ХГФ МПГУ).*

Цель исследования: *Разработать дорожную карту педагогического менеджмента проектирования электронного образовательного ресурса (на примере ХГФ МПГУ).*

В соответствии с основной целью исследования следует выделить 3–4 целевые задачи в магистерской диссертации, 4–6 задач в кандидатской диссертации и 6–8 задач в докторской диссертации. Практически каждая задача отражает пошаговые действия в решении поставленной проблемы исследования: задачи изучения, анализа, обобщения, выявления, обоснования, разработки, апробации, внедрения, оценки отдельных аспектов в рамках поставленной проблемы и др. Грамотное формулирование задач исследования позволяет формулировать как главы, так и конкретные параграфы проводимого исследования.

По сути, **задачи исследования** представляют собой конкретизацию цели в процессе ее декомпозиции и своеобразный алгоритм проверки гипотезы исследования. То есть задачи исследования – система планируемых (предполагаемых) действий в ходе исследования для достижения результата. Задачи исследования нередко называют частными, сравнительно самостоятельными целями исследования в конкретных условиях проверки сформулированной гипотезы [76].

Задачи исследования могут быть сформулированы одним из двух вариантов, которые предложил А.М. Новиков:

- как относительно самостоятельные законченные этапы исследования, когда следующая задача исследования может решаться только на основе решения предыдущей, т.е. используется временная структура построения задач;
- задачи формируются как части исследования (постановочная, теоретическая, опытно-практическая), и возможность их выполнения не структурирована.

При описании методологического аппарата задачи исследования могут, конечно, располагаться непосредственно после формулировки цели, но тогда возникают вопросы: *Как связать задачи со следующим атрибутом методологии – гипотезой? Что первично в проектировании процесса исследования – гипотеза или задача?*

Как показывает практика научно-педагогических исследований, если после цели располагается гипотеза, то задачи приобретают роль последовательного описания действий и проведения мероприятий по проверке выдвинутых положений гипотезы для достижения поставленной цели и решения проблемы исследования.

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Осмысленная и определенным образом сформулированная проблема исследования, несомненно, подталкивает к формулировке цели. Но на одну проблему может быть сформулировано несколько вариантов постановки цели, а следовательно, и «маршруты», пути решения проблемы могут быть разными. Например:

Тема исследования: *Технологии командного менеджмента в реализации проектов и программ общеобразовательной организации.*

Проблема исследования: *каковы потенциал технологий командного менеджмента и условия их использования для успешной реализации проектов и программ в общеобразовательной организации?*

Цель исследования: *обосновать и описать совокупность условий использования технологий командного менеджмента в процессе формирования и организации деятельности команды в общеобразовательной организации на примере реализации общегородского проекта «Математическая вертикаль».*

Однако в формате выдвинутой темы и поставленной проблемы можно предположить и такие варианты формулировки цели исследования:

- *на основе оценки и анализа потенциала технологий командного менеджмента обосновать выбор и апробировать механизмы управленческого сопровождения командного взаимодействия педагогов и обучающихся в ходе реализации общегородских проектов (на примере проекта «Математическая вертикаль»);*
- *разработать и апробировать нормативно-правовые, учебно-дидактические и организационно-управленческие материалы использования технологий командного менеджмента для повышения эффективности реализации проектов и программ в общеобразовательной организации.*

Подготовьте 2–3 варианта (примера) формулировки цели вашего исследования с учетом темы и проблемы.

Задание 2. Опишите, каких результатов в процессе решения проблемы исследования вы планируете достичь в соответствии с поставленной целью. Что для достижения цели и решения проблемы вы предполагаете разработать, апробировать и предложить профессиональному сообществу как продукт вашего исследования?

1.6. Объект и предмет исследования

Проблема и цель исследования позволяют конкретизировать объект и предмет исследования.

При характеристике **объекта исследования** как атрибута методологического аппарата чаще всего подчеркивается, что это та часть практики или научного знания, с которой исследователь имеет дело. Объект представляет собой процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию, которая будет исследоваться. Б.А. Райзберг описывает объект исследования как «область научных изысканий, в пределах которой выявлена и существует изучаемая проблема» [102, с. 13]. По мнению М.В. Полонского, объект педагогического исследования понимается как реальный педаго-

гический процесс, который содержит противоречия и порождает проблемную ситуацию [97].

П.И. Образцов к характеристике объекта исследования в педагогике добавляет: «...это, как правило, процесс, некоторое явление, которое существует независимо от субъекта познания и на которое обращено внимание исследователя» [14]. В качестве объекта исследования могут выступать, например, процессы обучения, процессы управления, воспитания и/или развития личности в особых условиях (высшая школа, дошкольное образование, дополнительное образование и т.д.), процессы становления новых образовательных и воспитательных систем и т.п.

Ключевые признаки объекта исследования:

- область педагогических изысканий в пределах существования выявленной проблемы;
- реальность, воспринимаемая сквозь призму накопленных наукой знаний;
- часть объективной педагогической реальности, которая так или иначе становится теоретической и практической деятельностью человека;
- достаточно широкая область научной деятельности;
- педагогическое пространство, в рамках которого находится то, что будет изучаться [31, 35, 47, 55 и др.].

Определяя объект исследования, соискатель прежде всего должен ответить на вопрос: *что рассматривается?*

После объекта исследования определяется **предмет исследования**. Ф.А. Кузин подчеркивает, что предмет исследования «находится в границах объекта» [62, с. 77]. Предмет исследования – это определенная сторона, тот аспект, та точка зрения, «проекция», с которой исследователь изучает объект. Характерная особенность предмета исследования в том, что он чаще всего либо совпадает с темой проводимого исследования, либо очень близок к ней по формулировке.

Понятие «предмет исследования» конкретнее, нежели понятие «объект исследования». В предмете исследования фиксируется то свойство или отношение в объекте, которое в данном случае подлежит глубокому специальному изучению. Мы можем

констатировать, что один и тот же объект исследования может быть предметом в самых разных исследованиях.

В педагогической литературе предмет исследования понимается как:

- конкретная особенность, свойство, связанное с частью объекта исследования;
- часть объекта, позволяющая рассмотреть его с определенной стороны;
- сторона объекта исследования, которая изучается и анализируется наиболее глубоко и тщательно;
- наиболее значимые свойства, стороны и особенности объекта, которые подлежат непосредственному изучению [11, 63, 68, 76 и др.].

Определяя предмет исследования, мы начинаем раскрывать представление о том, как исследуется объект, какие новые отношения, свойства и функции объекта изучаются. Корректное формулирование предмета исследования для соискателя означает совокупность поставленных задач, рассмотрение реальных возможностей и имеющихся в науке эмпирических описаний объекта, а также других характеристик объекта.

Таким образом, если объект исследования – это достаточно целостный массив, составляющий самостоятельную часть образовательной системы или процесса, то предмет исследования – один из аспектов объекта исследования, функционирование которого, по сути, и связано с поставленной проблемой.

Объектом научного педагогического исследования могут быть:

- часть практики или научного знания;
- образовательная или педагогическая система;
- образовательный процесс или его структурные компоненты (система обучения, воспитательной работы, социализации, профориентации и т.п.);
- внешние и внутренние факторы-условия, факторы-причины, определяющие особенности функционирования, развития образовательной системы;
- ресурсы образовательной системы;
- различные процессы управления образовательной системой;

- область, направление профессиональной деятельности в сфере образования и т.п.

Формулировка предмета исследования позволяет четко установить, что конкретно будет изучаться в ходе научного поиска вариантов решения, заявленной проблемы исследования. Предмет исследования могут представлять новые свойства, определенные состояния, условия, внешние и внутренние факторы, отношения, функции, содержание. А.М. Новиков, характеризуя сущность предмета научного исследования, подчеркивает, что при выборе предмета исследования исследователь «познает целостный объект, выделяя при этом главные, наиболее существенные (с точки зрения исследователя) признаки объекта» [78, с. 28].

Например:

*«**Объект исследования** – технология формирования компетентностной модели с оптимальным составом и структурой, которая рассматривается с позиций системного анализа как связанная структура компонентов, определяемых образовательными и профессиональными стандартами. **Предмет исследования** – математические методы, модели и алгоритмы построения компетентностной модели с оптимальным составом и структурой» (Данилова Л.Ф., Новосибирск, 2019 г.).*

*«**Объект исследования:** социальные инновации в сфере образования. **Предмет исследования:** управление социальными инновациями в сетевом взаимодействии образовательных организаций дополнительного и общего образования детей» (Сошенко И.И., Томск, 2021 г.).*

Следует отметить, что в хороших диссертационных работах формулировки темы, проблемы, цели и предмета исследования очень близки по звучанию, так как используются одни и те же термины, характеризующие объект познания.

А.М. Новиков рекомендует объект и предмет исследования определять до постановки цели, так как считает, что при формулировке цели исследователю уже следует четко знать, на каком объекте и предмете будет происходить процесс исследования [78, с. 29]. Тем не менее порядок описания объекта, предмета, цели исследования определяется логикой рассуждений исследователя

и во многом зависит от рекомендаций конкретного диссертационного совета.

При формулировке объекта и предмета исследования следует избегать некоторых ошибок и неточностей, например:

- выделение объекта и предмета исследования в разных научных областях;
- частичное или полное отождествление предмета с объектом исследования;
- частичное или полное отождествлении предмета с целью исследования.

Правильное определение объекта и предмета исследования позволяет еще на этапе разработки плана-проспекта диссертации установить границы проведения исследовательских мероприятий, не уходя и «не соскальзывая» на другие, граничащие области педагогической науки и практики.

Представим ниже примеры формулирования объекта и предмета научного исследования. Данный материал взят из защищенных магистерских и кандидатских диссертаций соискателей КУОС, научными руководителями которых являются преподаватели КУОС.

Пример 1

Тема исследования: *Электронное портфолио обучающегося педагогического вуза как технология оценки учебных достижений.*

Объект исследования: *электронное портфолио обучающегося педагогического вуза как технология оценки учебных достижений.*

Предмет исследования: *организационно-педагогические условия внедрения электронного портфолио в образовательный процесс педагогического вуза.*

Пример 2

Тема исследования: *Педагогическое проектирование учебно-методического комплекса по финансовой грамотности в системе Московская Электронная Школа.*

Объект исследования: *финансовая грамотность школьников в условиях информатизации.*

Предмет исследования: процесс формирования финансовой грамотности школьников с использованием образовательного ресурса «Московская Электронная Школа».

Пример 3

Тема исследования: Управление профессиональным развитием педагогических кадров общеобразовательной организации в условиях информатизации.

Объект исследования: профессиональное развитие педагогических кадров в условиях информатизации образования.

Предмет исследования: процесс профессионального развития педагогических кадров в области использования информационных и коммуникационных технологий.

Пример 4

Тема исследования: Организация образовательного процесса в вузе на основе использования педагогических опор в условиях цифровизации.

Объект исследования: образовательный процесс в вузе.

Предмет исследования: организация образовательного процесса в вузе на основе использования педагогических опор в условиях цифровизации.

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. В таблице представлены формулировки темы, объекта и предмета конкретного научного исследования.

Определите, соответствуют ли формулировки объекта, предмета и темы исследования в каждой строке. Дайте комментарий.

Тема исследования	Объект исследования	Предмет исследования
Теория и практика маркетинга в управлении профессиональным образованием	Стратегия и тактика управления профессиональным образованием, востребованным демократическим обществом с рыночной экономикой	Система маркетинга учреждения дополнительного профессионального образования

Окончание таблицы

Тема исследования	Объект исследования	Предмет исследования
Развитие системы маркетинга в учреждениях дополнительного профессионального образования	Система дополнительного профессионального образования руководителей и педагогов образовательных учреждений региона	Теория и практика маркетинга в системе профессионального образования
Профессиональные стратегии молодых преподавателей вузов в условиях трансформации высшего образования в России (на примере вуза особой категории)	Профессиональные стратегии молодых преподавателей вуза	Характеристики и типы профессиональных стратегий молодых преподавателей вузов особой категории (федеральные и национальные исследовательские университеты) в условиях трансформации системы высшего образования в России
Организационно-управленческие условия результативного взаимодействия учителей в педагогическом коллективе школ Китая	Взаимодействие учителей педагогического коллектива единой школы Китая в условиях реформирования образования	Организационно-управленческие условия обеспечения результативного взаимодействия учителей педагогического коллектива единой школы Китая при решении проблем преемственности в обучении

Задание 2. В соответствии с темой, рабочим вариантом проблемы и цели вашего научного исследования подготовьте несколько примеров формулировки объекта и предмета исследования.

1.7. Гипотеза исследования

Научная гипотеза всегда выходит за пределы фактов, послуживших основой для ее построения.

В.И. Вернадский

Одним из главных методов развития научного знания является гипотеза исследования. Гипотеза в науке – логический этап выдвижения положений, на основе реализации которых и будет решаться поставленная проблема. В формулировке гипотезы задана структурная основа и четко сформулированы процедуры познавательной деятельности.

Гипотеза исследования – предположение, которое содержит ряд определенных высказываний о решении поставленной проблемы исследования и условиях достижения цели. Подчеркивая значимость гипотезы исследования, В.И. Загвязинский и А.Ф. Закирова называют ее «творческим ядром», сложным элементом научной работы, «оформление которого включает “рождение” идеи преобразования, претворение ее в замысел, а затем развертывание его в гипотезу» [37, с. 8].

В наиболее общем философском плане гипотеза понимается как «форма организации научного знания, обеспечивающая движение к новому знанию, выводящая за рамки наличного знания и способствующая реализации новой идеи» [75, с. 248–249].

Формулирование гипотезы является достаточно важным, сложным и ответственным этапом научного исследования. С.Ю. Сауров в диссертационном исследовании «Феномен гипотезы в естественнонаучном познании» подчеркивает, что выдвижение гипотезы – «творческий процесс, для которого необходимы научная фантазия и интуиция ученого» (Киров, 2007 г.). По мнению В.И. Загвязинского, для выдвижения актуальной гипотезы исследования необходимы не только тщательное изучение состояния дела, научная компетентность, но и осуществление хотя бы части диагностического обследования на основе опросов, анкет, тестирования и других методов, используемых в педагогике и психологии.

Традиционно при формулировке гипотезы используют три ключевых союза (*если, то и что*), которые позволяют выдвинуть научное предположение для объяснения какого-либо явления, требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования для того, чтобы стать научной теорией. Например:

***Если** в процессе разработки и принятия управленческого решения исходить из системной оценки управляемой подсистемы, требующей определенных изменений, выявленных на основе проведенного анализа, и опираться на принципы коллегиальности в управлении, **то** возрастет вероятность принятия оптимальных управленческих решений, **что** будет способствовать интенсификации процесса в целом и развитию культуры управления в частности.*

Однако гипотеза может быть сформулирована и без трех союзных слов. Например: *«Гипотеза исследования. Деятельность педагога по формированию предметно-пространственной среды дошкольной организации способствует его личностно-профессиональному развитию, если:*

- *основным компонентом и признаком личностно-профессионального развития субъектами образовательного процесса рассматривается профессиональное творчество, связанное со спецификой работы педагога дошкольного образования;*
- *формирование среды дошкольной организации выступает в качестве особого направления профессиональной деятельности педагога, связанной с созданием условий для развивающего взаимодействия с воспитателем, другими детьми и объектами пространства;*
- *процесс создания развивающей предметно-пространственной среды детского сада ориентирован на одновременное решение педагогических и эстетических задач развития ребенка и организован в формах, способствующих повышению профессиональной мотивации педагогов;*
- *включение педагога в деятельность по созданию развивающей предметно-пространственной среды основано на взаимодействии с детьми и их родителями, а также коллегами, что предполагает применение новых форм работы, установление коммуникации, заимствование чужого и презентацию своего опыта» (Шакирова Е.В., Ярославль, 2020 г.).*

Или гипотеза может быть сформулирована несколькими предположениями, последовательной описание которых раскрывает предполагаемую суть исследовательских действий для достижения поставленной цели. Например: *«Теория формирования ответственного отношения школьников к природе в процессе обучения биологии – цели, задачи, содержание, структура программы – строится на основе: понятия об экологической ответственности как развитием многостороннем отношении; интегрированного содержания экологического образования; концепции комплексного подхода к воспитанию; современных тенденций развития биологии как науки и методике ее преподавания в школе. Реализация теоретической*

концепции формирования ответственного отношения школьников к природе в практике преподавания биологии возможна при условии соответствия методов и методических приемов развитию разных сторон – научно-теоретической, идейно-политической, правовой, нравственной, эстетической, практической – отношения к биологическим системам как части природы Земли на каждом этапе обучения» (Суравегина И.Т., Москва, 1986 г.).

Еще один пример гипотезы в магистерской диссертации: «Государственно-общественное управление будет содействовать успешному развитию общеобразовательной организации, если к его реализации привлечены педагогические работники, ученики и их родители, деятельность которых целенаправленно поддерживается посредством повышения управленческой грамотности в процессе освоения культурно-просветительских программ, разработанных с учетом теоретических основ и опыта лучших практик государственно-общественного управления. В процессе активизации организационно-управленческой деятельности используются различные формы общественного участия в управлении и задействованы технологии командной работы, что позволит участникам совместно-творческого взаимодействия раскрыть и использовать свой личностный потенциал. Средством, регулирующим участие субъектов в разных формах внутришкольного самоуправления, является программа управленческого сопровождения государственно-общественного управления общеобразовательной организацией, что обеспечивает своевременную мотивацию, координацию, стимулирование, контроль и оценивание деятельности всех его участников» (Горина А.А., Москва, 2021 г.).

При формулировке гипотезы исследования следует избегать очевидности высказываний, т.е. выдвижения положений, которые не нуждаются в проверке или доказательстве. *Что не требует доказательств, то не гипотеза!* Именно проверка гипотезы позволяет определить состоятельность и продуктивность идеи и замысла исследования, органично выстроить процесс или последовательность действий в решении поставленной проблемы и связать предмет, теоретико-методологические подходы и творческие разработки в достижении поставленной цели.

Сама по себе гипотеза не может быть истинной или ложной, так как утверждения, сформулированные в ней, носят проблематичный, вероятностный характер. Анализируя формулировку гипотезы, можно только говорить о том, является ли она корректной или некорректной по отношению к предмету исследования, по использованию научной терминологии или, например, с позиции научной этики.

Гипотеза исследования может корректироваться, изменяться в процессе исследовательской деятельности, поэтому первый вариант формулировки называют рабочей гипотезой. Рабочая гипотеза на первом этапе исследования важна при формировании плана-проспекта проведения исследовательских действий, систематизации имеющегося фактического материала, для определения возможных, желаемых изменений в результате разработки новых способов, средств воздействия на предмет исследования.

Реальная научная гипотеза, которая по завершении исследования и будет представлена в научной работе, создается, когда уже получены значительные теоретические результаты исследования, позволяющие четко сформулировать «проект» решения поставленной проблемы, а выдвигаемые положения скорректированы определенными уточнениями, поправками и могут быть развиты в теоретические и практические положения, выносимые на защиту.

В отношении цели и гипотезы исследования следует отметить, что в гипотезе последовательность формулировки основных положений определяется логикой движения к поставленной цели и достижения заявленных или предполагаемых в цели результатов. Именно поэтому *каждое положение правильно сформулированной гипотезы есть основание для постановки задачи исследования.*

При анализе структуры гипотезы в педагогических исследованиях мы предлагаем руководствоваться точкой зрения Г.И. Рузавина, который выделяет два основных структурно-логических элемента:

- основание (посылку), представляющее собой эмпирическое или теоретическое суждение, выстраиваемое на основе дедукции;

- заключение, которое не следует из посылок, а только с той или иной долей вероятности подтверждает их или делает вероятными [105, с. 306].

Для корректно сформулированной гипотезы необходимо изучить состояние проблемы исследования в теории и практике педагогике, разобраться в объекте и предмете исследования. Повторим, что в гипотезе не должно быть самоочевидных положений.

Представим ниже несколько примеров формулирования гипотезы из диссертаций соискателей.

Пример 1

Тема исследования – *«Педагогический менеджмент проектирования электронных образовательных ресурсов в условиях информационной среды учреждения высшего образования (на примере ХГФ МПГУ)».*

Гипотеза исследования: *Педагогический менеджмент проектирования ЭОР в условиях информационной среды учреждения высшего образования будет эффективным, если будут:*

- *определены базовые основы педагогического менеджмента проектирования ЭОР в условиях информационной среды вуза;*
- *выявлены структурные компоненты и ведущие функции информационной среды учреждений высшего образования, обеспечивающие реализацию инновационной проектно-исследовательской деятельности на основе принципов педагогического менеджмента;*
- *разработана дорожная карта педагогического менеджмента проектирования ЭОР;*
- *спроектирован ЭОР «Академическая живопись», с учетом базовых основ педагогического менеджмента, и внедрен в образовательный процесс ХГФ МПГУ.*

Пример 2

Тема исследования – *«Педагогическое проектирование учебно-методического комплекса по финансовой грамотности в системе Московская Электронная Школа».*

Гипотеза исследования: *Процесс формирования финансовой грамотности школьников в условиях образовательного ресурса МЭШ, будет более эффективным, если:*

- *будет уточнено содержание понятия «финансовая грамотность школьника»;*
- *будут выделены особенности образовательного ресурса «Московская Электронная Школа» как инструмента формирования финансовой грамотности школьника;*
- *будет разработан учебно-методический комплекс по формированию финансовой грамотности для школьников с использованием образовательного ресурса «Московская Электронная Школа»;*
- *будут определены организационно-педагогические условия реализации учебно-методического комплекса в школьную систему дополнительного образования.*

Пример 3

Тема исследования – *«Электронное портфолио как технология достижения метапредметных результатов в системе основного общего образования».*

Гипотеза исследования: *Технология электронного портфолио позволит более эффективно достигать метапредметных результатов обучающегося, если будет:*

- *обобщен опыт применения электронного портфолио как технологии достижения метапредметных результатов обучающегося;*
- *уточнена структура электронного портфолио обучающегося в соответствии с требованиями ФГОС;*
- *спроектирована модель достижения метапредметных результатов обучающегося с помощью технологии электронного портфолио;*
- *определены организационно-педагогические условия внедрения модели достижения метапредметных результатов обучающегося.*

Приведенные примеры 1–3 формулирования гипотезы являются вполне корректными.

Пример 4

Тема исследования – «Сравнительный анализ управления цифровизацией высшего образования».

Гипотеза исследования: Нормативно-методическое обеспечение позволит повысить эффективность управления цифровизацией высшего образования, если в законодательстве будут прописаны направления цифровизации, а также четко обозначены инструменты и методы ее достижения в области высшего образования, если будет пересмотрена модель позиционирования вуза в современной цифровой среде, если экономико-правовые компетенции будут добавлены в группу ключевых компетенций и будут разработаны курсы повышения квалификации в целях приобретения данных навыков.

Данный пример гипотезы является неудачным, так как положения гипотезы не всегда связаны с темой исследования и носят в целом самоочевидный характер.

Приведем пример формулировки цели, гипотезы и задач диссертационного исследования по теме «Особенности подготовки бакалавров сервиса с использованием методов графической визуализации и 3D-технологий» (Бондарева Г.А., Ростов-на-Дону, 2020 г.).

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментальным путем апробировать педагогические условия формирования профессиональной компетентности будущих инженеров с использованием методов графической визуализации и 3D-технологий.

Гипотеза исследования: формирование профессиональной компетентности будущих инженеров сервиса будет более эффективным, если:

- подготовка будет соответствовать современному уровню развития инженерной деятельности в контексте цифрового общества и требованиям к инженеру в области сервиса;
- в качестве результата подготовки с использованием методов графической визуализации и 3D-технологий будет рассматриваться сформированность мотивационного, когнитивного, деятельностного компонентов профессиональной компетентности;

- *будет разработана модель формирования профессиональной компетентности бакалавров в области сервиса с использованием методов графической визуализации, 3D-технологий и дистанционного обучения в единстве целевых, содержательных, технологических и оценочно-результативных характеристик;*
- *будут учтены особенности подготовки будущих инженеров с использованием методов графической визуализации и 3D-технологий;*
- *будет определена система педагогических условий эффективного формирования профессиональной компетентности будущих инженеров с использованием методов графической визуализации и 3D-технологий.*

Задачи исследования:

1. *Теоретически обосновать сущность подготовки будущих инженеров в области сервиса с использованием методов графической визуализации и 3D-технологий в контексте глобальной цифровизации и трансформации инженерной деятельности в условиях цифрового общества.*
2. *Обосновать содержание компонентов профессиональной компетентности будущих инженеров в области сервиса, разработать критерии, показатели и уровни ее сформированности.*
3. *Разработать модель формирования профессиональной компетентности пяти бакалавров в области сервиса с использованием методов графической визуализации, 3D-технологий и дистанционного обучения с применением электронных образовательных изданий.*
4. *Выявить особенности подготовки бакалавров сервиса с использованием методов графической визуализации и 3D-технологий.*
5. *Определить педагогические условия эффективного формирования профессиональной компетентности с применением методов графических техник визуализации и 3D-технологий в подготовке бакалавров сервиса».*

При формулировке каждой задачи следует определить результат и/или продукт, который исследователь получит после ее вы-

полнения. В научном исследовании и результат, и продукт должны быть достаточно убедительными и весомыми, поэтому не следует «дробить и мельчить» задачи исследования. В качестве основных недостатков формулировки задач исследования можно выделить:

- несоответствие задач цели и гипотезе исследования;
- отсутствие четкости в формулировке задач.

Академик Ф.А. Кузин, занимающийся разработкой методологических основ психолого-педагогических исследований, пишет: «Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав диссертационной работы. Это важно также и потому, что заголовки таких глав рождаются именно из формулировок задач предпринимаемого исследования» [63].

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Одним из способов для лучшего понимания того, как должны выглядеть гипотеза и грамотно сформулированные задачи исследования, является изучение опыта и анализ примеров, которые можно получить, используя авторефераты и диссертации.

Изучите описание методологического аппарата в 3–5 авторефератах по направлению вашего научного исследования. Заполните таблицу и ответьте на вопросы:

- Насколько корректно по отношению к проблеме и цели исследования сформулированы гипотеза и задачи?
- Соответствует ли формулировка задач условиям гипотезы?
- Какие варианты гипотезы в рамках заявленной проблемы и цели исследования можно предложить?

Тема исследования (полное библиографическое описание источника)	Проблема исследования	Цель исследования	Гипотеза исследования	Задачи исследования

Задание 2. Сформулируйте основные положения гипотезы в рамках вашего научного исследования. При формулировке гипотезы важно соблюдать рекомендации не только к описанию прогнозируемого изменения или результата, но и к четкой формулировке условий, при реализации которых проблема будет решена и цель достигнута.

Подготовьте 2–3 варианта формулировки гипотезы по теме вашего исследования, используя разные стилистические приемы в оформлении основных положений гипотезы.

Задание 3. Задачи исследования формулируются на основании условий, которые описаны в гипотезе, с ориентацией на цель исследования и решение поставленной проблемы. Сформулируйте задачи вашего исследования.

1.8. Основные методы исследования

Знание основных методов ведения педагогических исследований необходимо каждому творчески работающему учителю, который должен знать и уметь применять эти методы как для изучения опыта других учителей, так и для организации проверки на научной основе своих собственных педагогических находок и открытий, применяемых в иных условиях.

Ю.К. Бабанский

Ученый никогда не должен полагаться на какое-то единственное учение, никогда не должен ограничивать методы своего мышления одной-единственной философией.

В. Гейзенберг

Самый распространенный в методологии научного познания подход в объяснении категории «метод» связан с этимологией. Метод (от др.-греч. *μεθοδος* – способ познания) – «путь к чему-либо», способ достижения цели, определенным образом упорядоченная деятельность субъекта в любой ее форме.

Авторы учебного пособия «Педагогика», в котором целая глава отведена методологии и методам педагогического исследования, В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов пишут: «Методы педагогического исследования в отличие от методологии – это сами способы изучения педагогических явлений, получения научной информации о них с целью установления закономерных связей, отношений и построения научных теорий» [114, с. 105].

Методы исследования – инструментарий, который используют в процессе исследования для решения поставленных задач и достижения цели диссертации. Методы научного исследования в ходе выполнения исследовательских действий тесно взаимодействуют с объектами познания, поэтому при выборе метода следует учитывать специфику изучаемого предмета. Полагаем, что при выборе методов научно-педагогического исследования следует руководствоваться принципом предметно-методической адекватности, суть которого заключается в постулате «метод познания должен соответствовать и учитывать природу предмета познания, не нанося никакого ущерба».

По мнению В.П. Кохановского, «любой метод окажется неэффективным и даже бесполезным, если им пользоваться не как руководящей нитью в научной или иной форме деятельности, а как готовым шаблоном для перекрашивания фактов» [57]. Главное предназначение любого метода – на основе соответствующих принципов (требований, предписаний и т.п.) обеспечить успешное решение определенных познавательных и практических проблем, приращение знания, оптимальное функционирование и развитие тех или иных объектов.

При описании важнейших признаков научных методов исследования В.В. Ильин еще в начале 80-х гг. XX в. выделил:

- *объективность* – которая основывается на достоверном знании, соответствующем познавательному предмету;
- *общезначимость* – всеобщность, интерсубъективность, универсальность сферы применения;
- *воспроизводимость* – инвариантность результатов, получаемых на основе метода любым субъектом, в любой сходной ситуации;

- *целесообразность* – полная определенность и заданность принципов интеллектуального движения, осознанность применения известных способов познания в противоположность неосознанным исканиям путем проб и ошибок;
- *необходимость* – гарантированность получения предполагаемого результата в отличие от ненаучной особенности случайного, непреднамеренного достижения поставленной цели;
- *эффективность* – запланированность социальной ассимиляции, использования и внедрения результатов, выявленных на основе научного метода [42].

Необходимую полноту решения проблемы, поставленной в диссертационном исследовании, соискатель достигнет при выполнении экспериментальной проверки теоретических положений диссертации. Наиболее часто в диссертационных исследованиях используют: методы системного анализа, сравнений, систематизации, аналогий, наблюдения, опроса, обобщений, моделирования, экспертных оценок, математической статистики и др.

М.П. Воронов, Н.С. Мурадова, А.М. Митяева, В.П. Часовских подчеркивают, что успешность выполнения диссертационного исследования в большой степени зависит от умения выбирать наиболее результативные методы исследования, так как именно они позволяют достичь поставленной в ней цели [71].

Следует отметить, что качественно проведенное исследование с адекватным выбором методов позволит сформулировать достоверные выводы и определить реальные перспективы научного исследования. Поэтому следует внимательно относиться к выбору методов как для теоретического, так и эмпирического этапа исследования, чтобы не подтверждать высказывание Конан Дойля о том, что «было бы большой ошибкой теоретизировать, не имея данных. Незаметно человек начинает подгонять факты под теории, а не теории под факты» (“It is a capital mistake to theorize before one has data. Insensibly one begins to twist facts to suit theories, instead of theories to suit facts”, – Sir Arthur Conan Doyle (1859–1930)).

В качестве основных критериев выбора эмпирических методов исследования могут служить принципы:

- *объективности рассмотрения*: при проведении исследования важно опираться не на наше представление о нем, а на сам объект;
- *конкретности*: при исследовании объекта следует учитывать его особенности;
- *всесторонности рассмотрения*: результативность исследования будет высокой, если будет проведено исследование объекта во всех его связях;
- *историзма*: при изучении объекта важно рассматривать его в развитии, изменении и др.

При осуществлении выбора следует учитывать, что методы исследования подразделяют на следующие:

- *общие методы*, используемые на всем протяжении исследовательского процесса и в самых различных по предмету науках;
- *специальные методы*, характерные для определенных областей научного знания, требуемые при проведении специфических исследований и определяемые характером исследуемого объекта.

Есть несколько подходов к выделению групп методов научного познания. Так, В.А. Сластенин и др. предлагают все методы научно-педагогического исследования разделить на три группы: методы изучения педагогического опыта, методы теоретического исследования и математические методы. Ф.А. Кузин также выделяет три группы, но дает им несколько иное описание:

- методы эмпирического исследования (наблюдение, опрос, сравнение, измерение, эксперимент);
- методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (анализ и синтез, абстрагирование, индукция и дедукция, моделирование и др.);
- методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.) [63, с. 49].

К **методам эмпирического изучения** педагогических явлений относят:

- *рабочие (частные) методы* – наблюдение, опрос (устный, письменный), беседа, тестирование, изучение литературы,

документов и результатов деятельности, метод экспертных оценок;

- *комплексные (общие) методы* (применение одного или нескольких частных методов) – обследование, мониторинг, изучение и обобщение педагогического опыта, педагогический консилиум, опытная педагогическая работа, эксперимент.

Выбор методов будет результативен, если соискатель станет ориентироваться на труды ведущих отечественных и зарубежных ученых, так как эмпирические методы всегда опираются на результаты теоретических исследований, направляются определенными концептуальными идеями. Следует отметить, что постоянная работа с научными источниками является обязательной составляющей любой исследовательской деятельности, а использование современных информационно-коммуникационных технологий расширяет возможности для поиска информации и совершенствует способы ее систематизации и хранения.

Наиболее элементарным методом, выступающим обычно в составе других эмпирических методов, является наблюдение.

Наблюдение – активный познавательный процесс, опирающийся прежде всего на данные органов чувств человека и его предметную, материальную деятельность (табл. 1.2). Наблюдение является одним из основных методов научного исследования, которому посвящен ряд работ таких ученых, как Ю.К. Бабанский, М.А. Данилов, Л.В. Занков, М.Н. Скаткин, В.А. Сластенин и др.

Таблица 1.2

Классификация наблюдений по различным основаниям

Основание	Виды наблюдения
По степени участия наблюдателя в исследуемой ситуации	Непосредственное Опосредованное
По характеру осознанности факта присутствия исследователя	Открытое Скрытое
По длительности наблюдения	Долговременное Кратковременное
По степени охвата	Сплошное Выборочное

Окончание табл. 1.2

Основание	Виды наблюдения
По регулярности проведения	Систематическое Случайное
По наличию структуры	Неструктурное (неконтролируемое) Структурируемое (контролируемое)
По временной организации	Непрерывное Дискретное
По объему	Широкое Узкоспециальное

Современные исследования по мере развития науки все больше обращаются к опосредованному наблюдению, представляющему собой использование различных технических средств для получения визуальной информации об объекте исследования. К опосредованному наблюдению относится и *самонаблюдение*, при котором по заданию исследователя испытуемый сам наблюдает за собой, и *наблюдение посредством продуктов деятельности обучающихся*.

Основная функция наблюдения заключается в избирательном отборе сведений об изучаемом процессе в условиях прямой и обратной связи исследователя с объектом наблюдения.

Для того чтобы наблюдение при выполнении диссертационного исследования носило продуктивный и эффективный характер, важно соблюдение ряда требований, среди которых:

- *планомерность*: очерчивание круга задач (что наблюдать), отражение продуманного плана (что фиксировать);
- *целенаправленность*: отражение идеи исследования и направленность на ясно сформулированную цель. Целью наблюдения является описание действительности, регистрация фактов. Наблюдение должно привести к формулировке гипотез, к их проверке и уточнению и далее к переходу в теорию, объясняющую исследуемые явления;
- *активность*: проявление в деятельности исследователя инициативной позиции;
- *объективность*: необходимость фиксировать только объективные факты, действия и др.;

- *систематичность*: выполнение исследовательской деятельности в соответствии с намеченным планом, через запланированные промежутки времени;
- *однозначность замысла*, утверждающего, что при проведении исследования важно четкое понимание того, что именно наблюдается;
- *возможность контроля*, позволяющая проверить достоверность проведенного исследования при повторном наблюдении или при использовании других методов.

Выполнение диссертационного исследования по педагогическому направлению часто опирается на педагогическое наблюдение, представляющее собой непосредственное восприятие и познание педагогического процесса в естественных условиях. Необходимость использования педагогического наблюдения возникает в ситуациях: получения предварительного материала для уточнения направлений планируемого исследования; в качестве основного приема получения первичной информации.

Повышение качества организации исследования методом наблюдения зависит от выполнения соискателем последовательности действий:

- выбор объекта наблюдения;
- формулировка цели педагогического наблюдения, определение условий проведения педагогического наблюдения;
- составление плана для проведения педагогического наблюдения;
- уточнение критериев оценки наблюдаемых явлений;
- выбор методики и техники накопления и фиксирования фактов;
- проведение педагогического наблюдения;
- анализ результатов и формулировка выводов.

Целесообразно в рамках диссертационного исследования разработать программу наблюдения, в которой будут представлены общая характеристика наблюдения, цель наблюдения, объект наблюдения, время проведения наблюдения, подготовка к проведению наблюдения, инструкции (методика, процедура) [3]. Описание основных положений такой программы может войти в содержание одного из параграфов будущей диссертации.

Мониторинг – комплексный эмпирический метод исследования, при реализации которого осуществляется постоянное и регулярное отслеживание объекта, значений отдельных его параметров с целью изучения динамики происходящих процессов, прогнозирования тех или иных событий, а также предотвращения нежелательных явлений [5, с. 39].

При проведении мониторинга могут использоваться другие эмпирические методы (изучение документов, экспертные оценки и др.). В зависимости от исследуемого объекта выделяют внешний и внутренний мониторинг.

Опросные методы исследования. К опросным методом исследования относятся беседа, интервью, анкетирование, которые могут проводиться как устно, так и письменно.

Беседа представляет собой двустороннюю или многостороннюю форму общения, средство обнаружения фактов при изучении психолого-педагогических законов или особенностей какого-либо явления или личности. Вопросы, подобранные для беседы, образуют вопросник. В вопросник важно включать разные вопросы (табл. 1.3 [3, с. 58]).

Таблица 1.3

Виды вопросов при применении эмпирического метода исследования – беседы

Вид вопросов	Содержание
<i>По направленности на реализацию поставленной цели</i>	
Целевые	Вопросы, направленные на реализацию поставленной цели (понятий, правил, отношений и др.)
Поддерживающие	Вопросы, которые помогают поддерживать беседу
<i>По совпадению содержания</i>	
Прямые	Вопросы, в которых содержание вопроса и интерес исследователя совпадают
Косвенные	Вопросы, в которых содержание вопроса и интерес исследователя расходятся
<i>По отношению к реальности</i>	
Безусловные	Вопросы, заданные в реальной ситуации
Условные (проективные)	Вопросы, в которых формулировка вопроса или инструкция предполагают некоторую нереальную в данный момент ситуацию

Фиксацию результатов беседы, которую желательно осуществлять или после беседы, или по возможности не мешая процессу взаимодействия, реализуют следующими способами:

- использование технических средств (диктофон, видеозапись и др.);
- заполнение исследователем протокола после беседы.

Следует учесть сведения, полученные при применении других методов при оформлении результатов.

В зависимости от характера вопросов беседа может перейти в опрос. **Опрос** – исследовательский метод, позволяющий получить информацию о субъективном мире людей, их склонностях, мотивах деятельности на основе ответов на предложенные устные и письменные вопросы.

Интервью – разновидность опроса, позволяющая в процессе устного опроса выявить точку зрения, оценку, опыт опрашиваемого (табл. 1.4).

Таблица 1.4

Виды интервью, применяемые при проведении педагогических исследований

Основания	Вид	Содержание
По целям	Интервью мнений	Выяснение отношения людей к тому или иному явлению
	Документальное	Уточнение фактов и событий
По структуре	Нестандартизированное (неформальное)	Предварительное продумывание вопросов исследователем
	Стандартизированное (категоризованное)	Вопросы, предъявляемые в определенной последовательности
	Полустандартизированное	Четко сформулированные вопросы, которые не должны изменяться

Интервью лучше начинать с общих вопросов для установления контакта с респондентом, а не с вопросов о возрасте, месте работы и др. Запись интервью выполняется или в его ходе, или сразу по его окончании.

Анкетирование – метод массового получения информации с помощью текстового опросника (анкеты). Используется при получении обобщенного мнения по какому-либо вопросу, при необходимости получения точных ответов на вопросы, интересующие исследователя, когда требуется провести опрос большого количества респондентов, и обычно рассматривается как метод заочного опроса.

Анкетирование проводится с целью выявления тенденций, точек зрения опрашиваемых на основе письменных ответов на предложенные вопросы. Анкета включает в себя следующие разделы:

- введение, в котором указывается, кто проводит опрос, для чего проводится опрос, как будут использоваться данные, и предлагается инструкция по заполнению анкеты и способу ее возврата;
- основная часть (вопросы), включающая сначала вступительные вопросы, предназначенные для того, чтобы заинтересовать респондента. При формировании анкеты используются закрытые вопросы (выбор одного или нескольких ответов только в предложенных формулировках), открытые (ответ формулируется самим опрашиваемым), полузакрытые (выбор одного или нескольких ответов из ряда предложенных, в то же время оставляя испытуемому возможность высказать собственное мнение);
- блок по сбору информации, располагаемый в конце анкеты и включающий сведения, необходимые для группировки по определенному признаку (стаж работы, образование, возраст и др.).

Для корректного проведения исследования важно понимать недостатки и преимущества каждого вида опроса. Так, недостатком интервью по сравнению с анкетированием является потребность в материальных затратах и большем количестве времени, а преимуществом может стать непосредственный контакт исследователя и испытуемого. Основным преимуществом анкеты перед интервью является охват большого количества людей, а недостатком – отсутствие живого контакта и знаний о ситуации, в которой происходит анкетирование.

Метод сравнения в научно-педагогических исследованиях позволяет установить сходство и различие изучаемых предметов, объектов, процессов или явлений. Сравнение может быть использовано при оценке результатов, полученных в ходе наблюдений, мониторинга или опроса, опытно-экспериментальной деятельности. В результате сравнения устанавливаются общие и особенные черты, характеристики, знание и учет которых позволяют установить закономерные связи или определить границы обоснованного принятия решения в практической деятельности.

Метод ранжирования позволяет обосновать и установить/определить последовательность исследования и описания изучаемых элементов, частей или компонентов образовательного процесса, явления. Основанием для ранжирования могут быть определенные качества, свойства, что позволяет установить порядок возрастания или убывания. Каждому выделяемому элементу, признаку приписывается число, обозначающее место в ряду, – ранг.

Метод выбора часто включают в методики диагностики. Респондент выбирает из предложенного исследователем списка объектов, показателей и др. те, которым он отдает предпочтение. Выделяют неограниченный выбор (число выборов определяется респондентом), ограниченный выбор (выбор не более названного числа объектов), метод единственного выбора (выбор только одного объекта из предложенных).

Оценивание (рейтинг, экспертная оценка) – метод исследования, основанный на оценке с привлечением компетентных специалистов. В научно-педагогических исследованиях экспертное оценивание применяется для получения отзыва, рецензии, заключения на разработанные исследователем экспериментальные материалы: пакет дидактических, учебно-методических, программно-управленческих материалов, проектов, программ и т.п. В процессе научного исследования соискатель может неоднократно обращаться к экспертному оцениванию.

Эксперимент – метод исследования с целью установления причинно-следственных связей в педагогических явлениях. Эксперимент предполагает активное вмешательство, воздействие

исследователя на изучаемый объект и фиксирование изменений в результате этого воздействия. Эксперимент в научно-педагогических исследованиях может быть осуществлен при наличии научно-теоретического обоснования необходимости изменений, описания условий, способов, средств его проведения, ожидаемых результатов, рисков и плана мероприятий. При планировании и проведении эксперимента в образовательной системе важны также характеристика участников опытно-экспериментальной работы и условия их привлечения.

Метод эксперимента в научно-педагогических исследованиях позволяет установить объективность выдвинутых в гипотезе положений, выявить свойства и особенности изучаемого объекта. Обязательным условием для проведения опытно-экспериментальной части исследования является разработка программы, в которой должны быть описаны следующие разделы:

- *концептуальный* – обоснование необходимости проведения, формулировка цели, задач, принципов, условий проведения экспериментальных мероприятий, ожидаемые результаты и т.п.;
- *база и участники эксперимента* – описание условий, начального состояния, возможностей, ограничений и т.п.;
- *процессуальный* – направления и план основных экспериментальных процедур, мероприятий, сроки, условия их выполнения, формы и виды текущего контроля;
- *контрольно-оценочная часть* – средства диагностики и оценивания хода и результатов экспериментальной работы;
- *ресурсное обеспечение* – информационные, кадровые, материально-технические, организационно-управленческие и другие необходимые ресурсы.

Методы эмпирического исследования служат средством для сбора научно-педагогических фактов, которые нуждаются в сравнении, обобщении, классификации, систематизации, теоретическом анализе, описании, интерпретации и т.п. Именно эти методы в научно-педагогических исследованиях относят к группе теоретических. **Теоретические методы** связаны с изучением различных информационных источников:

- трудов классиков и современников по направлению исследования, методологии научного познания;
- общих и специальных научных публикаций по педагогике и смежным с нею наукам: философии, психологии, культурологии, социологии, возрастной физиологии и гигиене и др.;
- программных документов, законодательных нормативных и правовых актов,
- экспертных материалов и результатов форсайт-сессий, конференций;
- сайтов образовательных организаций и профессиональных сообществ;
- справочной литературы, учебников, методических пособий по педагогике и смежным наукам.

Работа с литературой предполагает использование следующих методов:

- *составление библиографии* – перечня источников, отобранных для работы в связи с исследуемой проблемой;
- *реферирование* – сжатое переложение основного содержания одной или нескольких работ по общей тематике;
- *конспектирование* – ведение более детальных записей, основу которых составляет выделение главных идей и положений работы;
- *аннотирование* – краткая запись общего содержания книги или статьи;
- *цитирование* – дословная запись выражений, фактических или цифровых данных, содержащихся в литературном источнике.

Суть *метода теоретического анализа* в выделении и изучении особенностей, свойств отдельных сторон, признаков, изучаемого объекта. «Анализируя отдельные факты, группируя, систематизируя их, мы выявляем в них общее и особенное, устанавливаем общий принцип или правило. Анализ сопровождается синтезом (композиция), он помогает проникнуть в сущность изучаемых педагогических явлений» [114, с. 108].

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Проанализируйте методы научно-педагогического исследования и подготовьте обоснование выбора методов, которые будете использовать в рамках вашего исследования. В обосновании укажите:

- какие задачи будете решать, используя данный метод;
- основные требования к использованию данного метода;
- привлекательность метода в рамках вашего исследования;
- какие риски в использовании данного метода могут иметь место.

Задание 2. Разработайте программу наблюдения по теме диссертационного исследования. В программе укажите цель, задачи, условия и процесс наблюдения, подготовьте инструкцию, бланк внесения результатов наблюдения и форму протокола.

Задание 3. В предложенном образце анкеты проанализируйте и оцените ее качество, метод выбора, бланк ранжирования. При выполнении задания используйте материалы параграфа.

АНКЕТА опроса потребителей образовательных услуг

Дата проведения анкетирования (ДД. ММ. ГГГГ)	
Порядковый номер анкеты (не заполнять, заполняется позже организаторами социологического исследования, номер анкеты закреплен за обследуемой образовательной организацией)	
Наименование (можно указывать официальное сокращенное наименование) обследуемой образовательной организации (заполняется потребителем образовательной услуги)	
Пол потребителя образовательных услуг Обведите нужный ответ в ячейке справа	Мужской Женский
Возраст потребителя образовательных услуг	
Социальное положение потребителя образовательных услуг Обведите нужный ответ в ячейке справа	Обучающийся образовательной организации, законный представитель обучающегося

Добрый день, уважаемый потребитель образовательных услуг! В рамках проведения независимой оценки качества оказания услуг образовательными организациями, просим Вас оценить работу образовательной организации, потребителем услуг которой Вы являетесь, по нижеследующим индикаторам. Ваши ответы помогут улучшить качество предоставляемых образовательных услуг и сделать процесс обучения более эффективным. Заполнение анкеты должно занять не более 15 минут. Анкетирование проводится анонимно. После заполнения анкеты не забудьте сдать ее лицу, проводящему опрос. В случае непонимания сути вопроса обратитесь за разъяснениями к лицу, проводящему опрос.

№ п/п	Вопросы (индикаторы)	Варианты ответов
1	Удовлетворены ли Вы полнотой и актуальностью информации, размещенной на официальном сайте, об организации, деятельности и выездах оркестра? Обведите нужный ответ в ячейке справа	Да Нет Затрудняюсь ответить
2	Удовлетворены ли Вы наличием сведений о музыкальных педагогических работниках организации на официальном сайте образовательного учреждения? Обведите нужный ответ в ячейке справа	Да Нет Затрудняюсь ответить
3	Удовлетворены ли Вы условиями для индивидуальной работы с обучающимися? Обведите нужный ответ в ячейке справа	Да Нет Затрудняюсь ответить
4	Удовлетворены ли Вы существующими в образовательной организации дополнительными образовательными программами по части музыкального образования? Обведите нужный ответ в ячейке справа	Да Нет Затрудняюсь ответить
5	Удовлетворены ли Вы условиями организации обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов? Обведите нужный ответ в ячейке справа	Да Нет Затрудняюсь ответить
6	Как Вы можете оценить доброжелательность и вежливость сотрудников образовательной организации, а также состояние психологического климата в образовательной организации? Обведите нужный ответ в ячейке справа	Положительно Отрицательно Затрудняюсь ответить

Окончание анкеты

№ п/п	Вопросы (индикаторы)	Варианты ответов
7	Удовлетворены ли Вы компетентностью и профессионализмом сотрудников образовательной организации (интеллектуальным уровнем, знаниями, качеством профессиональной подготовки и т.д.)? Обведите нужный ответ в ячейке справа	Да Нет Затрудняюсь ответить
8	Удовлетворены ли вы материально-техническим обеспечением организации (качество инструментов и т.д.)? Обведите нужный ответ в ячейке справа	Да Нет Затрудняюсь ответить
9	Удовлетворены ли Вы качеством предоставляемых образовательной организацией образовательных услуг по части музыкального образования? Обведите нужный ответ в ячейке справа	Да Нет Затрудняюсь ответить
10	Готовы ли Вы рекомендовать данную образовательную организацию родственникам и знакомым для прохождения обучения? Обведите нужный ответ в ячейке справа	Да Нет Затрудняюсь ответить

Задание 4. Используя научные публикации по методологии исследовательской деятельности, заполните таблицу.

Возможности и ограничения использования теоретических методов исследования

Наименование метода	Общая характеристика	Возможности и правила использования	Ограничения
Анализ			
Синтез			
Абстрагирование			
Аналогия			
Исторический метод			
Индуктивный и дедуктивный методы			
Идеализация			
Моделирование			

1.9. Эксперимент. База исследования

У науки имеется собственная специфическая логика развития, которую весьма важно учитывать. Наука всегда должна работать в запас, впрок, и только при этом условии она будет находиться в естественных для нее условиях.

С.И. Вавилов

Трактовка эксперимента – это дело вкуса.

П.Л. Капица

Перед соискателями ученой степени и степени магистра встают очевидные вопросы: *В какой форме должен быть описан результат исследования? Какова содержательная составляющая предполагаемого результата исследования?* Ответы на эти и другие вопросы мы можем найти в успешно защищенных диссертациях. Искомыми результатами научного исследования (в зависимости от уровня исследования: магистерская диссертация, кандидатская или докторская), по нашему мнению, могут стать: закон, закономерность, идея, классификация, концепция, метод, методика, технология, модель, подход, понятие, правило, прием, принцип, описание, рекомендация, система, средство, теория, тенденция, терминология, типология, требование, условия, функция, дорожная карта и т.д.

Таким образом, мы можем говорить об образовательном продукте, который получается у соискателя в результате выполнения исследования. В последнее время все более актуальным становится подтверждение полученного образовательного продукта актами о внедрении, рецензиями и отзывами, подготовленными работодателями.

База исследования рассматривается как источниковая среда, в пространстве которой соискатель непосредственно изучает исследуемое явление, процесс или систему, проводит экспериментальную проверку своей концепции.

Эксперимент – это активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение исследуемого объекта или его воспроизведение в специаль-

но созданных и контролируемых условиях, определяемых целями эксперимента [69].

Эксперименты проводят при попытке обнаружения у объекта ранее неизвестных свойств, при проверке правильности теоретических построений или при демонстрации явления.

Педагогический эксперимент – это научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях.

Е.В. Яковлев, Н.О. Яковлева считают, что «обоснованность полученных выводов в полной мере подтверждается организационно-содержательной самостоятельностью педагогического эксперимента», и отмечают, что нарушения основополагающих принципов его организации могут привести к недостоверным выводам, следовательно, требуется грамотная деятельность исследователя по реализации экспериментальных процедур [134, с. 196].

Изучение педагогического эксперимента как метода исследования является предметом достаточного количества работ ученых, среди которых Э.Г. Юдин, Ю.К. Бабанский, В.И. Загвязинский, Д.А. Новиков, Е.В. Яковлева, М.Н. Скаткин, В.В. Краевский, М.М. Поташник и др. Виды педагогического эксперимента перечислены в табл. 1.5.

Таблица 1.5

Классификация педагогических экспериментов

Основания классификации	Виды эксперимента
Условия проведения	Естественный Искусственный
В зависимости от цели	Констатирующий Созидательно-преобразующий Уточняющий Контролирующий и др.
По функциям	Исследовательский (поисковый) Поверочный (контрольный) Воспроизводящий

Основания классификации	Виды эксперимента
По содержанию результатов	Разработка концепций обучения, воспитания, образования Определение закономерностей учебно-воспитательного процесса Учет условий формирования и развития личности Выявление факторов, влияющих на эффективность усвоения знаний Постановка новых педагогических проблем Подтверждение или опровержение гипотез Анализ передового опыта обучения, воспитания и др.
По характеру объектов	Социальный Физический Химический и др.

Качество проведения эксперимента зависит от осуществления каждого его этапа с учетом проработки всех запланированных и обязательных процедур. Обычно основными этапами эксперимента выделяют: формализацию проблемы (постановка задач); планирование (определение порядка проведения эксперимента и необходимого числа наблюдений); анализ (сбор, обработка данных и интерпретация результатов). Наиболее распространенными в педагогических исследованиях являются следующие виды эксперимента:

- *констатирующий эксперимент*, в процессе которого осуществляется выделение конкретных зависимостей и тенденций в реально существующей педагогической практике, выявление исходных данных (начального уровня сформированности качества и т.п.), причин исходного состояния объекта, процесса [10, с. 169];
- *формирующий эксперимент*, в процессе которого происходит введение нового фактора и определяется эффективность его применения. Данный эксперимент строится на сравнении результатов в экспериментальной и контрольной группах. Важно заранее определить все возможные различия в группах перед введением нового фактора;

- *контролирующий эксперимент*, при котором определяется через определенный промежуток времени полученный уровень сформированности качества;
- *сравнительный эксперимент*, при котором сравниваются результаты эксперимента в контрольной и экспериментальной группах.

Если нет возможности выделить для эксперимента две группы, то сравниваются данные, полученные до эксперимента, при обычных условиях, и данные, полученные в результате проведения эксперимента.

Педагогический эксперимент, как утверждают Е.В. Яковлев, Н.О. Яковлева, подчиняясь общим методологическим принципам, обладает специфическими особенностями, к которым ученые отнесли:

- высокий уровень сложности исследуемых педагогических объектов, детерминирующих многообразие связей и многофакторность явных и скрытых взаимовлияний, которые требуют учета и оценивания в процессе научно-педагогического исследования;
- активное участие экспериментатора в развертывании педагогического процесса и его прямое вмешательство в развитие исследуемых явлений;
- зависимость оценки результатов педагогического эксперимента от морально-нравственных установок в обществе, ценностных ориентаций педагогического сообщества и самого экспериментатора;
- инновационный характер педагогического эксперимента, который является частью нововведений в целенаправленной преобразовательной деятельности педагога;
- масштабность педагогического эксперимента [134, с. 199].

При планировании проведения эксперимента соискателю, опираясь на содержание и цели исследования, важно определить с составом участников эксперимента. Количество участников эксперимента может быть различным. Для снижения статистической ошибки количество участников увеличивается до 30 человек и больше [11, 111, 134].

В ходе эксперимента исследователь сознательно изменяет ход исследования путем внедрения в него нового фактора (независимой переменной или экспериментального фактора).

Факторы, изменяющиеся под влиянием независимой переменной, называются зависимыми переменными [5].

По содержанию в состав результатов педагогического эксперимента могут входить: разработка концепций обучения, воспитания, образования; определение закономерностей учебно-воспитательного процесса; учет условий формирования и развития личности; выявление факторов, влияющих на эффективность усвоения знаний; постановка новых педагогических проблем; подтверждение или опровержение гипотез; разработка классификаций; анализ передового опыта обучения, воспитания и т.д.

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Разработайте и опишите программу эксперимента или практического этапа научного исследования.

Программа должна включать:

- обоснование (концептуальные положения: идеи, подходы, принципы, основы отбора содержания и т.п.) проведения опытно-экспериментальной работы или практического этапа исследования;
- описание исследуемых объектов, процессов, условий и т.п.;
- описание используемых в ходе эксперимента (практического этапа исследования) методов и методик;
- операционный план действий по реализации эксперимента;
- необходимые ресурсы для проведения исследования;
- общую характеристику участников опытно-экспериментального процесса;
- возможные риски и действия по их минимизации;
- ожидаемые результаты.

Задание 2. Подготовьте описание базы вашего научного исследования, акцентируя внимание на аспектах, связанных с проблемой исследования.

1.10. Верификация педагогического исследования

Философская культура исследователя – это отнюдь не эрудиция по истории философии. Философская культура исследователя – это владение технологиями философского мышления, среди которых выделю две базовые технологии: создания и использования понятийного аппарата; междисциплинарного подхода в познании.

В.М. Шепель

Верификацией (подтверждением, доказательством) называют процесс установления истинности научных утверждений путем их эмпирической проверки [105].

Для любого педагогического исследования верификация выступает одним из основных критериев научности. Количество и разнообразие эмпирических данных, свидетельствующих об истинности эксперимента, характеризует степень его правдоподобности.

Верификация исследования должна осуществляться через эмпирическую проверку его отдельных компонентов с точки зрения достижения общей цели. Основная задача верификации сводится к тому, чтобы опытным путем проверить, действительно ли предложенные в диссертации положения, выносимые на защиту, обеспечивают эффективность реализации исследуемого аспекта педагогического процесса. Также необходимо адекватно представить результаты проверки в виде убедительного аргументационного логически связного текста, который подтверждается подробными математическими расчетами, диаграммами, убеждающими педагогическое сообщество в истинности авторской точки зрения.

Для осуществления верификационных процедур рекомендуется проведение педагогического эксперимента. В данном случае под педагогическим экспериментом мы будем понимать научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях, а также комплекс методов исследования, предназначенный для объективной и доказательной проверки достоверности заявленной гипотезы.

Опираясь на труды Е.В. Яковлева и Н.О. Яковлевой [134, 136], а также собственный практический опыт организации экспериментальной деятельности при подготовке диссертаций, рассмотрим основные процедуры, определяющие общий ход эксперимента.

К таким процедурам отнесем: установление выборки, репрезентативной для данной генеральной совокупности; подбор однородных групп или пар испытуемых; определение измеряемых компонентов (данных); выбор конкретных методик, способов и параметров измерения экспериментальных данных; проверку доступности и эффективности методик на небольшом числе респондентов; определение признаков, по которым можно судить об изменениях в экспериментальном объекте под влиянием соответствующих воздействий; определение времени и длительности проведения эксперимента; непосредственное проведение эксперимента; качественный и количественный анализ результатов эксперимента; их интерпретацию; описание результатов исследования (графическое представление – схемы, таблицы, графики, диаграммы); указание границ применения проверенной в ходе эксперимента системы мер; подготовку выводов и рекомендаций по итогам экспериментальной деятельности.

Таким образом, мы можем выделить три основных этапа в проведении экспериментальной работы (Ч. Хикс):

- формализация проблемы исследования (постановка задачи, выбор отклика, варьируемых факторов, уровней данных факторов, подбор сочетаний уровней факторов);
- планирование (определение необходимого числа наблюдений, порядка проведения эксперимента, выбор математической модели описания эксперимента);
- анализ (сбор, обработка, систематизация и хранение полученных данных, подтверждение гипотезы, интерпретация полученных результатов).

Рассмотрим наиболее распространенные классификации экспериментов в педагогических исследованиях (табл. 1.6).

Таблица 1.6

**Классификации экспериментов
в педагогических исследованиях**

Основания классификации педагогического эксперимента	Вид педагогического эксперимента
Условия проведения	Естественный Искусственный
Цели исследования	Преобразующий Констатирующий Контролирующий Поисковый и др.
Количество факторов	Однофакторный Многофакторный
Степень контролируемости фактора	Активный Пассивный (регистрирующий)

Корректность педагогического эксперимента определяется прежде всего выборочной совокупностью. Для получения наиболее оптимальных показателей контрольных и экспериментальных объектов при проведении педагогического эксперимента, по мнению Ю.К. Бабанского [47], можно ограничиться 250–300 наблюдениями.

Таких результатов можно добиться, используя репрезентативные выборки, в том числе и различные способы рандомизации (случайная выборка). В данном случае под репрезентативной выборкой нами понимается такая выборка, в которой представлены все подгруппы, важные для проводимого исследования. Помимо этого, характер распределения рассматриваемых параметров в выборке должен быть таким же, как в генеральной совокупности.

Рассмотрим, что же такое генеральная совокупность и выборка из нее. Основу педагогического исследования в части проводимого эксперимента составляет множество статистических данных, полученных в результате измерения одного или нескольких признаков изучаемого предмета. Реально наблюдаемая совокупность объектов, статистически представленная рядом наблюдений случайной величины x_1, x_2, \dots, x_n , является выборкой, а гипотетически существующая (домысливаемая) – генеральной совокупностью.

Генеральная совокупность может быть конечной (число наблюдений $N = \text{const}$) или бесконечной ($N = \infty$), а выборка из генеральной совокупности – это всегда результат ограниченного ряда x_1, x_2, \dots, x_n наблюдений. Число наблюдений x_1, x_2, \dots, x_n , образующих выборку, называется объемом выборки. Если объем выборки x_1, x_2, \dots, x_n достаточно велик ($n \rightarrow \infty$), выборка считается большой, в противном случае она называется выборкой ограниченного объема. Выборка считается малой, если при измерении одномерной случайной величины x_1, x_2, \dots, x_n объем выборки не превышает 30 ($n \leq 30$), а при измерении одновременно нескольких (k) признаков в многомерном пространстве отношение n к k не превышает 10 ($n/k < 10$). Выборка образует вариационный ряд, если ее члены являются порядковыми статистиками, т.е. выборочные значения случайной величины X упорядочены по возрастанию (ранжированы), значения же признака называются вариантами.

При проведении исследований чаще всего используются следующие способы организации выборочного наблюдения:

- *простой случайный отбор*, при котором x_1, x_2, \dots, x_n объектов случайно извлекаются из генеральной совокупности x_1, x_2, \dots, x_n объектов (например, с помощью таблицы или датчика случайных чисел), причем все из возможных выборок имеют равную вероятность. Такие выборки называются собственно-случайными;
- *простой отбор* с помощью регулярной процедуры, осуществляемый с помощью механической составляющей (например, даты, дня недели, номера квартиры, буквы алфавита и др.); полученные таким способом выборки называются механическими;
- *стратифицированный отбор*. Страты представляют собой однородные объекты с точки зрения статистических характеристик (например, респонденты делятся на страты по возрастным группам, классам, гендерным признакам; образовательные организации/учреждения – по уровням предлагаемого образования, по статусу учредителей и др.). В этом случае выборки называются стратифицированными (иначе: расслоенными, типическими, районированными);

- *комбинированный (ступенчатый) отбор* может сочетать в себе сразу несколько способов отбора (например, стратифицированный и случайный или случайный и механический); такая выборка называется комбинированной.

Критерии оптимальности проведенного эксперимента можно разделить на статистические и динамические. Статистические критерии связаны с точностью всех оценок параметров.

Исследователю в процессе подготовки и проведения эксперимента в образовательных системах следует ответственно относиться к выбору средств. При всем многообразии средств и методов научного познания далеко не все отвечают основополагающим принципам.

Один вопрос который год подряд
 Мне не дает спокойствия души:
 Важнее средства или результат
 Или все средства в самом деле хороши?
 На всё, конечно, сыщется управа,
 Но только лишь зачем такая слава?
 И измеряться слава, что воздвигнута,
 Должна лишь средствами, которыми достигнута.

*В.И. Курбатов «Философия
 в парадоксах и притчах»*

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Подготовьте сценарий (проект) учебного занятия для обучающихся по программе бакалавриата или магистратуры по разработке опытно-экспериментальной части исследования, например, для курсовой или выпускной квалификационной работы.

Используйте доступный в учебных пособиях дидактический материал, но постарайтесь адаптировать его с учетом уровня подготовки и профиля образовательной программы.

Обратите внимание на формирование основных элементов методологического аппарата исследования.

Задание 2. Используя содержание главы 1, подготовьте 10–15 тестовых заданий, позволяющих проверить качество освоения

обучающимися магистратуры или аспирантуры пройденного материала. Задание может быть выполнено в группе из 2–3 человек.

Тестирование – метод выявления качества освоения обучающимся знаний, умений и навыков по учебной дисциплине или комплексу смежных дисциплин. Тестирование позволяет также определить готовность обучающегося использовать освоенный по дисциплине материал для решения практических задач.

Тест – это стандартизированное задание или особым образом связанные между собой задания, которые позволяют преподавателю диагностировать уровень достижения обучающимся освоения компетенции по результатам освоения модуля/раздела или учебной дисциплины в целом.

Традиционно тесты содержат вопросы или задания, требующие очень краткого, иногда альтернативного ответа («да» или «нет», «больше» или «меньше» и т.д.), выбора одного из приводимых ответов или ответов по балльной системе.

Тест включает набор высказываний и оценок по определенной проблеме или ситуации. Оценки могут быть упрощенные (типа «согласен» – «не согласен») или шкалированные (типа «совершенно верно», «верно», «скорее верно, чем неверно», «трудно сказать», «скорее неверно, чем верно», «неверно», «совсем неверно»). Шкала может иметь цифровые оценки в виде рейтинговых коэффициентов или выбора степени согласия.

Каждый тест имеет ключ, позволяющий обработать полученную информацию в соответствии с целями тестирования.

Существуют правила формулировки высказываний. Они включают следующие положения:

- а) высказывания должны быть короткими, не более одного придаточного предложения;*
- б) высказывания должны быть понятны для всех без исключения исследуемых (респондентов);*
- в) в высказываниях не должно быть намека на правильный, одобряемый или ожидаемый ответ;*
- г) структурированные ответы по каждому из высказываний желательно иметь с одним и тем же числом альтернатив (не менее 5 и не более 11);*

- д) *тест не может состоять целиком из предложений, в которых высказываются только позитивные или только негативные суждения;*
- е) *в каждом высказывании теста следует утверждать что-нибудь одно.*

Обсудите в группе тестовые задания, сформируйте оптимальный вариант, опишите критерии оценивания.

Задание 3. При определении и описании методологических основ в научно-педагогических исследованиях исходят из общепринятых представлений о методологии как системе принципов, способов и форм научного познания. Э.Г. Юдин выделил четыре уровня методологии:

- *философский уровень* составляют общие принципы теории познания, категориальный состав науки в целом, теории экзистенциализма, неотомизма, позитивизма, неопозитивизма, прагматизма, диалектического материализма;
- *общенаучный уровень* методологии включает общенаучные понятия, категории, идеи, концепции. Например, к общенаучной методологии относят системный, деятельностный, антропологический, синергетический, культурологический, интеграционный, парадигмальный и другие подходы, общенаучные концептуальные идеи, теории. Ориентация на конкретные общенаучные знания позволяет справиться с решением широкого круга методологических задач;
- *конкретно-научный уровень* методологии – это совокупность методов, принципов исследования, общих схем исследования, применяемых в педагогике. Методология специальной науки включает в себя исходные теоретические концепции, подходы;
- *технологический уровень* включает в себя методику и технику исследования как набор процедур, обеспечивающих получение эмпирического материала и его первичную обработку.

Изучите описание методологических основ исследования, представленное в таблице. Укажите, какие уровни методологии представлены.

Источники	Описание методологических основ исследования	Уровни методологии
<p>Катербарг Т.О. Профессиональное развитие педагога в проектной деятельности общеобразовательной организации. автореф. ... канд. пед. наук. Красноярск, 2015</p>	<p>Методологическую основу исследования составили: положения общенаучной и педагогической методологии (Е.В. Бережнова, В.И. Загвязинский, А.М. Новиков, В.М. Полонский и др.), в частности общенаучные положения системного подхода (В.Г. Афанасьев, И.В. Блауберг и др.); теоретико-методологические представления, раскрывающие специфику его применения в педагогических исследованиях (В.П. Беспалько, Ю.А. Конаржевский, Н.В. Кузьмина и др.); ведущие положения психологии личности (К.К. Платонов, С.Л. Рубинштейн и др.) и личностного подхода в образовании (А.Г. Асмолов, Б.С. Гершунский, И.А. Зимняя, А.В. Хуторской, Н.К. Шабанов и др.). Ключевое значение в концептуальном плане имеют: теории проектной деятельности (В.В. Гузев, Н.Н. Никитина, Г.П. Новикова, Н.Ю. Пахомова, Н.В. Тарасова, С.Г. Щербакова и др.); деятельностный (Ю.В. Громыко, В.Д. Шадриков и др.), системно-деятельностный (В.А. Адольф, А.Г. Асмолов, Т.И. Шамова и др.), аксиологический (А.Г. Здравомыслов, И.Ф. Исаев, В.П. Тугаринов и др.) научные подходы.</p>	
	<p>Теоретическими основами исследования являются работы в области: профессионального развития педагога (С.Л. Рубинштейн, В.А. Сластенин и др.); организации проектной деятельности (Е.С. Заир-Бек, В.Э. Штейнберг, Н.М. Яковлева и др.); организации педагогического мониторинга (А.С. Белкин, А. Орлов и др.); а также исследования проблем образовательной среды (Н.В. Гафурова, В.А. Орлов, В.И. Панов и др.); труды, посвященные пониманию сущности и содержанию понятия «профессиональный потенциал» (В.В. Игнатова, В.И. Слободчиков и др.); системы повышения квалификации педагогических кадров (С.Г. Вершловский, И.Р. Лазаренко, Г.А. Степанова, Е.А. Цзян и др.); методической работы в школе (С.К. Абдуллина, А.М. Моисеев, И.В. Никишина и др.)</p>	

<p>Пахомова Т.Е. Формирование ИКТ-компетентности студентов педагогического колледжа с учетом междисциплинарной интеграции в условиях цифровизации образования. автореф. ... канд. пед. наук. Чита, 2020</p>	<p>Методологическую основу исследования составили: положения системно-деятельностного подхода (Л.С. Выготский, И.А. Зимняя, А.Н. Леонтьев, Д.А. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.), согласно которым знание обретает ценность только тогда, когда оно включено в образовательную деятельность; положения личностного подхода (Н.А. Алексеев, Э.Ф. Зеер, В.В. Сериков, И.С. Якиманская и др.), предполагающие развитие личности через организацию ее деятельности; положения интегративного подхода (М.Н. Берулава, Е.О. Галицких, А.Я. Данилюк, В.Г. Иванов, Н.К. Чапаев и др.), определяющие системное и целостное образование, интегративную сущность профессиональной деятельности будущего педагога.</p> <p>Теоретическую основу исследования составили: дидактические основы современного образования (В.И. Блиннов, Е.Л. Вартанова, Т.В. Никулина, Л.Н. Рулиене, И.С. Сергеев, Б.Е. Стариченко, Е.Б. Стариченко, А.И. Чернявский и др.), устанавливающие содержательно-технологические аспекты обучения в условиях цифровизации образования; исследования в области компетентностного подхода, компетентностей и компетенций (А.А. Ахаян, В.И. Байденко, Э.Ф. Зеер, А.П. Тряпицына, А.В. Хуторской, Л.В. Черепанова и др.), в том числе ИКТ-компетентности и ИКТ-компетенций (А.Н. Ершова, Л.В. Кочегарова, М.П. Лапчик, О.В. Шелехова, Л.А. Ягодина и др.); исследования в области профессиональной подготовки студентов, в том числе обучающихся в системе СПО (Т.С. Базарова, В.И. Ваганова, А.Н. Ершова, В.Н. Орлова, О.Л. Поддильная, А.В. Роголев, И.В. Смирнова и др.); исследования особенностей организации информационно-образовательной среды образовательной организации (О.В. Башарина, С.В. Журавлева, В.В. Мешков, Г.А. Федорова, А.Б. Шихмурзаева и др.); работы по вопросам соотношения формального, неформального и неформального образования (Ю.М. Гибадуллина, В.А. Горский, Н.Ю. Каракозова, А.А. Киселева, Т.К. Клименко, А.А. Макаренко и др.); исследования в области моделирования (Я.Г. Неуймин, А.И. Уемов, В.А. Штофф и др.), в том числе педагогического моделирования (В.Г. Афанасьев, А.П. Беляева, В.П. Беспалько, А.Н. Дахин и др.)</p>
---	--

Задание 4. Заполните таблицу, указав на месте многоточия тему вашего исследования.

**Описание методологических основ научного исследования
по теме ...**

Уровни методологии научного исследования	Формулировка конкретного описания методологической основы	ФИО ученых-исследователей, основоположников в развитии данного знания
Философский: общие принципы познания; категориальный состав науки в целом; знания философских идей и теорий		
Общенаучный: общенаучные понятия и категории; познавательные процедуры; принципы, методы, подходы; общенаучная картина мира		
Конкретно-научный: общие схемы исследования; конкретно-научные теории, концепции, принципы, методы и т.п.		
Технологический: процедуры, модели, средства конкретного теоретического или экспериментального исследования		

Тест для самоконтроля по главе 1

Выберите один или несколько вариантов правильных ответов из ряда предложенных.

1. Понятие «наука» ассоциируется с понятием «знание», так как одна из главных задач науки – получение и систематизация знаний. Знания бывают:

- а) наивные
- б) гипотетические
- в) характеристические
- г) прозаические
- д) научные

2. Методология педагогики – это:

- а) учение о педагогическом процессе и его исследовании
- б) совокупность теоретических положений о педагогическом познании и преобразовании действительности
- в) знание о распространении в образовательной практике педагогических нововведений

3. Методология педагогики включает в себя следующие положения:

- а) учение о структуре и функциях педагогического знания, ключевые, фундаментальные педагогические положения (теории, концепции, гипотезы), имеющие общенаучный смысл
- б) учение о логике и методах педагогического исследования, учение о способах использования полученных знаний для совершенствования практики, содержание и последовательность поисковых шагов, которые должны обеспечить решение поставленных задач
- в) система контроля, слежения за процессом и результатами исследования образовательных процессов

4. Слово «метод» происходит от древнегреческого *μεθoδoс*, что означает:

- а) путь исследования, способ познания
- б) эссенциальность, объективная истинность

- в) метаязык, язык, средствами которого описываются свойства другого языка
- г) общезначимость, способность к предсказанию
- д) обоснованность, системность, точность

5. Современная наука – это совокупность отдельных научных отраслей, которые классифицируются по разным основаниям. Науки бывают:

- а) фундаментальные
- б) специфические
- в) эмпирические
- г) прикладные
- д) теоретические
- е) неточные

6. Синонимом научного исследования и методом исследования путем разложения целого предмета на составные части является:

- а) синтез
- б) дефрагментация
- в) абстрагирование
- г) формализация
- д) детализация
- е) анализ

7. Подберите необходимое словосочетание, чтобы получить верное утверждение:

... – это учебная научно-исследовательская работа студента, которая выполняется им на протяжении всего срока обучения под руководством преподавателя – научного руководителя и оформляется по определенным правилам, а затем защищается студентом в присутствии комиссии.

- а) итоговая аттестационная работа
- б) курсовая работа
- в) реферат

- г) зачетная работа
- д) выпускная квалификационная работа
- е) контрольная работа

8. Основным, исходным положением какой-либо теории, учения, науки, мировоззрения является:

- а) синтез
- б) анализ
- в) принцип
- г) аспект
- д) гипотеза
- е) проблема

9. Науку необходимо понимать как:

- а) форму деятельности
- б) систему или совокупность дисциплинарных знаний
- в) социальный институт
- г) умения и навыки

10. Подберите правильное значение пропущенного слова:

Аксиома – положение, принимаемое без логического ... в силу непосредственной убедительности.

- а) доказательства
- б) анализа
- в) вывода
- г) определения
- д) рассуждения

11. Методология научного познания – это:

- а) процесс обобщения взглядов на что-либо
- б) система конкретных приемов или способов осуществления какого-либо исследования
- в) способ применения старого знания для получения нового знания
- г) учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности
- д) разработка плана проведения научных работ

12. Одна из наиболее значимых особенностей или аспектов того, что исследователь выбрал для реализации программы научного исследования, называется:

- а) проблема исследования
- б) актуальность исследования
- в) объект исследования
- г) предмет исследования

ГЛАВА 2. Систематизация материалов научного исследования

Познавать не размышляя – бесполезно,
размышлять не познавая – опасно.

Конфуций

Не говори «Квак!», пока не прошел ВАК.

Поговорка диссертационного народа

Изучив эту главу, вы узнаете:

- основные подходы к работе с источниками и литературой в цифровом пространстве;
- что такое РИНЦ и каково его значение в научно-профессиональной деятельности педагогических работников;
- требования к подготовке материалов для публикации в журнале ВАК;
- что такое Science Index;
- что такое eLibrary.Ru – крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций;
- что такое система цитирования Web of Science;
- все про Scopus – крупнейшую базу данных, содержащую краткое описание и сведения о цитировании рецензируемой литературы;
- все про индекс Хирша и DOI научной статьи, про ведомость соответствия;
- самые актуальные электронные библиотеки;
- основные подходы к обоснованию профессионального мастерства, профессиональной этики и добросовестности педагога-исследователя;
- что такое план-проспект диссертации, зачем этот документ создается исследователем;
- как проектируется дорожная карта научного исследования, каковы основные этапы создания подобных дорожных карт;
- как определить основные направления исследований в педагогических и образовательных системах в соответствии с двумя параметрами: «поиск–внедрение» и «технология–методология»;

- как в процессе разработки критериального аппарата для анализа результатов исследования конкретизировать и проверить качество критериев оценки эмпирических данных;
- какие условия обеспечивают оптимальное вхождение любого учреждения в режим педагогического эксперимента;
- каковы требования к уровню реализации принципов профессиональной этики исследователя образовательных и педагогических систем;
- по каким критериям следует оценивать передовой педагогический опыт, который может стать источником идеи научного исследования;
- содержание этических норм, принятых в научном сообществе;
- как снизить степень риска и вероятность негативных последствий социально-педагогических экспериментов.

Это позволит вам:

- ознакомиться более подробно с отдельными видами публикаций, которые можно подготовить как итог исследовательской деятельности;
- узнать про особенности использования информационной системы Антиплагиат и научиться получать из нее отчеты;
- определить, владеете ли вы профессионально значимыми качествами личности педагога-исследователя и исследовательской этикой;
- грамотно и с минимальными затратами оформить промежуточные итоги исследования;
- приобрести опыт проектирования дорожной карты для анализа и систематизация ресурсов, обеспечивающих принятие управленческих решений в процессе реализации исследования;
- успешно спроектировать этапы дорожной карты для выбора базы исследования на основе использования системно-ресурсного подхода;
- создать систему критериального оценивания качества изучаемых явлений, объектов, процессов.

2.1. Культура работы с источниками и литературой в цифровом пространстве

Научное исследование – это огромный труд. Отдаться ему полностью, самоотверженно может далеко не каждый. Также далеко не каждый может при неудачных научных результатах отказаться от сделанного, как бы перечеркнуть в себе установку на успех, увидев, что проделанная научная работа не решает научных и практических проблем, является бесперспективной...

П.И. Образцов

Проводимое соискателем исследование осуществляется с использованием и на основе обширного и разнообразного информационного материала. Исследователю приходится изучить, проанализировать и обобщить достаточное количество информации как в электронном, так и в бумажном виде. Для понимания сути проблемы исследования, грамотного построения противоречий и выстраивания методологического аппарата необходимо подробно изучить заявленный вопрос как в теории педагогики, так и на практике.

Выбрав тему исследования, соискателю необходимо не только изучить конкретную «свою» тему, но и ознакомиться с работами по смежной проблематике. Исследователю необходимо прежде всего ответить себе на вопрос, а что уже сделано, изучено и защищено по данной проблеме.

По нашему мнению, изучение состояния проблемы следует начинать с изучения классических трудов по философии, педагогике, управлению образовательными системами и др. Необходимо получить представление о различных научных школах, в том числе представленных в МПГУ (<http://mpgu.su/nauka/nauchnyie-shkolyi/>): *научная школа профессора Татьяны Ивановны Шамовой «Управление образовательными системами», научная школа профессора Виталия Александровича Слостенина «Личностно-ориентированное профессиональное образование», научная школа профессора Людмилы Степановны Подымовой «Инновационная педагогика и психология»* и др. Соискателю требуется ознакомиться с диссертациями (как кандидатскими, так и докторскими),

авторефератами диссертаций, монографиями, научными статьями, учебными пособиями, методическими рекомендациями и др. по заявленной проблеме.

Особой строкой в этом поиске стоит знакомство с реферативными журналами, научными отчетами, учебными пособиями, отечественной и зарубежной библиографией.

Реферативный журнал – периодическое издание, в котором собраны аннотации опубликованных научных работ в определенной научной области. Реферативные журналы помогают ученым не только быть в курсе публикуемой литературы, в том числе на иностранных языках, но и грамотно проводить библиографический поиск. Во второй половине XIX – первой половине XX в. стабильно сохранялось соотношение: приблизительно на каждые 300 научных журналов приходился один реферативный журнал. С распространением интернета реферативные журналы в основном уступили место библиографическим базам данных.

Библиографическая база данных (англ. Bibliographic database) – электронная система, в которой размещают, хранят, обменивают информацию, библиографические ссылки.

Соискателю необходимо не только знакомиться с публикациями в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий (журнал ВАК), в которых представлены основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук, но и самому готовить для публикации статьи в данных журналах. В журналах ВАК (Высшая аттестационная комиссия) научные статьи, перед тем как быть опубликованными, проходят проверку (рецензирование) независимыми экспертами, не являющимися членами редакционного коллектива журнала. При выборе журнала для публикации промежуточных и итоговых результатов исследования необходимо обращать внимание на то, входит ли данное издание в перечень ВАК по нужной научной специальности.

ВАК регулярно обновляет перечень таких журналов, уточняет требования для публикации в них. В МПГУ существует несколько изданий ВАК, которые могут быть актуальными для публикации результатов исследования (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Журналы ВАК, издаваемые МПГУ

Название журнала	Официальный сайт журнала	Шифр и наименование научных специальностей
«Наука и школа» – всероссийский междисциплинарный журнал, научно-педагогическое издание	http://nauka-i-shkola.ru/	5.8. Педагогика 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) 5.8.3. Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия) 5.8.7. Методология и технология профессионального образования
«Преподаватель XXI век» – общероссийский научный журнал о мире образования	http://prepodavatel-xxi.ru/	5.8. Педагогика 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка 5.8.5. Теория и методика спорта 5.8.7. Методология и технология профессионального образования
«Проблемы современного образования» – сетевое издание	http://pmedu.ru/index.php/ru/	5.8. Педагогика 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) 5.8.7. Методология и технология профессионального образования
«Педагогика и психология образования» – всероссийский междисциплинарный журнал	http://pp-obr.ru/	5.8. Педагогика 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) 5.8.7. Методология и технология профессионального образования

В рамках подготовки к защите кандидатской (докторской) диссертации по педагогике исследователю необходимо опубликовать промежуточные и основные итоги исследования. Основная цель данных публикаций – ознакомить педагогическое сообщество с результатами проведенного исследования, поделиться идеями и т.д. Соискателю по итогам исследования и выполненным публикациям необходимо заполнить так называемую ведомость соответствия, где указываются основные результаты исследования, а также выходные данные журналы ВАК. Образец ведомости соответствия представлен на рис. 2.1.

№	Перечень основных научных результатов, полученных лично автором диссертации	Название опубликованной работы в издании, включенном в перечень ВАК РФ, с выходными данными	Дата публикации работы

Рис. 2.1. Образец ведомости соответствия

Существуют определенные требования к объему и количеству выполненных публикаций. Количество необходимых публикаций напрямую зависит от специализации, так, например, по научной специальности 5.8.7 «Методология и технология профессионального образования» необходимо опубликовать не менее трех статей в журналах ВАК для защиты кандидатской диссертации и не менее 15 статей, если вы решили стать доктором педагогических наук.

Для подготовки публикации в журнале ВАК необходимо обратить внимание на следующее [122]:

- соблюдение четкой структуры документа: содержание (оглавление), аннотация, основная часть статьи, список использованных литературных источников;
- строгое следование рекомендуемому объему – до 10 страниц стандартного формата А4;
- наличие ключевых слов по теме статьи ВАК – до 5 словосочетаний на двух языках (рус., англ.);

- примерный объем статьи ВАК – от 7000 до 40 000 знаков с пробелами (5–20 страниц машинописного текста). Как правило, журналы ограничивают объем 10 страницами;
- рекомендуемое количество информационных материалов – до 10 единиц. Основные требования к используемой литературе – актуальность (срок давности – до пяти лет), достоверность, точность представленных данных;
- последовательность, логичность, доступность текста документа;
- стиль текста – только научное изложение, без перегруженности сложными конструкциями / узкоспециализированными терминами и т.д.;
- обязательное наличие рецензии на текст статьи ВАК от эксперта, досконально разбирающегося в теме работы;
- грамотная систематизация представленной информации;
- высокий уровень оригинальности. Как правило, редакции журналов ВАК не принимают к рецензированию статьи с менее 80% оригинальности;
- правильное оформление самоцитирования (если оно представлено в статье);
- правильное оформление ссылок (текст ссылки заключается только в квадратные скобки);
- библиографический поиск информации по заявленной проблеме. Данный поиск необходим для того, чтобы выяснить, не публиковались ли недавно статьи с аналогичной темой. Редакционная политика большинства журналов ВАК не позволяет из номера в номер печатать материалы с одинаковой тематикой;
- текст статьи ВАК, как правило, дублируется на английском языке.

В каждом журнале, как правило, на официальном сайте размещаются требования к структуре статей ВАК. Примерная структура научной статьи:

- заголовок (рус., англ.);
- аннотация к работе (рус., англ.);
- основной текст (состоит из вводной части, данных о проводимых исследованиях, выводов);

- библиография (список использованной литературы) (рус., англ.);
- ключевые слова (рус., англ.);
- графический материал (при необходимости);
- сведения об авторе (рус., англ.).

Рассмотрим ниже основные структурные составляющие статьи ВАК более подробно и относительно заявленной научной специальности:

1. *Заголовок (название статьи)*. Для исследователей, занятых написанием кандидатской или докторской диссертации, в качестве заявленной темы публикации логично будет выбрать один из аспектов своего исследования. Как правило, при подготовке так называемой ведомости соответствия соискателю необходимо соотнести результаты исследования с опубликованными результатами в журналах ВАК.
2. *Аннотация*. Основными структурными элементами аннотации могут быть: предмет исследования, тема, цель статьи; методология проведения исследования; результаты экспериментов; область применения полученных результатов; выводы/заключение. В аннотации необходимо употреблять синтаксические единицы, свойственные языку технической/научной документации; в английской версии документа рекомендуется использовать ту терминологию, которая характерна для специальных текстов, включая обязательное упоминание словесных конструкций, значимых для основной темы данной статьи; условные обозначения, сокращения употребляются очень редко, с обязательной расшифровкой после первого упоминания в тексте документа.
3. *Ключевые слова*. Указываются на двух языках – русском и английском. Задача автора – подобрать словосочетания, максимально точно отражающие предметную область документа. Ключевые слова/словосочетания разделяются запятой.
4. *Графический материал статьи*. Наглядный материал (чертежи, графики, фотографии, изображения, схемы, диаграммы и т.д.) – обязательное условие при написа-

нии статьи ВАК. Автор группирует материал в отдельных файлах, контролируя качество представленной информации (рекомендуемое разрешение графических изображений – не ниже 300 dpi). Порядковый номер, полное название каждой единицы графического материала располагаются под ней.

5. *Сведения об авторе.* ФИО автора статьи ВАК, занимаемая должность, ученая степень, место работы, место учебы, название вуза / научного учреждения, где составлялась работа, и наименование дисциплины.
6. *Вводная часть.* Методы решения выбранной научной задачи и новизна исследований на практике и в теории.
7. *Данные о проводимом исследовании.* Подробное описание исследований соискателя на научную степень, опирающиеся на предыдущие эксперименты в указанной отрасли. Таблицы, графики, формулы допускаются в случаях невозможности описания процесса проведенных экспериментов в текстовой форме. Теоретическая часть научной статьи должна содержать основные положения и мысли соискателя для углубленного анализа.
8. *Выводы, рекомендации.* Указываются ответы на вопросы вводной части и демонстрируются подробные выводы на счет области исследования. Выводы и рекомендации должны строго соответствовать заявленной теме статьи, поставленной цели в статье и определенным в ней задачам.
9. *Библиография (литература).* Список использованной литературы (библиография) – это обязательная структурная единица статьи ВАК. Автор указывает все работы, использованные при написании документа. Основная задача соискателя ученой степени – обращаться к актуальным, современным источникам, так как пренебрежение этим правилом вызывает сомнение в целесообразности публикации статьи в соответствующем журнале. Согласно требованиям ГОСТ Р. 7.0.5–2008 литературные источники указываются в строгом алфавитном порядке (либо в соответствии с требованиями журнала). Ссылки на информационные

источники в тексте заключаются в квадратные скобки – это упрощает читателю усвоение материала документа.

Соискатели и аспиранты часто задают вопрос научному руководителю, нужно ли публиковать статьи в журналах, которые индексируются в базе РИНЦ.

Что же такое РИНЦ? **РИНЦ** – это Российский индекс научного цитирования, библиографическая база данных научных публикаций российских ученых и индекс цитирования научных статей. Для предоставления пользователю необходимых данных о публикациях и цитируемости статей на основе базы данных РИНЦ разработан аналитический инструментарий Science Index.

Science Index – это информационно-аналитическая система, построенная на основе данных РИНЦ и предлагающая целый ряд дополнительных сервисов для авторов научных публикаций, научных организаций и издательств. Science Index позволяет проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций и получать в результате более точную и объективную оценку результатов научной деятельности отдельных ученых, научных групп, организаций и их подразделений [72].

Главное отличие ВАК от РИНЦ в том, что РИНЦ представляет собой базу научного цитирования, в то время как ВАК является инстанцией. И хотя публикации в РИНЦ должны отвечать ряду требований, именно ВАК задает критерии научности изданий, выставляет основные требования и ценз на содержание, которые определяют нормы научных публикаций в России.

Перечень изданий РИНЦ существенно шире, чем ВАК. Поэтому вероятность публикации в издании, которое индексируется в базе РИНЦ, также выше. Другое дело, что в некоторых случаях для научной аттестации требуется наличие статей в журналах из ВАКовского рейтинга и публикации уровня РИНЦ недостаточно. В противном случае можно не получить или не подтвердить степень, не получить грант на исследование и т.д.

Каждому соискателю с самых первых шагов проводимого исследования необходимо пройти регистрацию на сайте <https://elibrary.ru/>. eLibrary.Ru – крупнейшая в России электронная биб-

лиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. Библиотека интегрирована с РИНЦ – созданным по заказу Минобрнауки РФ бесплатным общедоступным инструментом измерения публикационной активности ученых и организаций. eLibrary.Ru и РИНЦ разработаны и поддерживаются компанией «Научная электронная библиотека» [72].

РИНЦ позволяет на основе объективных данных оценивать результативность исследовательской работы и детально исследовать статистику публикационной активности более 800 тыс. российских ученых и 12 тыс. научных организаций, относящихся ко всем отраслям знания. Хронологический охват системы – с 2005 г. по настоящий день, по многим источникам глубина архивов больше. Ежегодно в РИНЦ добавляется более 1,5 млн публикаций российских ученых.

Для всех российских журналов в РИНЦ рассчитывается как классический импакт-фактор, который широко используется во всем мире для оценки уровня научных журналов, так и более сложные библиометрические показатели, учитывающие целый ряд дополнительных факторов, влияющих на величину импакт-фактора, и позволяющие скорректировать это влияние. В частности, учитывается тематическое направление исследований, объем, состав и хронологическое распределение журналов в базе данных, самоцитирование и цитирование соавторами, возраст публикации, число соавторов, авторитетность ссылок (кто процитировал) и т.д. Аналогичные показатели рассчитываются и для научных организаций и отдельных ученых. Кроме того, списки публикаций и цитирований каждого автора, организации или журнала могут быть проанализированы путем построения распределений по тематике, году, журналу, в котором была опубликована работа, соавторам, организациям, в которых выполнялись работы, типу публикаций и т.д. Более подробно механизм анализа описан на странице библиотеки по адресу <https://elibrary.ru/>.

Каждый исследователь в личном кабинете на указанном сайте может получить актуальный анализ своей публикационной активности (рис. 2.2). Все чаще в системе высшего образования

данные показатели учитываются в рамках публикационной активности преподавателя.

УЧАСТИЕ В РЕЦЕНЗИРОВАНИИ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ				
Название издания		Период	Рецензий	
■	Преподаватель XXI век	2020-2021	7	
■	Наука и школа	2020-2021	5	
■	Монографии и сборники	2013-2021	8	
ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
Название показателя			Значение	
🔗	Число публикаций на elibrary.ru		103	
🔗	Число публикаций в РИНЦ		75	
🔗	Число публикаций, входящих в ядро РИНЦ		2	
🔗	Число цитирований из публикаций на elibrary.ru		408	
🔗	Число цитирований из публикаций, входящих в РИНЦ		320	
🔗	Число цитирований из публикаций, входящих в ядро РИНЦ		9	
🔗	Индекс Хирша по всем публикациям на elibrary.ru		10	
🔗	Индекс Хирша по публикациям в РИНЦ		8	
🔗	Индекс Хирша по ядру РИНЦ		1	
🔗	Число публикаций, процитировавших работы автора		260	
🔗	Число ссылок на самую цитируемую публикацию		31	
🔗	Число публикаций автора, процитированных хотя бы один раз		55 (73,3%)	
🔗	Среднее число цитирований в расчете на одну публикацию		4,14	
🔗	Индекс Хирша без учета самоцитирований		8	
🔗	Индекс Хирша с учетом только статей в журналах		5	
🔗	Год первой публикации		2006	

№	Автор	Публ.	Цит.	Хирш
1.	<input type="checkbox"/> Осипова (Иванова) Ольга Петровна* Московский педагогический государственный университет (Москва)	103 📊	408	10

Рис. 2.2. Анализ публикационной активности автора

Кроме этого, основные результаты проводимого исследования могут быть опубликованы в зарубежных изданиях, включенных в систему цитирования Web of Science, которую рассмотрим более подробно. Можем констатировать, что начиная с марта 2022 года Правительство России согласилось с предложением Минобрнауки России приостановить в текущем году учет индексации публикаций российских ученых в международных базах данных и участия в зарубежных научных конференциях. В то же время мораторий на показатели не означает запрета на публикации. «Мы не призываем отказываться от публикаций в изданиях Web of Science и Scopus. Россия должна оставаться на фронте мировой науки. Но нам нужно исходить из наших национальных интересов» [13].

Web of Science (англ. «Сеть науки», предыдущее название – ISI Web of Knowledge) – поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству. Платформа обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией. Дополнительные сведения о контенте, предлагаемом в открытом доступе на Web of Science, можно просмотреть на сайте <http://info.clarivate.com/openaccess> [141].

Web of Science – это крупнейшая платформа, в ней собрано более 170 млн записей из более 34 тыс. научных изданий со всего мира. Обновление информации на сайте происходит ежедневно. У тех пользователей, кто получил доступ к системе, открываются возможности найти ценную информацию из мира науки и техники, написанную авторитетными учеными и опубликованную в ведущих журналах с мировым именем [117, 118].

Необходимо уточнить, что данная платформа представляет собой не электронную библиотеку, а реферативную, наукометрическую, библиографическую базу данных. В связи с этим на ресурсе нет полных текстов публикаций, а есть ссылки на используемую при написании библиографию. Основная функция Web of Science – это научный поиск, т.е. исследователь просматривает,

какие работы уже выпущены по конкретной тематике, какие учебные занимаются подобными исследованиями, где можно искать результаты проведенных испытаний. Найти нужный материал на платформе можно по нескольким параметрам: по личным данным автора; по названию работы или тематике; по категориям; за определенный год; на нужном языке; конкретного вида – статья, книга и т.д.

Scopus – крупнейшая база данных, содержащая краткое описание и сведения о цитировании рецензируемой литературы: научных журналов, книг и материалов конференций. Обеспечивая всесторонний обзор результатов мировых исследований в различных областях науки, техники, медицины, социологии, искусства и гуманитарных знаний, Scopus предлагает интеллектуальные средства отслеживания, анализа и визуализации исследований. Наличие опубликованных работ в базе Scopus влияет на вес ученого в профессиональном сообществе. Статьи являются показателем его авторитетности, служат основой для подсчета индекса цитирования и обоснованием для получения грантов [128].

Таким образом, Scopus и Web of Science – крупнейшие поисковые системы, которые объединяют в себе реферативные базы данных со всего мира. На сегодняшний день это самые крупные и авторитетные платформы по анализу рецензируемой литературы: научных изданий, материалов конференций, а также книг [117, 128].

Среди ученых все чаще звучит термин «индекс Хирша». Его используют как молодые ученые, так и профессора.

Индекс Хирша – это специальный библиометрический индикатор, объединяющий и показатели публикационной активности, и показатели их цитируемости в одно значение. Проще говоря, индекс Хирша позволяет узнать, как много хорошо цитируемых работ написал ученый, при этом термин «хорошо цитируемый» определяется как количеством публикаций, так и их качеством. Придумал этот показатель американско-аргентинский физик Хорхе Хирш, в честь которого индекс и получил свое имя.

Индекс Хирша вычисляется по специальной формуле: он равен N , если N работ автора процитировали N и более раз. То есть если 10 работ автора процитировали 10 раз, то и индекс Хирша бу-

дет равен 10 (если работ будет 11, но каждую из них процитируют по 10 раз, то индекс все равно будет равен 10). Чтобы посчитать свой индекс Хирша самостоятельно, достаточно отсортировать публикации по цитируемости и, двигаясь по порядку, дойти до последней публикации в списке, у которой цитируемость будет выше ее порядкового номера. Порядковый номер этой публикации и будет равняться индексу Хирша [17].

Считает индекс Хирша практически любая база данных по научному цитированию. И, как следствие, значения, выдаваемые различными базами данных, могут различаться, поскольку каждая база рассчитывает его на основании тех материалов, которые она индексирует. В Web of Science, например, вы можете построить отчет по цитированию для любого массива публикаций менее 10 тыс. документов, и вместе с остальными показателями система покажет вам индекс Хирша.

На сегодняшний день практически все исследователи при поиске необходимой информации активно используют ресурсы электронных библиотек (далее – ЭБ). Доступ к информационным ресурсам ЭБ является довольно демократичным и, как правило, бесплатным (при обучении в аспирантуре, докторантуре). Рассмотрим более подробно актуальные ЭБ (табл. 2.2).

Таблица 2.2

Актуальные электронные библиотеки

Наименование электронной библиотеки	Официальный сайт
Российская государственная библиотека	https://www.rsl.ru/
Российская национальная библиотека	http://nlr.ru/
Библиотека Российской академии наук	http://www.ras.ru/
Научная библиотека Московского педагогического государственного университета	http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/biblioteka/
Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского	http://www.gnpbu.ru/

Наименование электронной библиотеки	Официальный сайт
Российская научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Государственная публичная историческая библиотека России	https://www.shpl.ru/
Библиотека диссертаций и рефератов	https://freereferats.ru/
Электронная библиотека диссертаций disserCat	https://www.dissercat.com/
Библиотека-читальня им. И.С. Тургенева	http://www.turgenev.ru/
Педагогическая библиотека	http://pedlib.ru/
Электронная библиотека: Библиотека диссертаций	https://diss.rsl.ru/
eLibrary.Ru – крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций	https://elibrary.ru/

Работая с ресурсами ЭБ, соискатель может получить не только необходимую диссертацию, автореферат, научную статью, краткую аннотацию, но и правильно оформленную ссылку для цитирования.

Каждая ЭБ оснащена определенной поисковой системой. Как правило, поддерживается два режима поиска: простой и расширенный. Это позволяет при необходимости получения максимума информации об источнике в то же время сузить поиск до необходимого и достаточного. Простой поиск рекомендуется использовать в том случае, если вы не уверены в точной формулировке поискового запроса.

Как правило, на портале ЭБ используется многоэтапный поиск. На первом этапе поиск производится по библиографической информации. Поисковая система ищет совпадение текста запроса с полями «автор», «название» и «рубрика ББК». Найденные результаты выводятся в строгой последовательности – сначала все издания, запрос по которым совпадает с полем «автор», затем – с по-

лем «название» и последними в списке отображаются издания, в которых текст запроса совпадает с полем «рубрика ББК».

Если на первом этапе поиска результатов не найдено, то система автоматически запускает второй этап поиска по фразам в текстах изданий. Между тем, если после первого этапа результаты по каким-то причинам не удовлетворяют требованиям пользователей, присутствует возможность расширить результаты поиска и самостоятельно перейти на второй этап. Для этого необходимо выбрать уточняющий фильтр, который называется «Показать результаты поиска по точному совпадению в текстах изданий». В этом случае добавляются издания, в текстах которых содержится фраза, полностью совпадающая с поисковым запросом.

Все обнаруженные на втором этапе результаты поиска по умолчанию выводятся после изданий, найденных на первом этапе. Далее отображаются материалы, в текстах которых содержится полностью совпадающая с поисковым запросом фраза. Следом – издания, в текстах которых содержится фраза, незначительно отличающаяся от формулировки поискового запроса. Например, отсутствует одно слово или изменена последовательность слов.

Результаты поиска после второго этапа также можно расширить и самостоятельно перейти на третий этап. Для этого на странице с результатами поиска необходимо выбрать уточняющий фильтр «Показать еще».

После этого отображаются издания, в тексте которых слова поискового запроса расположены на значительном расстоянии друг от друга. На этом этапе слова из поисковой фразы необязательно будут располагаться рядом друг с другом в тексте изданий. Результаты поиска на третьем этапе выводятся после изданий, найденных на первом и втором этапах [46].

Итак, говоря о работе с источниками и литературой, мы можем констатировать, что исследователю в настоящее время предоставляются уникальные возможности по ознакомлению с литературой по заявленной проблеме. Имеющееся цифровое пространство позволяет получить быстрый доступ к необходимым и достаточным информационным источникам. Только грамотная классификация

и группировка источников позволяет соискателю наиболее коротким и правильным путем включиться в круг рассматриваемых вопросов, грамотно определить противоречия, сформулировать проблему исследования. Для этого рекомендуется использовать в полном объеме информационные технологии. Тем самым обеспечивается актуальная информационная база проводимого исследования.

Для выполнения формальных требований по подготовке к защите диссертации соискателю необходимо опубликовать как промежуточные, так и итоговые результаты исследования не только в журналах ВАК, но и в научных сборниках, материалах научно-практических конференций. Соискатель обязательно должен ориентироваться на авторитет издания в педагогическом сообществе, в котором он планирует опубликовать свой труд. Как минимум данное издание должно входить в список РИНЦ. Кроме этого, все больше соискателей выходят на защиту диссертаций, имея в своей научной копилке и монографии, и методические рекомендации, и учебные пособия и др. Рассмотрим наиболее подробно отдельные виды публикаций.

Тезисы к докладу – это основные положения, кратко и точно сформулированные соискателем с целью лаконично передать содержание основного текста, рассказать о целях, задачах, методах, результатах описываемого исследования и сделанных автором выводах. После знакомства с тезисами к докладу читатель (участник мероприятия) должен понять суть представляемой работы, ее новизну и актуальность. Как правило, тезисы пишутся к конференциям и нужны организаторам, чтобы понять, о чем же будет ваш доклад [48].

Научная статья – это описанные и обобщенные результаты исследования, которое проводил педагог-исследователь, изучая определенную проблему, применяя определенные научные методы. В научной статье должны быть описаны актуальность исследования, цель, основные задачи, подходы различных научных школ к исследованию поставленной проблемы, собственное видение решаемых задач, аргументированные выводы и рекомендации по решению проблемы. Как правило, педагог-исследова-

тель описывает в научной статье новаторский вектор в изучении вопроса, закрепляя за собой авторское право на решение проблемы. Обязательно подводятся итог описанных выше результатов исследования.

Остановимся более подробно на написании научной статьи. Статья начинается с заглавия. Как правило, рекомендуется в заглавии указывать как предмет, так и объект исследования. Смысловую конструкцию статьи помогут выстроить, а затем и «опознать» ключевые слова. Расширением заглавия являются аннотации, содержащие уже более 100 слов, подробно описывающих предмет исследования. Примерная композиция самой статьи представляет собой несколько основных разделов: актуальность изучаемого вопроса; сформулированная гипотеза исследования; инструментарий, с помощью которого проверяется заявленная гипотеза; описание объекта исследования с представлением репрезентативности данных (репрезентативность – как свойство выборочной совокупности представляет параметры генеральной совокупности, значимые с точки зрения задач исследования); формулировка итоговых выводов проведенного исследования; оформление вспомогательного аппарата публикации. Положительным моментом статьи является анализ концептуальных переменных – их соответствие измерительным операциям, релевантность (обозначение субъективной степени соответствия чего-либо в моменте времени), надежность, устойчивость, валидность (мера соответствия методик и результатов исследования поставленным задачам), т.е. описание практического опыта.

Методические рекомендации (учебно-методические рекомендации) – это определенная форма представления передового педагогического опыта. Как правило, методические рекомендации ориентированы на конкретного пользователя (учителя, ученика, преподавателя вуза, руководителя образовательной организации и т.д.), так как в них отсутствует описательный материал, а даются конкретные советы по организации и решению той или иной проблемы. В связи с этим при подготовке такого издания необходимо не только учитывать специфику каждой категории конечного пользователя, но и кардинально

разбираться в заявленной теме. Рекомендуются примерная обобщенная структура методических рекомендаций: титульный лист, аннотация, сведения об авторах, пояснительная записка, содержание, список рекомендуемой литературы по данной теме, приложения (при необходимости).

Учебное пособие – учебно-теоретическое издание, частично заменяющее или дополняющее учебник и официально утвержденное в качестве данного вида издания. В нем излагаются элементы содержания образования по определенной предметной области. В учебном пособии возможен некий отход от реализуемой образовательной программы с целью расширения и углубления получаемых знаний. К учебным пособиям могут быть отнесены справочники и библиографии, хрестоматии. Как правило, учебное пособие должно содержать следующие обязательные элементы: аннотацию, оглавление, введение, основную часть (теория и практика), заключение и библиографический список. В качестве дополнительных элементов в учебное пособие включаются: предисловие, иллюстрации, словарь терминов, список условных сокращений, приложения. Близкими по содержательной направленности к учебному пособию являются наглядное учебное пособие, учебная программа, учебный план.

Монография – данное издание относится к жанрам научной прозы. В монографии обобщается и анализируется литература по исследуемым темам и выдвигаются, как правило, новые гипотезы, теории, концепции, модели, системы, способствующие развитию науки. Монография обычно сопровождается обширными библиографическими списками, примечаниями, приложениями. Довольно часто соискатель по итогам защиты диссертации готовит монографию совместно со своим научным руководителем (консультантом).

Таким образом, грамотно и эффективно организованная работа педагога-исследователя с источниками и литературой в цифровом пространстве позволяет с минимальными затратами не только выполнить все формальные признаки для подготовки диссертации, но и подготовить само диссертационное исследование в соответствии с требованиями. Информационные (цифровые) тех-

нологии являются уникальным ресурсом осуществления данной деятельности.

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Подготовьте в соответствии с требованиями научно-педагогическую статью для публикации в журнале из перечня ведущих рецензируемых научных журналов, включенных ВАК РФ в список изданий, рекомендуемых для опубликования основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата и доктора педагогических наук по необходимой специальности.

Задание 2. Подготовьте в соответствии с требованиями научно-педагогическую статью для публикации в журнале, сборнике материалов конференции и т.д., входящих в список РИНЦ.

Задание 3. Зарегистрируйтесь в электронной библиотеке научных публикаций по адресу <https://elibrary.ru/>. Получите отчеты по публикациям автора, по списку цитирований автора.

Задание 4. На основе анализа научных трудов электронной библиотеки научных публикаций по адресу <https://elibrary.ru/> найдите не менее трех ведущих специалистов по проблематике вашей диссертации. Этих ученых можно рассматривать в качестве кандидатов для оппонирования диссертации (оппонент на защите диссертации – это приглашенный эксперт с определенной репутацией в научном сообществе). Мнение и отзыв официальных оппонентов на диссертацию оказывают существенное влияние на итоговую оценку работы. К решению этого специалиста будут прислушиваться члены ВАК.

2.2. Информационная система Антиплагиат. DOI статьи

...Научная работа является интегративной частью профессиональной деятельности педагогических работников. Педагог, занимающийся научной работой, обладает прежде всего такими качествами личности, как энтузиазм, оригинальность, умение общаться с людьми...

Д.Ф. Ильясов

Говоря о различных видах публикаций результатов исследовательской деятельности, мы также считаем необходимым рассмотреть такой вопрос, как авторское право и защита авторских прав.

Авторское право – подотрасль гражданского права, регулирующая правоотношения, связанные с созданием и использованием (изданием, исполнением, показом и т.д.) произведений науки, литературы или искусства, т.е. объективных результатов творческой деятельности людей в этих областях. Программные продукты, электронные образовательные ресурсы, базы данных также охраняются авторским правом. Они приравнены к литературным произведениям и сборникам соответственно. Согласно авторскому праву «только автор вправе определять, кто и каким образом должен получать возможность использовать его произведение (в нашем случае научный труд). Авторское право наследуется» [90, с. 10].

В соответствии со статьей 1268 Гражданского кодекса Российской Федерации [28] (далее – ГК РФ) под обнародованием понимается действие или согласие на осуществление действия, которое впервые делает произведение доступным для всеобщего сведения путем его опубликования, публичного показа, публичного исполнения, сообщения в эфир либо по кабелю или любым другим способом.

Право на обнародование принадлежит автору. Автор, передавший другому лицу по договору произведение для использования, считается согласившимся на обнародование этого произведения.

Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ определил (ст. 15), что использование на территории РФ информа-

ционно-телекоммуникационных сетей в хозяйственной или иной деятельности не может служить основанием для установления дополнительных требований или ограничений, касающихся регулирования указанной деятельности, осуществляемой без использования таких сетей, а также для несоблюдения требований, установленных федеральными законами. Наличие произведения в сети интернет не порождает дополнительных прав на использование произведения сверх тех, которые определены частью четвертой ГК РФ.

По итогам научно-исследовательской деятельности соискатели, как правило, создают образовательный продукт диссертации, что понимается нами как «результат человеческого труда... выраженный либо в материальной, либо в нематериальной форме» [99]. Рассмотрение образовательного продукта диссертационного исследования осуществляется нами прежде всего с позиции функций, выполняемых системой образования, а именно: воспитательная функция, учебная функция, организационно-управленческая функция, проектная функция и др. Ознакомиться более подробно с образовательными продуктами диссертационных исследований можно в приложении 3.

Довольно часто соискатели в рамках исследовательской деятельности создают электронные образовательные ресурсы (далее – ЭОР), которые представляются и рассматриваются нами как образовательный продукт диссертации. ЭОР может создаваться по договору авторского заказа: одна сторона (автор) обязуется по заказу другой стороны (заказчика) создать обусловленное договором произведение на материальном носителе в той или иной форме. Материальный носитель с ЭОР передается заказчику в собственность, если соглашением сторон не предусмотрена его передача во временное пользование.

Если работа по созданию ЭОР выполняется по договору авторского заказа, в договоре может быть указана сумма вознаграждения. Если это не сделано, договор должен содержать указание на то, что работа выполняется автором на безвозмездной основе. Договор, который не предусматривает и не позволяет определить срок его исполнения, не считается заключенным (ст. 1289 ГК РФ).

Договором авторского заказа может быть предусмотрено отчуждение заказчику исключительного права на произведение, которое должно быть создано автором, или предоставление заказчику права использования этого произведения в установленных договором пределах. В случае отчуждения исключительного права заказчик обязуется уплатить автору предусмотренное договором вознаграждение, если договором не предусмотрено иное.

В разработке ЭОР могут принимать участие различные специалисты. При формировании авторского коллектива важно спланировать и учесть вклад каждого из участников проекта. Например, при подготовке договора на разработку ЭОР выяснилось, что автор согласен составить текст и не будет выполнять работу по подбору иллюстраций и выбору мест для их размещения. Это поручается другому лицу. Результатом его творческого труда будет составное произведение. Составное произведение является объектом авторского права, поэтому лицо, выполнившее упомянутую работу с иллюстрациями, следует рассматривать как соавтора (одного из авторов). Вместе с тем лицо, выполнившее техническую работу по физическому размещению определенных иллюстраций в определенных заранее местах, не является соавтором.

ЭОР может также создаваться как служебное произведение, т.е. произведение, создаваемое в порядке выполнения служебных обязанностей или служебного задания работодателя. В данном случае авторские права на служебное произведение принадлежат автору. Исключительное право на служебное произведение принадлежит работодателю, если трудовым или иным договором между работодателем и автором не предусмотрено иное (ст. 1295 ГК РФ) [33].

Авторское право вступает в силу по окончании создания произведения – действует так называемая презумпция авторства. Для возникновения и осуществления авторского права не требуется регистрации произведения, иного специального оформления произведения или соблюдения каких-либо формальностей. Это в полной мере относится и к самой диссертации.

Педагогу-исследователю необходимо знать, что обладатель исключительных авторских прав для оповещения о своих правах вправе (но не обязан) использовать знак охраны авторского

права, который помещается на каждом экземпляре произведения и состоит из трех элементов: латинской буквы С в окружности: ©; имени (наименования) обладателя исключительных авторских прав; года первого опубликования произведения.

Для защиты авторских прав в сети интернет достаточно действующих норм и институтов и не требуется специального законодательства. На сегодняшний день информационное законодательство Российской Федерации представляет собой совокупность норм права, регулирующих общественные отношения в информационной сфере, и формируется на основе разработки и принятия федеральных законов, законов субъектов Российской Федерации, регулирующих отношения, непосредственно касающиеся сферы информатизации – порядка создания, сбора, хранения, обработки и передачи информации; отношения по владению и распоряжению информационным ресурсом конкретных субъектов права; отношения по созданию рынка информационных ресурсов и предоставлению информационных услуг, использованию в сфере образования и т.п. [59].

Одной из значимых технологий, активно задействованной в образовательном процессе, а также в процессе подготовки диссертаций, научных статей, является информационная система Антиплагиат (далее – ИС Антиплагиат) (<https://www.antiplagiat.ru/>). Данная система заявлена как «система обнаружения текстовых заимствований» [6]. Как отмечают разработчики, ИС Антиплагиат помогает пользователям находить заимствования в курсовых работах, дипломах, диссертациях, научных статьях и отчетах, что способствует соблюдению и сохранению ценности авторского права.

В ИС Антиплагиат используются самые современные алгоритмы анализа, которые позволяют выявить заимствования даже в случае внесения следующих корректировок в текст: изменение формы слова, перестановка слов и т.д. Рекомендуется в любом случае внимательно просматривать отчет ИС Антиплагиат и не ориентироваться только на итоговую процентную оценку, выставленную системой.

ИС Антиплагиат позволяет производить проверку документов как частным пользователям, так и корпоративным клиентам.

Частные пользователи могут использовать как платную, так и бесплатную проверку. Для получения качественного отчета разработчиками ИС Антиплагиат рекомендуется использовать платный тариф (рис. 2.3).

ТАРИФЫ	Full 1	Full 3	Full 10	Full 30	Free
Количество проверок	1 проверка	3 проверки	10 проверок	30 проверок	Не ограничено
Срок действия*	1 день	2 дня	7 дней	30 дней	Не ограничено
Цена*	270 Баллов (270 за одну проверку)	790 Баллов (1-283 за одну проверку)	2350 Баллов (235 за одну проверку)	7200 Баллов (240 за одну проверку)	Бесплатно
Частота проверок	Без ограничений	Без ограничений	Без ограничений	Без ограничений	Не чаще 1 файла в 6 минут
Модули поиска	Объединенная коллекция	Объединенная коллекция	Объединенная коллекция	Объединенная коллекция	Интернет Free

Рис. 2.3. Тарифы ИС Антиплагиат

Для организации работы в ИС Антиплагиат пользователь загружает на проверку документ в личном кабинете. Данный документ преобразуется ИС Антиплагиат и разбивается на небольшие фрагменты. Затем система производит сравнение каждого из фрагментов с доступными источниками (в зависимости от используемых модулей поиска, т.е. от используемого тарифа).

Для корпоративных клиентов (данный тариф дает возможность получить самый точный отчет из ИС Антиплагиат) доступны следующие модули поиска:

- модуль «Интернет». Содержит около 400 млн источников на русском, английском и других языках;
- модуль «Коллекция диссертаций РГБ». Включает более 800 тыс. диссертаций Российской государственной библиотеки;
- модуль поиска «eLIBRARY.RU». Содержит более 11 млн научных статей и публикаций;
- модули «Lexpro» и «Гарант». Содержат нормативно-правовую документацию. Все заимствования, найденные по ним, определяются системой как цитирование (кроме авторских статей);

- модуль «Медицина». Содержит более 42 тыс. документов (научная и учебная литература) по медицине и фармацевтике;
- модуль «Патенты». Содержит около 11,5 млн документов;
- модуль «Сводная коллекция ЭБС» содержит 440 тыс. документов из пяти самых распространенных электронных библиотечных систем (далее – ЭБС);
- внутренняя коллекция организации. Наполняется самостоятельно администратором и пользователями системы;
- коллекция «Кольцо ВУЗ». Содержит документы из внутренних коллекций всех организаций – участников кольца. При этом сами документы в других компаниях недоступны;
- модуль поиска перефразирований «Интернет». Позволяет находить заимствования из источников сети интернет с учетом замены слов на синонимы, вставки/удаления слов, изменения словоформ, перестановки частей предложения;
- модуль поиска перефразирований «eLIBRARY.RU». Позволяет находить заимствования из источников коллекции eLibrary. Ru с учетом замены слов на синонимы, вставки/удаления слов, изменения словоформ, перестановки частей предложения;
- модуль поиска «Интернет плюс». Обеспечивает поиск заимствований по 400+ млн открытых источников научного и образовательного сегмента сети интернет. Дополнительно ищет по сети интернет с использованием мировых поисковых систем, что позволяет значительно расширить область поиска и находить больше совпадений среди тех страниц и документов, которые были обновлены или созданы совсем недавно.

Данная информация получена с сайта ИС Антиплагиат (<https://users.antiplagiat.ru/page/help>) [6]. Кроме этого, учитывается направленность исследований корпоративного клиента. Так, у технического университета информация в модулях поиска будет отличаться от информации в модулях поиска гуманитарного, медицинского, педагогического университетов.

По итогам проведенной проверки документа (текста) пользователь может получить как полный отчет о возможных заимствованиях (в формате PDF), так и краткий отчет и справку. Как правило, соискатели активно работают с представленными отчетами,

особенно с полным отчетом для выявления мест возможных заимствований, правильного оформления цитирования и др. Справка предоставляется для подготовки экспертного заключения кафедры по итогам написания диссертации, а также в государственную экзаменационную комиссию (далее – ГЭК) для защиты магистерской диссертации (рис. 2.4).

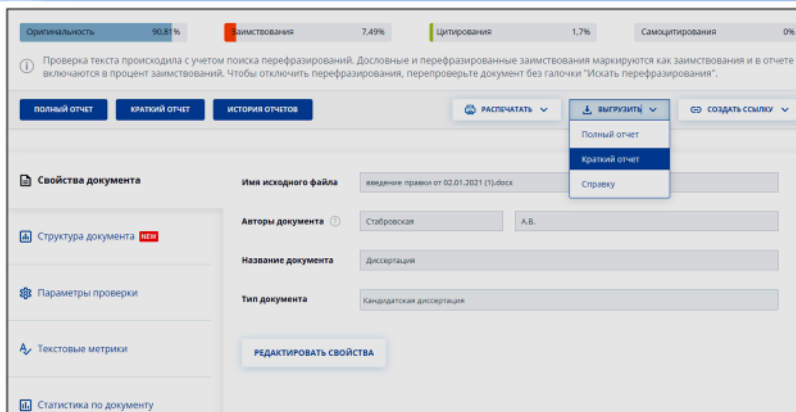


Рис. 2.4. Получение отчетов из ИС Антиплагиат

Допустимый процент заимствований («хороший тон») в научной статье ВАК, диссертации – начинается от 88–90% и выше. Процент заимствований в магистерской диссертации начинается от 75% и выше.

В отчете ИС Антиплагиат представлены следующие разделы:

- *оригинальность текста*, которая рассматривается в следующих параметрах: «10–50% – текст является не очень качественным рерайтом, 50–80% – статья представляет собой качественный рерайт, 80–100% – статья является уникальной» (рерайт – создание уникального текста из существующего материала);
- *цитирование*, которое понимается нами как «выдержка из авторского текста». К цитированию предъявляются определенные требования: точность, правильное оформление, указание источника;

- *самоцитирование*, которое понимается как ссылка на свои ранние научные труды; заимствования, понимается как «использование чужого текста без ссылки на источник».

В статье 1274 ГК РФ прописано, что для научной статьи нормальным является объем заимствований не более 5–10% текста.

Дополнительную информацию по работе ИС Антиплагиат можно получить на сайте по адресу: <https://users.antiplagiat.ru/page/help>.

Таким образом, ИС Антиплагиат является эффективным инструментом подготовки научных материалов. Для получения качественного отчета разработчиками ИС Антиплагиат рекомендуется использовать платный тариф.

Далее остановимся на описании достаточно нового идентификатора научной статьи DOI (в мировой науке начало положено в 2000 г.). Для пояснения этого термина мы воспользуемся материалом статьи [118].

Идентификатор DOI – это уникальный стандартизированный цифровой код, который присваивается каким-либо материалам, размещенным в сети интернет. Код DOI выглядит как уникальная строка, состоящая цифр и иногда дополняемая буквами. Структура кода DOI разделена на две составляющие: префикс и суффикс. Эти части записываются последовательно через знак слеш: /. Каждая из них имеет свое особое назначение и задается определенным образом (рис. 2.5).

Осипова, О.П. Транспрофессионализм как ресурс в системе подготовки менеджеров образования в педагогическом вузе / О.П. Осипова, Е.В. Савенкова, О.А. Шклярова // Преподаватель XXI век. 2021. № 2. Часть 1. С. 58–68. DOI: 10.31862/2073-9613-2021-2-58-68

Рис. 2.5. Структура кода DOI

Первая часть определяется корпорацией DOI. *Префикс* указывает на издательство. Его выдает регистрационное агентство. Для этого издательство подписывает с агентством договор и оплачивает регистрационный сбор. При изменении

издательством формы собственности его DOI останется неизменным, поскольку префикс обозначает именно издательство, а не собственника журнала. Что касается *суффикса*, то он является меткой, которую статье присваивает непосредственно само издательство. Он уникален в рамках префикса. Следует отметить, что в каждом издательстве принято по-своему составлять суффикс.

Цифровой идентификатор помогает компактно представить сведения о документе. Кроме того, он упрощает поиск нужного материала среди гигантского массива публикаций, находящегося в Сети. Это происходит потому, что фактически DOI – это ссылка на постоянное хранилище документа или на страницу с его описанием. Такая ссылка ведет к обретению искомого объекта, даже если сайт первоначального размещения с тех пор подвергся изменениям. По идентификатору DOI обычно можно получить следующую информацию: где находится документ (URL); его полное название; иные определители: ISBN (для электронной книги), ISSN (для журнала); страницы, том и номер выпуска, год издания и др.

Данный код может быть присвоен практически любым цифровым объектам/ресурсам. Среди них – и книги, и журналы, и научные доклады, и диссертации, и практически все, что только можно себе представить. Таким кодом могут обладать даже отдельные части публикаций – рисунки, таблицы, графики. Это удобно, когда работу создавал коллектив авторов.

При цитировании статей в своих научных работах обязательно указывайте код DOI, это облегчит вашим читателям поиск необходимой информации. В некоторых международных журналах указывать DOI при цитировании статей уже является обязательным (при его наличии).

Идентификатор присваивают материалу целиком или его отдельным частям, главам и даже рисункам, таблицам. В основном журналы автоматически присваивают DOI тем текстам, которые были отобраны в их публикационный портфель. Это дает нашим ученым возможность активно взаимодействовать с международными журналами и отдельными исследователями.

Вместе с тем следует понимать, что журнал волен печатать статьи в любом формате – с DOI или без него. Если же у публикации нет DOI, то она в итоге может «потеряться» в Сети, что, естественно, плохо повлияет на цитируемость работы. Если для вас как ученого вопрос наличия данного идентификатора принципиален, проясните его у редакции журнала прежде, чем направить статью на публикацию. Помните, что не всякое издательство может выдать DOI, а только те, кто заключил договор с официальным регистратором.

Однако учтите, само по себе наличие кода DOI никоим образом не удостоверяет высокого качества публикации и надлежащего уровня журнала. Это просто критерий при поиске объекта в море цифровых данных.

Таким образом, если ваши статьи будут с идентификатором DOI, то вы как автор получаете ряд преимуществ:

- постоянный уникальный указатель на каждую опубликованную статью и ее надежное хранение в сети интернет;
- повышение охвата и цитируемости публикации;
- повышение узнаваемости и популярности вас как автора;
- возможность быть процитированным другими авторами и включение статьи с DOI в международные базы данных Web of Science, Scopus и др.

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Проверьте свой научный труд в ИС Антиплагиат по адресу <https://www.antiplagiat.ru/> на предмет возможных заимствований.

Задание 2. Выгрузите «Полный отчет», «Краткий отчет», «Справку».

Задание 3. Изучите вкладки «Свойства документа», «Структура документа», «Параметры проверки», «Текстовые метрики», «Статистика по документу». Проследите изменения результатов отчета после редактирования свойств вкладки «Свойства документа». Повысился ли процент самоцитирования после проведенного редактирования?

Задание 4. Откройте вкладку «Полный отчет». Изучите источники цитирования. Изучите источники возможного заимствования. Обратите внимание на правильность оформления цитирования.

Задание 5. Используя матрицу оценивания научно-исследовательской работы, проведите оценивание собственной работы (работы научного руководителя) по следующим параметрам:

I. Оформление научно-исследовательской работы

№ п/п	Критерии	Баллы
1	Соблюдение требований к структуре и объему работы	0, 1, 2
2	Грамотность изложения (орфография, синтаксис, стилистика)	0, 1, 2
3	Соблюдение требований к оформлению работы:	
	• оформление библиографии	0, 1
	• оформление ссылок	0, 1
	• корректность использования источников	0, 1
	• наличие электронной версии	0, 1
	• наличие протокола проверки на плагиат	0, 1
4	Соблюдение требований к форматированию работы:	
	• шрифт	0, 1
	• поля	0, 1
	• интервалы	0, 1
	• диаграммы	0, 1
	• таблицы	0, 1
Итого:		От 0 до 15

Ключ исследования:

- соответствует требованиям – от 15 до 10 баллов;
- не соответствует требованиям и требует корректировки – 9 баллов и ниже.

II. Научно-практическая значимость работы

№ п/п	Критерии	Баллы
1	Актуальность темы исследования:	
	• подтверждение/описание государственно-общественной значимости направления исследования (разрабатываемой темы)	0, 1, 2
	• описание степени изученности направления исследования	0, 1, 2
2	Правильность постановки проблемы и цели исследования:	
	• соответствие теме исследования	0, 1, 2
	• определенность и ясность формулирования	0, 1, 2
	• соответствие описанию актуальности исследования	0, 1, 2
3	Наличие и правильность формулировки объекта и предмета исследования:	
	• взаимообусловленность	0, 1, 2
	• соответствие теме, проблеме и цели исследования	0, 1, 2
4	Правильность формулировки гипотезы и задач исследования:	
	• соответствие установленным в науке законам, иерархичность положений	0, 1, 2
	• согласованность с фактическим материалом	0, 1, 2
5	Отсутствие противоречий, запрещенных законами формальной логики	0, 1, 2
	Описание методологических основ исследования:	
6	• наличие грамотных формулировок основных теоретических положений (идей, подходов, принципов, теорий, концепций, методик, технологий и т.п.), с опорой на которые выполнено исследование	0, 1, 2
	Новизна исследования:	
7	• подтверждение научной и теоретической значимости выполненной работы	0, 1, 2
	• грамотность формулировки основных положений	0, 1, 2
7	Практическая значимость работы:	
	• наличие разработок, реальных продуктов, которые могут представлять интерес для практической деятельности	0, 1, 2
	• описание методических и организационно-управленческих условий использования	0, 1, 2
	• значимость в образовательном процессе, методической работе	0, 1, 2
Итого:		От 0 до 36

Ключ исследования:

- соответствует требованиям – от 36 до 25 баллов;
- не соответствует требованиям и требует корректировки – 24 балла и ниже.

III. Содержание работы

№ п/п	Критерии	Баллы
1	Владение понятийным аппаратом исследования:	
	<ul style="list-style-type: none"> • грамотное использование основных понятий • аргументированный выбор формулировки понятия 	0, 1, 2 0, 1, 2
2	Логика изложения материала исследования:	
	<ul style="list-style-type: none"> • наличие описания структуры работы, отражающее логику исследования проблемы 	0, 1, 2
	<ul style="list-style-type: none"> • четкость и полнота наименования разделов работы 	0, 1, 2
	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдение основных правил описания результатов анализа теоретических основ и практики развития предмета исследования 	0, 1, 2
	<ul style="list-style-type: none"> • использование и описание различных форм и методов обработки и предоставления материалов 	0, 1, 2
3	Активность использования научной (в том числе современной) научно-педагогической, философской и нормативно-правовой литературы:	
	<ul style="list-style-type: none"> • количество использованной литературы и других информационных источников 	0, 1, 2
	<ul style="list-style-type: none"> • новизна (актуальность) использованной литературы 	0, 1, 2
	<ul style="list-style-type: none"> • научность использованных источников 	0, 1, 2
	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдение требований библиографии в оформлении списка литературы 	0, 1, 2
4	Использование электронных образовательных ресурсов:	
	<ul style="list-style-type: none"> • научность (актуальность) использованных электронных источников 	0, 1, 2
	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдение требований библиографии в оформлении списка электронных образовательных ресурсов 	0, 1, 2

Окончание таблицы

№ п/п	Критерии	Баллы
5	Наличие собственных достижений (подтвержденное сертификатами и выходными данными опубликованных статей):	
	• участие в конференциях	0, 1
	• статья (в соавторстве и без)	0, 1
	• участие в гранте, акт внедрения	0, 2
	• статья в журнале ВАК (в соавторстве и без)	0, 3
	• статья в зарубежных изданиях (в соавторстве и без)	0, 4
	Итого:	От 0 до 35

Ключ исследования:

- соответствует требованиям – от 35 до 25 баллов;
- не соответствует требованиям и требует корректировки – 24 балла и ниже.

2.3. Профессиональное мастерство, профессиональная этика и добросовестность педагога-исследователя

...Всякий учитель, который проработал более или менее длительно, – мастер, если он не лентяй. И каждый из вас, молодых педагогов, будет обязательно мастером, если не бросит нашего дела, а насколько он овладевает мастерством – зависит от собственного напора...

А.С. Макаренко

За последние десятилетия в образовательной среде термины «эксперимент», «экспериментальный» приобрели смысл синонимов характеристики любой инновационной деятельности в образовательных системах.

Необходимо помнить о многоаспектности науки как феномена. Чаще всего термином «наука» обозначаются отрасли научного знания: науки физика, психология, педагогика и т.д. Мастерство исследователя базируется в первую очередь на умении выделять три основных аспекта в дискуссиях о науке, четко различая:

- науку как сферу деятельности, социальный институт;
- науку как научные знания, как результат научных исследований;
- науку как научную, исследовательскую деятельность.

Настоящему исследователю необходимо уметь объяснить, чем отличается инновационная практика от социально-педагогического и психолого-педагогического эксперимента. Для профессионалов-практиков интерес представляет наука как результат в виде системы достоверных знаний о природе, человеке и обществе.

Можно отметить следующие специфические черты педагогических исследований:

1. В педагогических исследованиях через человека как субъекта изучения выявляется связь со всеми науками, в которых изучается человек. Об этом писал К.Д. Ушинский, утверждая, что «любая наука, изучающая человека, имеет педагогическую составляющую» [123, с. 15].
2. Педагогика отличается чрезвычайной сложностью при определении объекта исследования – педагогика не может экспериментировать «на ребенке», «на учителе», поэтому объектом в педагогическом исследовании могут стать только условия, факторы, процессы и т.д., обеспечивающие выполнение педагогических задач.
3. В большой мере использование научных достижений педагогики в педагогической практике опосредуется особенностями личности каждого педагога-практика: его профессионализмом и убеждениями.
4. Зачастую достижения педагогов-практиков в социально-педагогической сфере опережают педагогическую науку. Но при этом за педагогической наукой все равно остаются функции доказательной экспертизы добытых практикой знаний, их научного объяснения и обобщения.

Даже такой кратчайший экскурс в теорию науки показывает, что сущность педагогических исследований – предмет глубокого изучения для человека, решившего организовать и реализовать педагогическое исследование.

Уточним особенности некоторых объектов изучения в педагогическом исследовании. Так при анализе **массового опыта** как объекта изучения выявляются основные тенденции развития образования. Изучение **передового опыта** позволяет сделать достоянием науки и общей практики новые находки учителей-новаторов. Даже **отрицательный опыт** может стать объектом изучения для выявления типичных недостатков и разработки способов их преодоления.

Одним из основных источников развития педагогической науки является изучение и обобщение передового опыта. Именно этот объект изучения позволяет сделать очевидными, выявить актуальные научные проблемы для изучения общих закономерностей педагогического процесса.

Передовой опыт можно выделить, используя пять основных критериев:

1. *Новизна*. При этом степень новизны может быть различной – от новых научных положений, обобщающих передовой опыт, до рекомендаций по повышению эффективности применения уже известных научных положений в реальном педагогическом процессе.
2. *Высокая результативность*, доказываемая высоким уровнем качества образовательного процесса, в том числе ростом уровня воспитанности и социализации детей.
3. *Стабильность*. Этот критерий оценивает то, насколько стабильно сохраняется эффективность применения передового опыта при изменении условий или насколько стабильны высокие результаты при применении передового опыта на протяжении достаточно длительного времени.
4. *Транслируемость*. Критерий позволяет оценить возможность переноса изучаемого передового опыта в другие образовательные системы, акцентирует требование: передовой опыт не может быть связан только с личностными особенностями его автора.
5. *Оптимальность* передового опыта как критерий его оценивания требует, чтобы высокие результаты применения разработанной инновации могли быть достигнуты

при относительно экономной затрате ресурсов (в первую очередь временных!) субъектами социально-педагогической работы.

Говоря о способах изучения и обобщения педагогического опыта в исследованиях, необходимо назвать такие эмпирические методы, как опрос, изучение литературы и документов, включенное наблюдение и др. При этом необходимо отметить один важный недостаток изучения педагогического опыта среди других общих методов исследования – это относительно пассивная роль исследователя: он может изучать, отслеживать и обобщать только то, что сложилось в образовательной практике, в экономике образования, в управленческой практике и т.д. Но при этом исследователь не может строить и реализовывать на практике собственные замыслы в образовательных инновациях. Этому недостатка лишены два других метода: опытная работа и эксперимент, однако при использовании этих методов в образовательных системах как базах исследования возникают зачастую проблемы, для предупреждения или решения которых необходимо рассмотреть кратко научный эксперимент с позиции научной этики.

Этические нормы для участников научного сообщества были описаны Р. Мертоном в середине прошлого века. И в настоящее время классическая наука базируется на совокупности определенных автором четырех основных ценностей [70]:

1. **Универсализм:** истинность научных утверждений должна оцениваться независимо от расы, пола, возраста, авторитета, званий тех, кто их формулирует. Таким образом, наука изначально демократична: результаты крупного, известного ученого должны подвергаться не менее строгой проверке и критике, чем результаты начинающего исследователя.
2. **Общность:** научное знание должно свободно становиться общим достоянием.
3. **Незаинтересованность, беспристрастность:** ученый должен искать истину бескорыстно. Вознаграждение и признание необходимо рассматривать лишь как возможное следствие научных достижений, а не как самоцель.

4. **Рациональный скептицизм:** каждый исследователь несет ответственность за оценку качества того, что сделано его коллегами, он не освобождается от ответственности за использование в своей работе данных, полученных другими исследователями, если он сам не проверил точность этих данных. То есть в науке необходимо, с одной стороны, уважение к тому, что сделали предшественники; с другой стороны – скептическое отношение к их результатам: “Платон мне друг, но истина дороже”».

Подтверждение тезиса об универсализме мы нашли в трудах американского философа XX–XXI вв. Ноама Хомского: «...если мы принимаем принцип универсальности, то, когда какое-то действие хорошо (или плохо) для других, оно хорошо (или плохо) для нас. Те, кто не могут подняться до минимального морального уровня применения к самим себе стандартов, применяемых к другим, в действительности не могут быть толком приняты всерьез, когда они говорят о целесообразности, о хорошем и плохом, о добре и зле» [125]. Универсализм – это прежде всего моральная категория. То, что существуют требования и в особенности запреты, касающиеся человечества в целом – по отношению к которым никто не может быть исключением, – предстает как культурное достижение.

Реализация внешней этики педагогической науки отличается от внутренней, профессиональной этики. Внешняя этика проявляется как отношения науки и общества в аспекте социальной ответственности любого экспериментатора – от академика до педагога-практика. Исследователь должен уметь предвидеть любые возможные негативные последствия для физического и психического здоровья респондентов, участников его эксперимента, руководствуясь известным лозунгом действий с человеком – «не навреди!».

Любой эксперимент (и педагогический не исключение!), всегда связан с риском, потому что реализуется как поиск неизвестного. В основе эксперимента лежит гипотеза с предполагаемым результатом. Поэтому с научной точки зрения живучую традицию рапортовать только об успехах проделанной работы необходимо

признать порочной. Добросовестный исследователь всегда обнаружит данные о гипотезах, которые не подтвердились, что принесет пользу экспериментов и для науки, и для практики.

Еще раз подчеркнем социальную ценность отрицательного результата любого педагогического эксперимента или его части. Такой результат предупреждает других от повторения ошибок. Но если не все в эксперименте можно заранее предвидеть, если негативные последствия социально-педагогических экспериментов неизбежны, то, естественно, возникает вопрос: как их преодолеть?

Существенно снижает степень риска и вероятность негативных последствий тщательная подготовка и методически грамотное обеспечение эксперимента. Негативные последствия не подтвердившихся гипотез можно частично компенсировать, если при проектировании дорожной карты исследования специально заложить резервное время для коррекции деятельности участников эксперимента.

Необходимо уточнить еще одну этическую проблему, которая иногда проявляется в образовательной организации у некоторых участников (особенно у творческих, любящих экспериментальную работу), работающих в образовательных организациях, в которых реализуется педагогическое исследование.

Деятельность экспериментатора как организатора и реализатора исследования в социальной системе всегда на виду. Коллеги, сотрудники обсуждают, оценивают его работу, не всегда корректно высказывая свои мнения.

Экспериментирование в педагогическом исследовании предполагает разработку и реализацию ранее не существовавших методов, технологий, приемов в устоявшихся, традиционных системах обучения или воспитания. Однако среди педагогического сообщества выбранной базы для исследования работают живые люди со своими личностными особенностями: характером, эмоциями, самолюбием, слабостями. Поэтому возникает необходимость создания в коллективе, где происходит исследование, непривычного отношения к экспериментаторам.

Изложенные выше особенности реализации исследований в социально-педагогических образовательных системах лежат

в основе грамотного управления процессом реализации исследовательской деятельности. Прежде всего необходимо отличать объективно ценные, по-настоящему новаторские педагогические находки, имеющие под собой научную основу, от субъективного преувеличения собственных успехов. При этом нельзя допускать пренебрежения к проведению педагогического эксперимента.

Членам управленческой команды в образовательной организации, где проходят этапы педагогического исследования, необходимо помнить про перечисленные в данном разделе особенности условий и ресурсов образовательной среды, в которой одновременно сосуществуют две стратегии управления: в режиме функционирования и в режиме развития. Эти стратегии в норме должны сосуществовать в любой образовательной организации, обеспечивая одновременно и стабильность, и процессы обновления. Но при участии коллектива в эксперименте именно управленческая команда несет ответственность за грамотную реализацию педагогического исследования в образовательной организации [18–20].

В настоящее время, когда сеть интернет предоставляет возможность начинающему исследователю быстро и, как кажется, без особых хлопот написать диссертацию, сложно бывает удержаться от соблазна получить все сразу и «под ключ».

Как было сказано выше, процесс подготовки диссертации, процесс проведения научного исследования требует от соискателя не только использования практически всех имеющихся ресурсов: финансовых, временных, управленческих, организационных, – но и настойчивости, педагогического мастерства, целеустремленности, трудолюбия, честности, объективности и др.

Рассмотрим ниже основные термины и понятия, используемые нами при обсуждении данной темы. Проанализируем более подробно термин **«педагогическое мастерство педагога-исследователя»**. По мнению В.А. Сластенина (советский ученый, педагог, основатель научной школы «Личностно-ориентированное профессиональное образование», МПГУ), с данным термином тесно связан термин «педагогическая технология» [113]. Исходя из этого, можем ли мы сказать, что безупречное владение педагогической

технологией и есть педагогическое мастерство? Скорее всего, данная трактовка не в полном объеме раскрывает данный термин, так как она ограничена только операционным компонентом. В среде педагогов прочно утвердилось мнение, что педагогическое мастерство сугубо индивидуально, поэтому его нельзя передать из рук в руки. Однако, исходя из соотношения технологии и мастерства, ясно, что педагогическая технология, которой можно овладеть, как и любой другой, не только опосредуется, но и определяется личностными параметрами педагога. Одна и та же технология может осуществляться разными учителями, где и будут проявляться их профессионализм и педагогическое мастерство. Педагогическое мастерство в «Педагогическом словаре» рассматривается как «высокий уровень овладения педагогической деятельностью; комплекс специальных умений и навыков, профессионально важных качеств личности, позволяющих педагогу эффективно управлять учебно-познавательной деятельностью учащихся и осуществлять целенаправленное педагогическое воздействие и взаимодействие...» [52, с. 78].

Профессиональное мастерство педагога-исследователя определяется как объективными, так и субъективными факторами. К объективным факторам мы можем отнести систему определенных компетенций (знаний, умений и навыков) и профессионально важных психических свойств и качеств личности соискателя, необходимых для становления профессионального мастерства.

К субъективным факторам профессионального мастерства педагога-исследователя мы можем отнести те качества, которые характеризуют не только индивидуальность личности педагога, но и уникальность деятельности в рамках проводимого исследования:

- система ценностных ориентиров педагога-исследователя;
- уровень овладения исследовательской деятельностью. Как правило, подготовка и защита диссертации требует от соискателя высокопрофессионального уровня освоения исследовательской деятельности;
- уровень владения необходимыми и достаточными компетенциями для проведения исследовательской деятельности и др.

Педагог-исследователь включается в длительный процесс подготовки научной работы, что подразумевает исключительно напряженный, ответственный и творческий труд. Новый тип деятельности – научно-исследовательский, – возможно, потребует от соискателя новых качеств личности, которых ранее у него не было, а именно: самоотверженности, творческого мышления, ответственности, трудолюбия (М.И. Образцов); упорства, научной фантазии, интеллектуальной независимости (К.Э. Циолковский); планомерности, аккуратности и любви к творчеству (В.А. Обручев); научной последовательности, прочности познания азов науки, сдержанности, терпения, готовности и умения делать черновую работу, терпеливо накапливать факты, научной скромности (И.П. Павлов). Данные трактовки позволяют нам сделать вывод о том, что к личности педагога-исследователя предъявляются довольно высокие требования, в то же время мы можем констатировать, что у каждого исследователя формируется своя индивидуальная структура качеств личности, обеспечивающая успех проводимого исследования.

На основании одного из вариантов классификации профессионально значимых качеств личности педагога (В.П. Симонов) [112], а также обобщая материалы исследования П.И. Образцова по вопросу профессионально значимых качеств личности педагога-исследователя [14], попытаемся определить наиболее важные (идеальные) аспекты:

1. *Общие психолого-педагогические качества педагога-исследователя:*
 - профессиональная педагогическая направленность;
 - социально и профессионально значимые свойства личности: гражданственность, патриотизм, уверенность в себе, требовательность, добросердечие и отзывчивость, ответственность, гипертимность, справедливость.
2. *Педагог-исследователь в структуре межличностных отношений:*
 - преобладание демократического стиля общения с участниками образовательного процесса (с участниками проводимого исследования);

- минимизация конфликтов (только по принципиальным вопросам и только конструктивно);
 - адекватная самооценка;
 - стремление к плодотворному и конструктивному сотрудничеству с коллегами;
 - уровень изоляции в коллективе равен нулю.
3. *Профессиональные качества личности педагога-исследователя:*
- широкая эрудиция и свободное владение материалом;
 - необходимая методологическая подготовка;
 - умение учитывать психологические возможности учащихся и коллег.
4. *Индивидуальные профессиональные качества личности педагога-исследователя:*
- организаторские умения, позволяющие эффективно организовать деятельность;
 - эмоционально-волевые умения, позволяющие управлять своим внутренним миром, поведением, желаниями;
 - коммуникативные умения, дающие возможность устанавливать правильные взаимоотношения с участниками проводимого исследования;
 - творческие умения, позволяющие творчески решать поставленную цель исследования и исследовательские задачи, уклоняться от шаблонности проводимого исследования;
 - научно-познавательные умения, дающие возможность оперативно получать новую актуальную информацию, в том числе с помощью информационных (цифровых) технологий;
 - проектные умения, позволяющие проектировать образовательный продукт исследования, а также предвидеть ход исследования, промежуточные и итоговые результаты исследования.

Следовательно, мы можем констатировать, что выделенные нами профессионально значимые качества личности педагога-ис-

следователя определяют и формируют авторитет соискателя в теории и практике педагогики, составляющими которого могут быть прежде всего сформированные на высоком уровне специальные знания, умения и навыки, которые постоянно актуализируются; психолого-педагогические способности соискателя, позволяющие проводить все этапы исследования на высоком уровне; поведение соискателя в соответствии с правилами и нормами профессиональной и исследовательской этики.

Рассмотрим ниже, что же является исследовательской этикой педагога-исследователя.

Педагогическая этика – это составная часть этики, отражающая специфику функционирования морали (нравственности) в условиях целостного педагогического процесса, а также наука о разных нравственных аспектах деятельности учителя. Специфика педагогической этики обусловлена прежде всего тем, что педагог-исследователь имеет дело с весьма хрупким, динамичным, особым «объектом воздействия» – личностью обучающегося. Как правило, в рамках проведения экспериментальной части исследования соискатель взаимодействует с обучающимися (в зависимости от темы исследования), отсюда от него требуется повышенная деликатность, тактичность, щепетильность, ответственность и др.

Основные элементы педагогической этики появились вместе с возникновением педагогической деятельности как особой общественной функции. Профессиональная культура педагога – это сложная, комплексная составляющая его личности, соединяющая в себе социальные, профессиональные и сугубо личностные характеристики. Одной из немаловажных составляющих культуры педагога является педагогическая этика.

Педагогическая этика – самостоятельный раздел этической науки, который изучает особенности педагогической морали, выясняет специфику реализации общих принципов нравственности в сфере педагогического труда, раскрывает ее функции, специфику содержания принципов и этических категорий. Также педагогической этикой изучается характер нравственной деятельности учителя и нравственных отношений в профессиональной среде, разрабатываются основы педагогического этикета, представляющего собой

совокупность выработанных в учительской среде специфических правил общения, манер поведения и т.п. людей, профессионально занимающихся обучением и воспитанием.

Педагогическое исследование – это активная работа со множеством участников: научный руководитель, представители выпускающей кафедры, рецензенты, оппоненты, члены диссертационного совета, представители баз проведения эксперимента, работодатель и т.д. И в этих отношениях педагог-исследователь должен быть этичен и корректен.

По мнению П.И. Образцова «внедрение результатов исследований в педагогическую практику также предъявляет требования к этике ученого. Так, например, применение в целях профессионального отбора сомнительных методик, тестов, информационных систем без определения их валидности и надежности нравственно недопустимо. Это своеобразное этическое преступление, которое негативно влияет на людей, искажает реальное состояние дел, вводит в заблуждение...» [14, с. 191].

Этика педагога-исследователя рассматривается как сущность основных категорий педагогической морали и моральных ценностей. Моральными ценностями можно назвать систему представлений о добре и зле, справедливости и чести, которые выступают своеобразной оценкой характера жизненных явлений, нравственных достоинств и поступков людей и т.п.

С самого первого дня своего исследования педагог-исследователь становится участником научного сообщества на самых разных уровнях. Рассмотрим ниже основные ценности этических норм современного научного сообщества. К этим установкам мы отнесем универсализм и рациональный скептицизм, о которых речь шла выше.

Далее остановимся на общих принципах этических кодексов различных стран.

Общие принципы Этического кодекса Американской психологической ассоциации (АРА):

- Принцип А. Компетентность.
- Принцип В. Честность.
- Принцип С. Профессиональная и научная ответственность.

- Принцип D. Уважение к правам и достоинству людей.
- Принцип E. Забота о благополучии других людей.
- Принцип F. Социальная ответственность.

Основные положения Этического кодекса Британского общества психологов:

- Исследователи всегда должны учитывать этические и психологические последствия для участников исследований.
- Исследователи обязаны информировать участников эксперимента о целях исследования и получить их согласие, которое те дают на основе полной информации.
- Соккрытие информации или введение в заблуждение участников исследований недопустимо. Следует избегать умышленного обмана.
- После окончания исследований с их участниками должна быть проведена беседа, чтобы они полностью понимали суть проделанной работы.
- Исследователи должны обратить внимание участников эксперимента на то, что у них есть право в любой момент отказаться от дальнейшей работы.
- Все полученные данные должны считаться конфиденциальными, если предварительная договоренность не устанавливает обратное.
- Исследователи обязаны защитить участников исследований от физического и психологического ущерба как во время проведения исследований, так и после получения их результатов.
- Исследования, основанные на наблюдениях, должны уважать частную жизнь и психологическое благополучие людей, являющихся объектами изучения.
- Исследователи должны проявлять осторожность.
- Исследователи разделяют ответственность за этические аспекты и должны способствовать тому, чтобы другие при необходимости изменили свою точку зрения.

Главные этические принципы психолога, сформулированные в Этическом кодексе Российского психологического общества:

- принцип ненанесения ущерба клиенту;
- принцип компетентности психолога;

- принцип беспристрастности психолога;
- принцип конфиденциальности деятельности психолога;
- принцип осведомленного согласия.

Важной составляющей является справедливость в деятельности педагога-исследователя. Если рассматривать термин *«справедливость»* вообще, то он характеризует соответствие между достоинствами людей и их общественным признанием, правами и обязанностями. Педагогическая справедливость имеет специфические черты, представляя собой своеобразное мерило объективности учителя, педагога-исследователя, уровня его нравственной воспитанности (доброты, принципиальности, человечности), проявляющейся в его оценках поступков обучающихся, их отношения к учебе, общественно полезной деятельности и т.д.

Справедливость – это нравственное качество учителя, педагога-исследователя и оценка мер его воздействия на учащихся, соответствующая их реальным заслугам перед коллективом. Специфика педагогической справедливости заключается в том, что оценка действия и ответная реакция на нее находятся у педагога и учащихся на разных уровнях нравственной зрелости; в том, что определение меры объективности зависит от педагога в большей степени; в том, что общей моральной оценке подвергается взаимодействие сторон с неравной самозащитой; наконец, в том, что педагогически необходимое, запрограммированное педагогом может не осознаваться учениками. Педагогическая справедливость представляет собой своеобразное мерило объективности учителя, уровня его нравственной воспитанности. В.А. Сухомлинский писал: «Справедливость – это основа доверия ребенка к воспитателю. Но нет какой-то абстрактной справедливости вне индивидуальности, вне личных интересов, страстей, порывов. Чтобы стать справедливым, надо до тонкости знать духовный мир каждого ребенка» [119].

К деятельности педагога-исследователя применимы все основные моральные понятия, однако отдельные понятия отражаются особо, такие как черты педагогических воззрений, деятельности и отношений, которые выделяют педагогическую этику в относительно самостоятельный раздел этики. Среди этих категорий –

профессиональный педагогический долг, педагогическая справедливость, педагогическая честь и педагогический авторитет.

Рассмотрим термин «*профессиональный педагогический долг*», как одну из важнейших категорий педагогической этики. В этом понятии концентрируются представления о совокупности требований и моральных предписаний, предъявляемых обществом к личности учителя, к выполнению им профессиональных обязанностей: осуществлять определенные трудовые функции, преимущественно интеллектуальные; правильно строить взаимоотношения с учащимися, их родителями, коллегами по работе; глубоко осознавать свое отношение к выбранной профессии, ученическому и педагогическому коллективу и обществу в целом.

Основой профессионального педагогического долга являются объективные и актуальные потребности общества в обучении и воспитании подрастающих поколений. В профессиональном долге педагога педагога-исследователя запрограммированы необходимость творческого отношения к своему труду, особая требовательность к себе, стремление к пополнению профессиональных знаний и повышению педагогического мастерства, необходимость уважительного и требовательного отношения к учащимся и их родителям, умение разрешать сложные коллизии и конфликты школьной жизни, обладать в полной мере профессиональной педагогической честью.

Профессиональная честь в педагогике – это понятие, выражающее не только осознание педагогом-исследователем своей значимости, но и общественное признание, общественное уважение его моральных заслуг и качеств. Высокоразвитое осознание индивидуальной чести и личного достоинства в профессии педагога выделяется отчетливо. Если педагог-исследователь в своем поведении и межличностных отношениях нарушает требования, предъявляемые обществом к идеалу педагога, то, соответственно, им демонстрируется пренебрежение к профессиональной чести и достоинству. Честь педагога-исследователя – общественная оценка его реальных профессиональных достоинств, проявляющихся в процессе выполнения им профессионального долга и проводимого исследования.

Ученого, педагога-исследователя отличают: научная последовательность в деятельности; прочность познания азов науки и стремление идти от них к вершинам человеческих знаний; сдержанность, терпение, готовность и умение делать черновую работу; терпеливо накапливать факты; научная скромность и сдержанность. Педагог-исследователь должен обладать: хорошей памятью; умением сосредоточиться, уйти в себя; научной фантазией; интеллектуальной независимостью, т.е. самостоятельностью мышления; быть увлеченным, страстным, одержимым и настойчивым в науке.

Противоположностью всех перечисленных качеств является так называемое научное мошенничество (рис. 2.6).

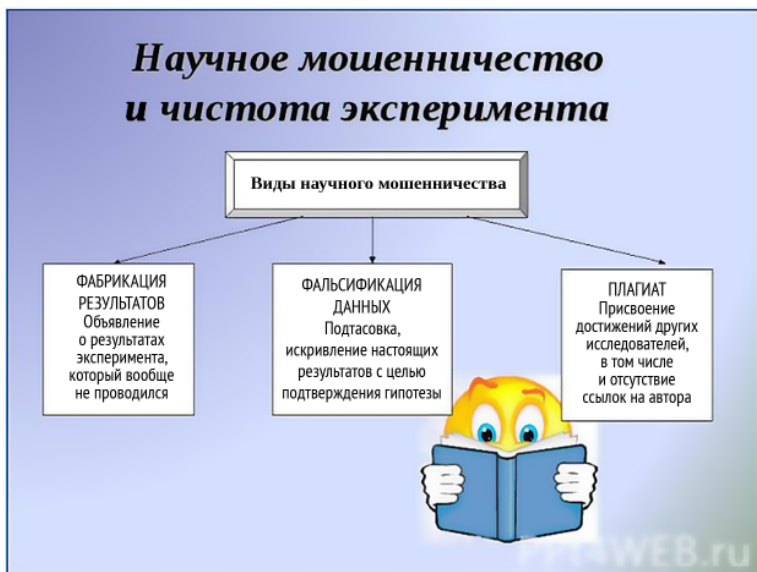


Рис. 2.6. Научное мошенничество и чистота эксперимента

Таким образом, профессиональное мастерство и профессиональная этика являются важнейшей составляющей деятельности педагога-исследователя. Соблюдение технологий тайм-менеджмента, образцовый внешний вид крайне необходимы педагогу-исследователю.

2.4. Дорожная карта научного исследования

Воображение – основной дар человеческого сознания. В воображении мы можем путешествовать во времени и пространстве, вернуться в прошлое и пересмотреть его... Воображение делает нас свободными от предлагаемых обстоятельств и позволяет преображать настоящее.

Кен Робинсон

«Образование против таланта»

Планирование научного исследования – процесс осмысления того, зачем, в каком направлении, что, как, для чего и с каким предполагаемым результатом следует сделать в процессе решения поставленной проблемы и проверки заявленной гипотезы. Важно, чтобы научное исследование не просто состоялось, а было доведено до определенного логического конца. Полученные на теоретическом и практическом этапах работы результаты должны быть правильно документально оформлены, в соответствии с ними сформулированы выводы, положения, подтверждающие наличие научных, теоретических результатов и практической значимости исследования.

Ю.Г. Волков, Ф.А. Кузин, А.М. Новиков, указывают на необходимость планирования научно-исследовательской работы, подготовку плана-проспекта диссертации. «План-проспект – это короткий документ на 5–7 страниц, где излагается: тема исследования, ее актуальность, проблема, объект, предмет исследования, цель, задачи, гипотеза, методы исследования, предполагаемый объем и характер опытно-экспериментальной работы и ожидаемые результаты. В конце приводится предполагаемая структура (оглавление) диссертации» [77, 79].

План-проспект диссертации – это не только абрис будущей диссертации, но и то, что в дальнейшем, претерпев не одно дополнение, изменения, коррекцию, станет первой частью научной работы – введением.

В первом приближении план-проспект можно назвать проектом диссертации. Существует множество определений проекта.

Проект – это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов (PMBoK). «Временное» означает, что у любого проекта есть начало и непременно наступает завершение, когда достигаются поставленные цели либо возникает понимание, что эти цели не могут быть достигнуты. «Уникальных» означает, что создаваемые продукты или услуги существенно отличаются от других аналогичных продуктов и услуг. Уникальность продуктов или услуг проекта обуславливает необходимость последовательного уточнения их характеристик по мере выполнения проекта.

Проект – ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко определенными целями, достижение которых определяет завершение проекта, с установленными требованиями к срокам, результатам, риску, рамкам расходования средств и ресурсов и к организационной структуре (А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова, М.В. Каркавин).

Проект – целенаправленная, ограниченная по времени деятельность, осуществляемая для удовлетворения конкретных потребностей при наличии внешних и внутренних ограничений и использовании ограниченных ресурсов (В.Н. Фунтов).

Программу действий исследователя необходимо именно *спроектировать*, не просто учитывая последовательность этапов в действиях субъекта, но определяя все технологии и ресурсы, необходимые исследователю для успешной реализации задач каждого этапа. Практическим результатом такого проектирования должна стать подробная дорожная карта диссертационного исследования, которую можно назвать управленческим инструментом исследователя.

Смысл дорожного картирования как инструмента управления – в возможности визуально представить, каким будет сценарий развития объекта картирования. Очевидно, что в нашем случае объектом картирования является процесс диссертационного исследования.

Целью создания дорожных карт является прежде всего анализ и систематизация ресурсов, обеспечивающих принятие управленческих решений в процессе реализации изменений с объектом

картирования. Визуально дорожная карта представляет собой графическую схему, отражающую каждый шаг и ожидаемый результат этого шага, а точки принятия управленческих решений называются узлами карты.

Р. Костофф и Р. Шелер дали образное определение смысла дорожной карты, описывая ее как «инструмент путешественника, который обеспечивает существенное понимание, близость цели, руководство и некоторую степень уверенности в планировании путешествия». Авторы утверждали, что при разработке дорожных карт выявляются четыре главных характеристики этой технологии: **«наглядность, прозрачность, гибкость и вариативность»** [139].

Интерактивность дорожной карты позволяет вносить уточнения и корректировать процесс развития объекта картирования, при этом в процессе создания дорожной карты осуществляется анализ реального уровня потенциала развития объекта, когда четко выявляются потребности в ресурсном обеспечении. Процесс проектирования дорожной карты – это ревизия возможностей и одновременно рисков, дефицитов ресурсного обеспечения проектируемого процесса. Такая ревизия обеспечивает эффективность принимаемых решений, позволяет обнаружить точки рисков на этапе планирования, а не решать внезапно возникающие проблемы в будущем.

Практическая дорожная карта выстраивает во времени основные шаги процесса изменений «от существующего к желаемому», выбирая оптимальные пути как с точки зрения экономики ресурсов, так и с позиции эффективности. Определение дорожной карты, позволяющее «увидеть» ее как схему деятельности, гласит: «...дорожная карта – это наглядное представление пошагового сценария развития определенного объекта» [66].

В процессе дорожного картирования реализуются две основные функции проектного управления:

- 1) прогнозирование будущего путем предвидения и планирования вариантов развития ситуации,
- 2) конструирование будущего через управление развитием ситуации с учетом стратегических целей.

Дорожные карты научного исследования призваны реализовать в первую очередь первую функцию, поэтому в нашем случае результатом работы субъекта проектирования дорожной карты становится план-сценарий, описывающий развитие процесса диссертационного исследования с выделением и акцентированием потенциальных узких мест и определением альтернативных путей реализации этих этапов (приложение 2).

На первом этапе проектирования дорожной карты необходимо четко определить его цель, формулировка которой отражает актуальную потребность в проведении исследования.

Такая цель может быть выявлена на основании праксеологического подхода. В этом случае цель выявляет потребность в научном исследовании для преодоления проблемных ситуаций, противоречий, не позволяющих в реальных педагогических процессах достигать желаемого результата [21]. Если существующие научные знания недостаточны для разработки способов решения возникших проблем, в такой ситуации исследователь решает, что нужно изучить из того, что раньше не было изучено.

Идея исследования и рождается в ответе на этот вопрос, определяя в первом приближении представление о желаемом результате. Таким образом, на первом этапе проектирования дорожной карты проводится работа *по обоснованию актуальности темы исследования* не только на основании выводов из научных публикаций и бесед с представителями науки, но и при обсуждении проблем с представителями практиков-профессионалов – с директорами школ, методистами, педагогами. Этот этап заканчивается описанием проблемы, на решение которой направлен эксперимент, актуальности результатов педагогического эксперимента для образовательного процесса и средств, требуемых для достижения этих результатов.

На рис. 2.7 основные направления исследований в педагогических и образовательных системах определены в соответствии с двумя параметрами: «поиск–внедрение» и «технология–методология».

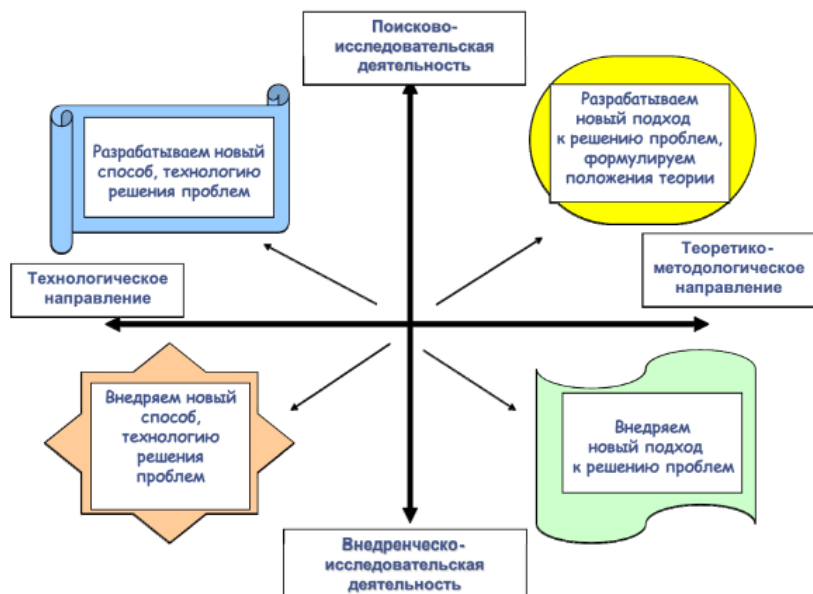


Рис. 2.7. Основные направления исследовательской деятельности в педагогических и образовательных системах

Поисковая работа в исследованиях отличается от внедренческой тем, что результатом поиска доказательства истинности выдвинутых и проверяемых исследователем новых теоретических положений может стать отрицательный результат. Но и внедрение тоже требует исследования: в новых условиях процесс реализации инновации могут сопровождать непредсказуемые эффекты.

Схема на рис. 2.7 помогает конкретизировать направление исследования: если это новый способ действия – ваше направление технологическое, если новые подходы к осмыслению действия – направление методологическое. Например, разработка новых способов диагностики образовательных достижений – это технологическое направление, а вот для исследования новых параметров образовательных достижений требуется разработать положения новой концепции, которую необходимо доказать как новую идею.

На втором этапе проектирования дорожной карты необходимо четко определить границы исследования, уточнить тему исследования, сформировать систему показателей для оценки эксперимента, определить объект исследования – основной процесс, внутри которого будут созданы результаты, предмет исследования – условие, фактор, наиболее сильно влияющие на результат.

Третий этап проектирования дорожной карты исследования посвящается обобщению разработки научного аппарата. Здесь важную роль играет выбор методов исследования, который соответствует не только природе исследуемого процесса и его результатам. Исследователю необходимо определить готовность респондентов к применению выбранных методов исследования, чтобы предупредить возможные негативные последствия. Особенно это важно для проведения исследований в образовательных системах – школах, центрах, колледжах и т.д.

На четвертом этапе планируется сам процесс проведения исследования: проектируются задачи для всех этапов эксперимента (констатирующего, формирующего, обобщающего), уточняются сроки проведения эксперимента с возможностью их коррекции.

И здесь использование праксеологического подхода наряду с научно-теоретическим также необходимо, поскольку, как правило, на этом этапе выявляются возможности в реализации конкретной базы исследования – в каких организациях, на каком уровне образовательной системы района, города, региона и т.д. будет реализовано исследование.

При этом необходимо проанализировать в выбранной базе исследования в первую очередь качество таких групп ресурсов, как кадровые, социально-демографические и морально-этические, – именно эти группы ресурсов могут поддержать или снизить качество педагогического исследования [7].

Пятый этап проектирования дорожной карты исследования посвящается решению самого, пожалуй, сложного вопроса социально-педагогических исследований: по каким критериям будет производиться оценивание изучаемых явлений, объектов, процессов? Необходимо помнить, что выбор критериев качества – са-

мая важная проблема в реализации любой деятельности. Поэтому на данном этапе проектирования дорожной карты исследования необходимо конкретизировать и проверить качество критериев оценки эмпирических данных. Разрабатывая критериальный аппарат для исследования, следует уточнить обязательные характеристики респондентов, их количество, необходимое для получения статистически достоверных результатов.

Ниже кратко перечислены признаки, которым должны удовлетворять критерии оценки эмпирических данных [77]:

1. *Объективность критериев*: характеристики, выбранные для оценивания исследуемого признака, не должны допускать различных толкований.
2. *Адекватность, валидность критериев*: оцениваться должно именно то, что исследователь хочет оценить. Этот критерий оценивания особенно касается ситуаций, когда оцениваются, измеряются уровни развития тех или иных личностных качеств, способностей. Требование к адекватности критериев очень важно для исследований проблем воспитания молодежи.
3. *Нейтральность критерия* по отношению к исследуемым явлениям. Так, при разработке новых ресурсов социализации в двух группах подростков в качестве критерия для сравнения уровень социализации можно использовать, только если мы уверены, что в этих группах реализовывались сходные методы социализации.

Также следует учитывать, насколько полно совокупность критериев описывает все существенные характеристики исследуемого явления, процесса.

Необходимо отметить одну особенность входа субъектов базы исследования в режим эксперимента, которая должна быть учтена при разработке дорожной карты исследования. Это возможность (а иногда необходимость) изменения критериев оценки собственной деятельности работников образовательного учреждения как участников исследования – от педагога и воспитателя до директора. Такие изменения в самооценке для человека входят в число самых сложных изменений в личном менталитете.

В этом случае специально организованные семинары для педагогического коллектива перед началом реализации исследования могут компенсировать недостаток морально-этического ресурса в образовательной организации, выбранной в качестве базы исследования.

К сожалению, не для каждого учреждения организация социально-педагогического эксперимента может стать средством развития. Но зато при соблюдении некоторых условий организации и осуществления сам процесс педагогического исследования становится и стимулом, и средством развития, и даже источником новых параметров и способов диагностики результативности работы образовательной организации.

Ниже приведен краткий перечень условий, выполнение которых обеспечивает оптимальное вхождение любого учреждения в режим педагогического эксперимента:

1. Практически все члены коллектива признают существование проблем, препятствующих реализации учреждения своих целей.
2. Большинство членов коллектива осознают необходимость и возможность позитивных изменений.
3. В учреждении есть группа сотрудников, способных сыграть роль “пионеров”, транслирующих навыки и результаты пилотных проектов для остальных, более традиционно настроенных членов коллектива.
4. Директор и другие члены администрации собственным примером готовы демонстрировать эффективность эксперимента.
5. Образовательное учреждение сотрудничает или готово сотрудничать с исследовательскими кафедрами и факультетами социальных и педагогических институтов» [20].

Порядок перечисления условий отражает важность первых четырех позиций: если первые четыре условия реализованы, то установление связей с наукой – это только вопрос времени и активности администрации учреждения.

Именно поэтому в стратегии развития своего образовательного учреждения современный грамотный директор учитывает

необходимость комплекса условий, если стремится сотрудничать с научными и научно-образовательными организациями в режиме педагогического эксперимента. Так, мотивационные условия могут помочь учителям почувствовать, осознать собственную заинтересованность в планируемом эксперименте. Разработка правовых ресурсов обеспечит защиту респондентов от возможных негативных проявлений реализации эксперимента. Нормативные условия – в формате локальных актов – обеспечивают уровень договорных отношений при предъявлении системы требований к участникам эксперимента.

Таким образом, педагогические исследования, грамотно проводимые в организациях как средство развития образовательного пространства школы, реализуют управленческую функцию, поскольку все достижения участников исследования становятся достоянием всего коллектива, повышают качество образовательного процесса и его результатов.

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Ответьте на вопросы и выполните задания.

1. Укажите правильный порядок этапов проектирования дорожной карты педагогического исследования:
 - А. Обобщение научного аппарата: выбор методов, оценивание готовности респондентов к участию в исследовании
 - Б. Формулировка темы исследования, определение системы показателей для оценки результатов эксперимента, выделение объекта и предмета исследования
 - В. Проектирование/выбор критериев качества при оценивании изучаемых явлений, объектов, процессов
 - Г. Планирование процесса исследования – проектируются последовательно все этапы эксперимента, определяют примерные сроки реализации этапов с возможностью их коррекции, проводится анализ необходимых ресурсов выбранной базы исследования
 - Д. Определение цели исследования, его актуальности, выделение проблем

2. Кому принадлежит утверждение «Любая наука, изучающая человека, имеет педагогическую составляющую»?

- А. А.С. Макаренко
- Б. Л.С. Выготскому
- В. К.Д. Ушинскому
- Г. В.А. Сухомлинскому

3. Как называется критерий передового опыта, который оценивает сохранение эффективности применения передового опыта при изменении условий?

- А. Транслируемость
- Б. Оптимальность
- В. Результативность
- Г. Стабильность

4. Какая из четырех основных ценностей научной этики нарушается, если результаты крупного, известного ученого подвергаются менее строгой проверке, чем результаты начинающего исследователя?

- А. Универсализм
- Б. Общность
- В. Беспристрастность
- Г. Рациональный скептицизм

5. Что из перечисленного является нарушением этики научной публикации?

- А. Алфавитный порядок расположения фамилий авторов
- Б. Цитирование автором публикации работ своего научного руководителя
- В. Ситуация, когда публикация имеет, согласно выходным данным, восемь или более авторов
- Г. Ситуация, когда в число авторов публикации включен руководитель научного подразделения, обеспечивший материальную базу для исследований, но не участвовавший в самом исследовании

6. Какой характер управления соответствует поисково-исследовательской деятельности?

- А. Эвристически-интуитивный
- Б. Программно-целевой

7. Какие критерии используются для оценки здоровьесберегающего потенциала образовательной среды?

- А. Динамика заболеваемости учеников
- Б. Доступность и качество необходимых ресурсов
- В. Компетентность учителя в области здоровьесбережения
- Г. Все вышеперечисленные характеристики

8. Установите соответствие:

Составляющие коммуникативной компетентности учителя	Подходящий метод исследования для оценки составляющих
1. Знаниевая, когнитивная	А. Оценка педагогической коммуникации методом включенного наблюдения – на уроках, внеурочных мероприятиях
2. Операционально-технологическая	Б. Анализ анкет учащихся, родителей, коллег
3. Позиционно-ценностная	В. Тесты для учителей, содержащие вопросы-ситуации

9. Какие критерии необходимо использовать в исследовании качества экскурсионной деятельности в образовательной организации?

- А. Количество проведенных экскурсий
- Б. Работа учителя с учениками до экскурсии и организация деятельности в процессе экскурсии
- В. Организация деятельности учащихся на этапе анализа и обобщения полученной на экскурсии информации
- Г. Применение полученных на экскурсии знаний в учебном процессе и социально значимой деятельности

10. В каком порядке разрабатывается система критериального оценивания любой характеристики результата исследования?

- А. Описание оптимального уровня выбранного показателя
- Б. Выбор показателей, по которым будет измеряться уровень качества
- В. Выбор характеристики, определяющей качество образовательного процесса или его результата
- Г. Описание уровневых дескрипторов качества выбранного показателя

Задание 2. Установите соответствие:

Направление педагогического исследования	Цель педагогического исследования
1. Технологическое направление поисковой исследовательской деятельности	А. Апробация новых форм организации учебной деятельности
2. Методологическое направление поисковой исследовательской деятельности	Б. Разработка теоретических основ системно-ресурсного подхода как условия управления качеством образовательных систем
3. Технологическое направление внедренческой исследовательской деятельности	В. Внедрение компетентного подхода в систему оценивания качества профессиональной деятельности педагога
4. Методологическое направление внедренческой исследовательской деятельности	Г. Разработка дидактического оснащения для дифференциации и индивидуализации учебного процесса

Задание 3. Прочитайте выдержки из текста введения выпускной квалификационной работы магистранта NN. Используя макет схемы, спроектируйте дорожную карту исследования, которую представил NN своему научному руководителю как план-проспект исследования.

Пример 1

Проблемы педагогического проектирования и профессионального развития являются актуальными в современном образовательном

сообществе. С внедрением Профессионального стандарта педагога педагогическое проектирование будет востребовано за счет того, что педагогам придется использовать проектирование как ресурс своего профессионального развития как для повышения качества образования своих обучающихся, так и для собственного профессионального роста.

В ходе проведенного анализа психолого-педагогической литературы, а также изучения практической стороны проблемы исследования были выделены **следующие противоречия**:

- между повышением требований к профессиональному развитию педагога и недостаточным уровнем разработанности механизмов управления этим развитием в методической системе школы;
- между необходимостью использования эффективных технологий управления ростом профессионального развития педагогов и отсутствием практических рекомендаций по педагогическому проектированию как ресурсу этого развития.

Возникает **проблема**, решение, которой лежит в ответе на вопрос: как использовать педагогическое проектирование в методической работе школы для обеспечения профессионального развития педагога?

Гипотеза исследования: использование педагогического проектирования как управленческого инструмента будет способствовать эффективному профессиональному развитию педагога, если:

- 1) будут проанализированы и определены условия готовности учителя к педагогическому проектированию;
- 2) будут разработаны и предложены рекомендации по использованию педагогического проектирования в качестве ресурса профессионального развития педагога в методической работе школы, что можно будет диагностировать по росту уровня профессиональной компетентности педагогов.

В соответствии с объектом и предметом была определена **цель исследования** – разработать рекомендации по использованию педагогического проектирования в качестве управленческого инструмента.

Объектом диссертационного исследования является процесс профессионального развития педагога в научно-методической

системе школы, а **предметом** – педагогическое проектирование как ресурс профессионального развития педагога во внутришкольной научно-методической системе.

Пример 2

Арт-терапия как одна из инновационных технологий пользуется большой популярностью и у детей, и у взрослых. Арт-терапия имеет явную эффективность в коррекции эмоциональной сферы, реабилитации и адаптации в социальной среде личности с ограничениями здоровья, психическими расстройствами. Однако в системе дополнительного образования не прописаны требования и условия для работы с детьми с ОВЗ, в том числе и с диагнозом «расстройство аутистического спектра» (РАС).

Проведенный анализ публикаций, посвященных организации работы с детьми с ОВЗ в системе дополнительного образования с учетом возможностей арт-терапии, позволил выявить ряд существующих **противоречий** между:

- возможностями использования арт-деятельности как средства психокоррекции нарушений эмоциональных состояний детей и недостаточной разработанностью дидактического потенциала такого подхода;
- востребованностью технологий арт-терапии в практике работы с детьми, имеющими диагноз РАС, и недостаточной методической разработанностью ее использования в работе преподавателей этих учреждений.

Проблема исследования – каковы требования к разработке программ и выбору технологий арт-терапии в учреждениях дополнительного образования художественно-эстетической направленности, способствующих эффективной социализации и коррекции поведения детей с диагнозом РАС?

Объект исследования – образовательный процесс для детей с диагнозом РАС в учреждениях дополнительного образования художественно-эстетической направленности.

Предмет исследования – музыкально-педагогические технологии, обладающие эффективным дидактическим потенциалом в образовательном процессе для детей с РАС.

Цель исследования – разработка методических рекомендаций для преподавателей музыкальных дисциплин при реализации образовательного процесса в общем и дополнительном образовании на основе арт-терапии для детей с диагнозом РАС.

Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что использование арт-терапии ведет к росту и развитию внутренних ресурсов ученика, если:

- будет учтен лучший опыт отечественных и зарубежных специалистов, реализующих технологии арт-терапии;
- выбранные арт-терапевтические приемы будут направлены на позитивные изменения эмоциональной сферы детей с РАС;
- учителя музыкальных дисциплин эффективно реализуют управление качеством учебной и внеучебной деятельности в обучении детей с РАС, используя приемы арт-терапии.

Дорожная карта проектирования педагогического исследования					
	Этап 1, сроки	Этап 2, сроки	Этап 3, сроки	Этап 4, сроки	Этап 5, сроки
Субъекты/ участники					
Результаты каждого этапа	продукт	продукт	продукт	продукт	продукт
Субъекты / участники					

ГЛАВА 3. Представление и защита диссертации

...Университетское образование должно быть основано на самодисциплине и самообразовании в подлинном смысле этого слова.

С.И. Гессен

Изучив эту главу, вы узнаете:

- как проходит процедура предзащиты диссертации;
- каковы специфические особенности подготовки соискателей к защите диссертационных исследований на уровне магистратуры и при выполнении работы на соискание степени кандидата наук;
- какие требования следует соблюдать при подготовке соискателя к защите;
- какие риски возникают при подготовке соискателей в процессе подготовки;
- какие требования предъявляются к выступлению соискателя и по каким критериям;
- как адекватно реагировать на критику;
- каковы требования к оформлению и представлению результатов опытно-экспериментальной работы диссертационного исследования;
- какие законы логики следует учитывать при оформлении и представлении результатов диссертационного исследования.

Это позволит вам:

- удачно подготовиться к процедурам защиты и предзащиты диссертационного исследования;
- грамотно распланировать деятельность соискателя по подготовке к защите;
- минимизировать личностный и физический риски соискателя;
- качественно подготовить диссертационное исследование;
- минимизировать риски при проведении опытно-экспериментальной работы;

- подготовить диссертационное исследование в соответствии с требованиями самостоятельности исследования, отсутствия компилятивности, логической последовательности изложения материала, обоснованности полученных результатов и выводов.

3.1. Требования к оформлению и представлению результатов опытно-экспериментальной работы диссертационного исследования

Знание немногого существенного освобождает от знания многих частных.

Гельвеций

Выполненное исследование важно качественно представить в его логическом построении и оформлении, и здесь работа соискателя значительно увеличивается, так как все проблемы при написании диссертации *полностью должны решаться автором*.

Попробуем немного облегчить это «непростое дело» (А.М. Навиков) с позиции грамотного учета требований к оформлению и представлению результатов опытно-экспериментальной работы диссертационного исследования.

Действительно, для оформления диссертационной работы разработан ряд нормативно закрепленных обязательных требований, отражающий правила построения структуры диссертации и ее содержательного наполнения. Например, требования к оформлению диссертации на соискание научной степени отражены в пункте 30 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук с изменениями и дополнениями от 24 февраля, 7 июня 2021 г., утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093 [96].

При оформлении магистерских диссертаций (выпускных квалификационных работ) в образовательных организациях разрабатываются положения о выпускной квалификационной работе, регламентирующие требования к работе и отражающие правила

подготовки текста с помощью текстового редактора, требования к структуре текста, рекомендуемому объему и др.

При этом общими требованиями ко всем диссертационным исследованиям являются самостоятельность исследования, отсутствие компилятивности, логическая последовательность изложения материала, обоснованность полученных результатов и выводов.

Рассмотрим данные требования подробнее. В рекомендациях авторам требования к *самостоятельности* в преодолении всех сложностей выделяются превыше всего. У соискателей часто возникают в начале написания работы страхи не справиться самостоятельно, что иногда провоцирует на поиск различных путей в решении сложившейся ситуации. Несомненно, навыки изложения мыслей не появляются сразу, но этому нужно и можно научиться.

Пугает соискателей и необходимый объем диссертационного исследования. Как же уменьшить тревожность соискателя и настроиться на продуктивную деятельность?

Одна из первых рекомендаций – тщательное составление плана работы, и не только того плана, который уже сформулирован соискателем в плане-проспекте или индивидуальном плане, а более детализированного, по каждой главе, пункту. Не стоит расстраиваться или упорствовать, если первоначальный план не реализуется в задуманном виде в процессе написания диссертации. Планы можно корректировать, и здесь главным аспектом является то, что *вам, во-первых, будет, что корректировать, а во-вторых, вы не потеряете логику своих действий и вам не придется продумывать каждый раз направление своего исследования.*

Требования к самостоятельности соискателя отражены и в методическом пособии «О плагиате в диссертациях на соискание ученой степени», разработанном ВАК при Министерстве образования и науки РФ, где в разделе 3.3 сказано, что «особое внимание на всех стадиях аттестации научных и научно-педагогических кадров должно уделяться и выяснению вопроса о том, написана ли диссертация соискателем самостоятельно», и уточняется, что «существенное оценочное значение имеет то, насколько соискатель в ходе публичного обсуждения достигнутых им новых

научных результатов и положений, представленных на защиту, свидетельствующих о его личном вкладе в науку, свободно ориентируется в актуальных проблемах, стоящих перед соответствующей отраслью наук» [80].

Таким образом, самостоятельность выполнения диссертационного исследования решает проблемы качественной проработки материала, пустой траты времени научного руководителя на чтение текста, в котором соискатель сам не уверен, дополнительной переработки или переписывания параграфов и глав, снятия напряженности при защите работы, получения удовлетворенности от своей деятельности и, конечно, повышения уверенности в собственных силах.

В современных условиях к *отсутствию компилятивности* предъявляются все бóльшие требования в связи с повышением требований антиплагиата, о чем достаточно подробно написано во второй главе настоящего пособия.

«Компилятивность» в словарях трактуется как составление текста из заимствованных отрывков чужих работ. Следует учесть, что при написании статей выделяют обзорные (компилятивные) статьи, которые важны при комплексном исследовании и анализе трудов ученых, сопоставлении мнений оппонентов, поиске взаимосвязей, которые соискатель может разрабатывать при подготовке диссертации.

Проблемы компилятивности в диссертационных исследованиях не новы, имеют достаточную историю в российской академической культуре, что подтверждается и документами XIX в., в которых министерство поручает при выполнении квалификационных сочинений пользоваться «чистотой языка и правильностью выражения мыслей» [1], но, увы, продолжают встречаться и в современных исследованиях.

Компиляцию, представляемую как научную работу, относят к виду **академического мошенничества**, так как она не обладает научной новизной.

По мнению Н.Н. Губанова, Н.И. Губанова, Е.С. Шориковой, компиляция – это сочинение, не содержащее ссылок на использованные источники. А если нет «ни новизны, ни ссылок

на использованные источники, то это и компиляция, и плагиат». И далее авторы отмечают, что в исследованиях, нацеленных на получение научной новизны, на получение нового знания, компиляции быть не должно, но она допустима в научно-популярной литературе, где автор излагает содержание уже достигнутых результатов научных исследований и их возможностей [29].

Данное обстоятельство подтверждается в методическом пособии Высшей аттестационной комиссии при Минобразования и науки Российской Федерации в пункте 15, которое указывает, что при «использовании в научной работе компиляции с формальной точки зрения соискатель ученой степени не нарушает установленных правил цитирования, однако при этом приращения нового научного знания практически не происходит, а проведение поискового научного исследования фактически имитируется»; и еще один исключительно важный момент указан в данном пункте, что «косвенным признаком грубого использования метода компиляции для проведения поискового исследования выступает ситуация, когда в диссертации параграф заканчивается не выводами, а цитатой либо несколькими абзацами общих рассуждений, имитирующих выводы и обоснование новых научных результатов» [80].

Таким образом, компиляция в диссертационных исследованиях – нежелательное явление и соискателю важно помнить об этом в процессе реализации всей исследовательской работы.

Следующим важным аспектом является **логическая последовательность изложения материала** в диссертационной работе. Важность данного аспекта определяется наличием у соискателей достаточного количества логических ошибок при написании работы. Логические ошибки возникают, как правило, при нарушении логических законов. Из множества законов логики остановимся на основных законах формальной логики: тождества, противоречия, исключении третьего, достаточного основания.

Так, невыполнение **закона тождества** – *в процессе определенного рассуждения всякое понятие и суждение должны быть тождественны сами себе* – приведет соискателя к тому, что в диссертации одно и то же понятие может иметь различные значения, что будет существенной ошибкой исследования.

Следовательно, в процессе написания диссертации всякое понятие не должно менять своего содержания. Следует учитывать корректность при прояснении значений понятий. И еще один важный аспект данного закона, который указывает на то, что нельзя выдавать разные понятия за тождественные.

Часто в диссертационных исследованиях нарушается и **закон противоречия** – *если одно из противоположных суждений истинно, то другое суждение ложно*. Формулировка закона гласит, что два противоположных высказывания об одном и том же предмете в одно и то же время, в одном и том же отношении не могут быть одновременно истинными. Следовательно, если в исследовании соискатель указывает несовместимые суждения, то он нарушает данный закон, а значит, и логику изложения в своей работе.

Закон исключения третьего, утверждающий, что *одно из противоположных суждений должно быть истинным, а другое ложным, а третьего не дано*, также может встречаться в диссертационных исследованиях, когда, например, мы подтверждаем или опровергаем гипотезу исследования.

Закон достаточного основания – *любая мысль должна быть доказана другими мыслями, истинность которых доказана ранее*. Соблюдение данного закона в подтверждении выводов диссертационного исследования проявляется в доказательстве каждого высказанного суждения. Важно, чтобы все суждения соискателя опирались на теоретические положения, истинность которых уже доказана. В качестве достаточных оснований для подтверждения истинной мысли в педагогике могут быть: законы науки, положения теории, материалы, полученные экспериментальным путем.

Таким образом, применение законов логики при написании диссертации позволяет повысить качество работы, сократить время на исправление ошибок, которые могут возникнуть при их несоблюдении, показать высокий уровень научной деятельности соискателя.

Логическая последовательность изложения материала в диссертационной работе должна соблюдаться в раскрытии и обосновании авторских предложений, отражающих новый способ решения проблемы, к которым относят: систему, педагогическую

модель, технологию или метод реализации, педагогический проект. И здесь важно учитывать специфику предлагаемого инструмента или механизма.

Так, например, при построении **модели**, которую Н.О. Яковлева определяет как «отражение характеристик существующей педагогической системы в специально созданном объекте» [134, с. 138], важно соблюдать определенные условия. Для того чтобы объект стал моделью, он должен:

- 1) быть системой;
- 2) находиться в некотором отношении сходства с оригиналом;
- 3) в определенных параметрах отличаться от оригинала;
- 4) в процессе исследования замещать оригинал в определенных отношениях;
- 5) обеспечивать возможность получения нового знания об оригинале в результате исследования.

К разработке модели обычно прибегают в следующих случаях: исследуемый объект представляет сложную систему; требуется упрощение представлений об оригинале; оригинал продукта исследования только в проекте. Чтобы выполнять свои функции, модель должна удовлетворять следующим требованиям: модель должна быть достаточно простой, чтобы, в отличие от оригинала, ее можно было исследовать; модель должна быть подобна оригиналу. Моделирование представляет собой метод, основывающийся на использовании модели в качестве средства изучения явлений и процессов природы.

Так как исследователи достаточно часто прибегают к проектированию моделей в своих исследованиях, то внесем некоторые уточнения.

Модели – это такие аналоги, сходство которых с оригиналом существенно, а различие несущественно [83]. Наиболее распространенными в педагогических исследованиях являются структурно-функциональные и функционально-структурные, организационные, образовательные, процессные, компетентностные, функциональные, математические модели. Н.О. Яковлева и Е.В. Яковлев в результате проведенного исследования опреде-

лили продуктивность построения данных моделей в соответствии с целями исследования [134]:

- *при исследовании проблемы управления образовательной организацией* – организационная, образовательная и компетентностная;
- *при изучении вопросов воспитания и формирования качеств личности* – процессная и структурно-функциональная;
- *при разработке вопросов подготовки к тому или иному виду профессиональной деятельности* – структурно-функциональная, процессная и компетентностная;
- *при изучении проблем повышения эффективности отдельных компонентов процесса образования* – структурно-функциональная, математическая и др. Построение модели должно выполняться с учетом требований, ряд которых указан в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Требования к построению модели

Модели / их разновидности	Требования при создании модели
Структурно-функциональная (рис. 3.1) и функционально-структурная (рис. 3.2)	<p>1. Раскрытие связей между структурными и функциональными характеристиками исследуемого явления с выполняемыми функциями, при полном игнорировании всех остальных характеристик</p>
Компетентностная, знаниевая, профессиограмма, психопрограмма, квалификационная, модель подготовки специалиста, модель специалиста	<p>1. Четко определять предмет и основные результаты труда. 2. Подчеркивать направленность каждого труда в конечном счете на благо конкретного человека. 3. Выделять не отдельные компоненты и стороны профессии, а отыскивать ее целостно в системе характеристик, особо подчеркивая при этом стержневые, приоритетные составляющие. 4. Показывать возможные линии развития человека средствами профессии, динамику психических новообразований в ходе труда, из которых человек может выбрать направление роста с учетом своей индивидуальности. 5. Показывать перспективные изменения в самой профессии. 6. Иметь направленность на решение практических задач. 7. Описывать необходимые некомпенсируемые психологические профессиональные качества, а также психологические свойства человека, которые хотя и отсутствуют у него, но могут быть компенсированы</p>
Организационная (рис. 3.3)	<p>1. Важно давать целостную характеристику управленческого аппарата, обеспечивающего взаимодействие субъектов в условиях организации и разрешение выявленных проблем. 2. Организационная модель должна отражать три аспекта: организационные единицы, координационные механизмы и вытекающую из них управленческую схему. 3. Построенные модели должны носить характер четкой идеализации конкретных аспектов данного развития и представлять собой крайние позиции развития этих аспектов. 4. Пространство, ограниченное данной моделью, должно включать в себя все реальные состояния моделируемых систем. Описание конкретных состояний должно производиться в терминах выделенных моделей</p>

<p>Модели / их разновидности</p>	<p>Требования при создании модели</p>
<p>Образовательная</p>	<p>1. Основными компонентами образовательной модели выделим: 1) основную структуру; 2) содержание курса обучения; 3) организацию учебного курса; 4) групповую организацию обучаемых; 5) управление обучаемыми; 6) тесты и проверки; 7) оценку процесса обучения.</p> <p>2. Образовательная модель должна отражать господствующий подход к образованию в данной стране в конкретный временной период.</p> <p>3. Образовательная концепция должна рассматриваться как внешний фактор, влияющий на развитие образовательной организации и очерчивающий границы его допустимых изменений.</p> <p>4. Модели следует строить, рассматривая их не как застывшие формы, а как промежуточные состояния на пути их эволюции, отражающие пути развития компонентов при переходе от одной модели к другой.</p> <p>5. Построенные модели должны носить характер идеализации отдельных аспектов данного развития и представлять собой крайние позиции. Пространство, ограниченное данными моделями, должно включать в себя все реальные состояния моделируемых систем</p>
<p>Процессная</p>	<p>1. Результатом моделирования процесса является выделение последовательности этапов и установление связей между ними.</p> <p>2. При демонстрации содержания исследуемого процесса в целом, а также его каждого отдельного этапа целесообразно характеризовать: целевые ориентации; содержание и особенности деятельности субъектов; методы, формы и средства работы; показатели эффективности; полученный результат</p>
<p>Функциональная (рис. 3.4)</p>	<p>1. Построение функциональной модели предполагает выделение так называемой основной функции, центрирующей вокруг себя все остальные и устанавливающей логику их реализации.</p> <p>2. Определение основной функции осуществляется исходя из назначения исследуемого феномена и точек зрения, с которых рассматриваются его особенности. Остальные функции по их роли в исследуемом процессе могут быть равнозначными или находиться в сложных иерархических отношениях.</p> <p>3. Схематическое изображение функциональной модели, как правило, ограничивается представлением их названий, указанием основной из них, которая располагается в центре, и установлением межфункциональных связей</p>
<p>Математическая</p>	<p>1. Определение конечных целей моделирования, набора участвующих в модели факторов и показателей, их роли.</p> <p>2. Предмодельный анализ физической сущности изучаемого явления, формирование и формализация априорной информации.</p> <p>3. Собственно моделирование, т.е. вывод общего вида модели.</p> <p>4. Статистический анализ модели, т.е. оценка неизвестных значений, участвующих в описании модели параметров.</p> <p>5. Верификация модели.</p> <p>6. Уточнение модели, в частности, возвращение ко второму этапу</p>

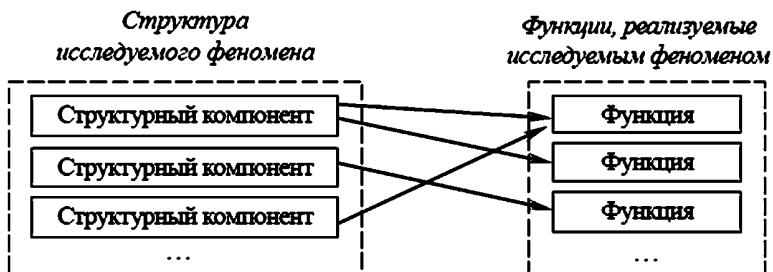


Рис. 3.1. Структурно-функциональная модель

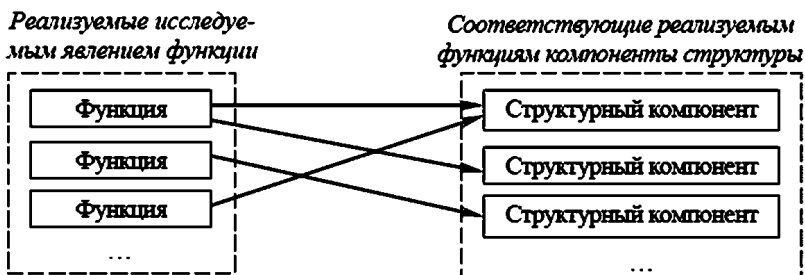


Рис. 3.2. Функционально-структурная модель

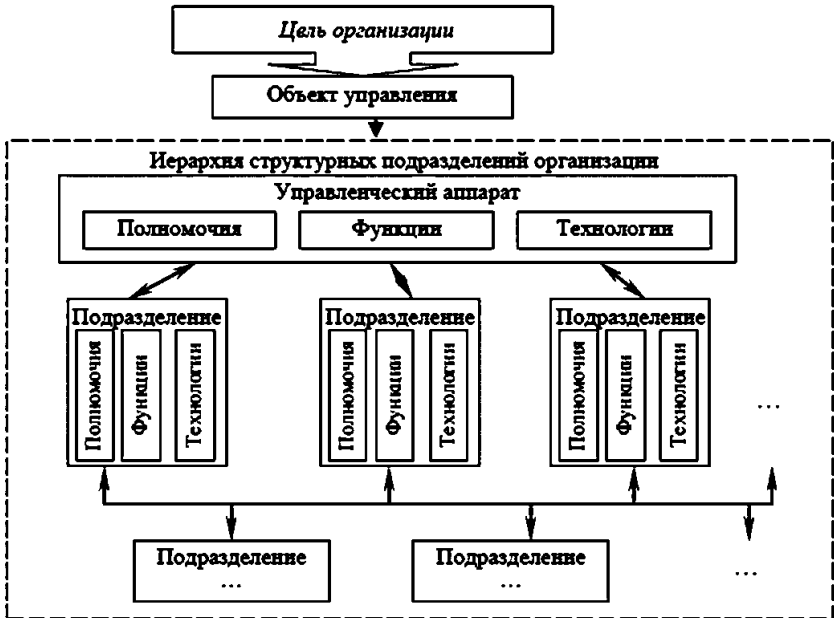


Рис. 3.3. Обобщенная схема организационной модели

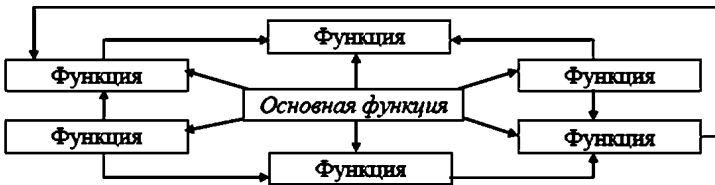


Рис. 3.4. Функциональная модель

Для отображения изучаемых или создаваемых объектов в дидактической многомерной или других технологиях в профессиональной деятельности и дидактическом дизайне могут применяться логико-смысловые модели.

Логико-смысловая модель – конкретная исходная форма реализации визуальных дидактических многомерных инструментов в виде образно-понятийных моделей, содержащих смысловой

и логический компоненты, причем последний выполнен в «солярной» – координатно-матричной форме для размещения понятий и смысловых связей между ними (рис. 3.5 [121]).

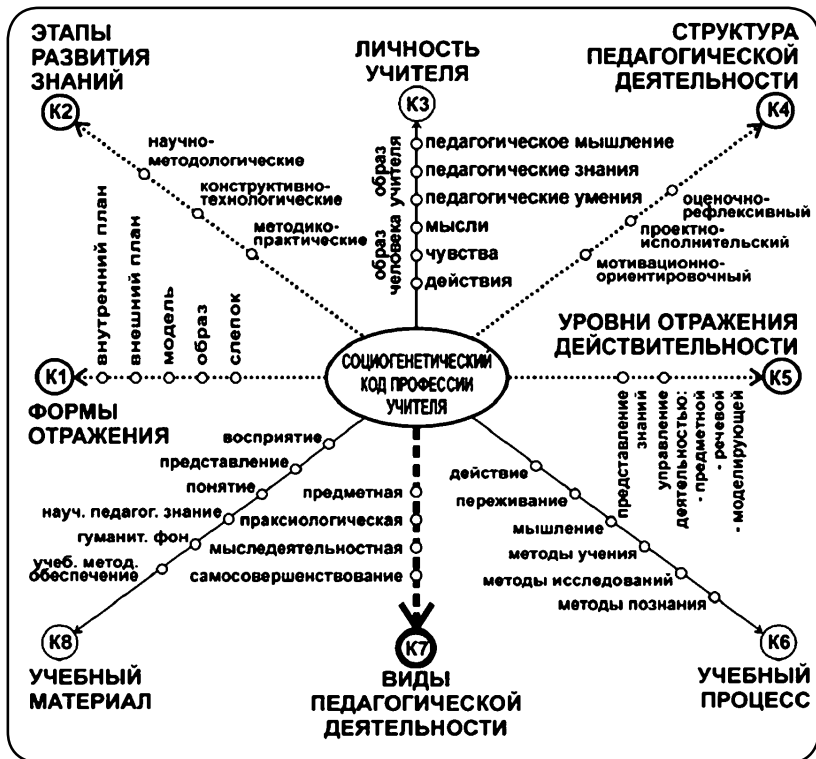


Рис. 3.5. Пример логико-смысловой модели

Метод логико-смыслового моделирования заключается в выделении значимых – смысловых – элементов информации в виде ключевых слов и экспликации (выявлении) отношений между ними, т.е. в представлении информации в виде семантически связанной сети по критерию смысловой близости между элементами информации. Визуально сеть представляется в виде связанного неориентированного графа, где вершины соответствуют высказываниям, а ребра – смысловым связям между ними. По мнению

исследователей, специфика и смысл такой логико-смысловой модели состоит в том, что она отображает явление или объект в концептуальной – целостной – форме, позволяющей осуществлять операциональный анализ данного отображения. То есть семантическая сеть отображает логико-смысловую семантическую конструкцию [121, с. 75].

Разновидностью логико-смысловых моделей является **модель-навигатор**, представляющая собой восьмилучевую систему координат, на которых обозначаются степень или масштабы нового решения, когда каждая координата содержит узловые элементы, обозначающие уровни ее содержания (рис. 3.6 [121]).

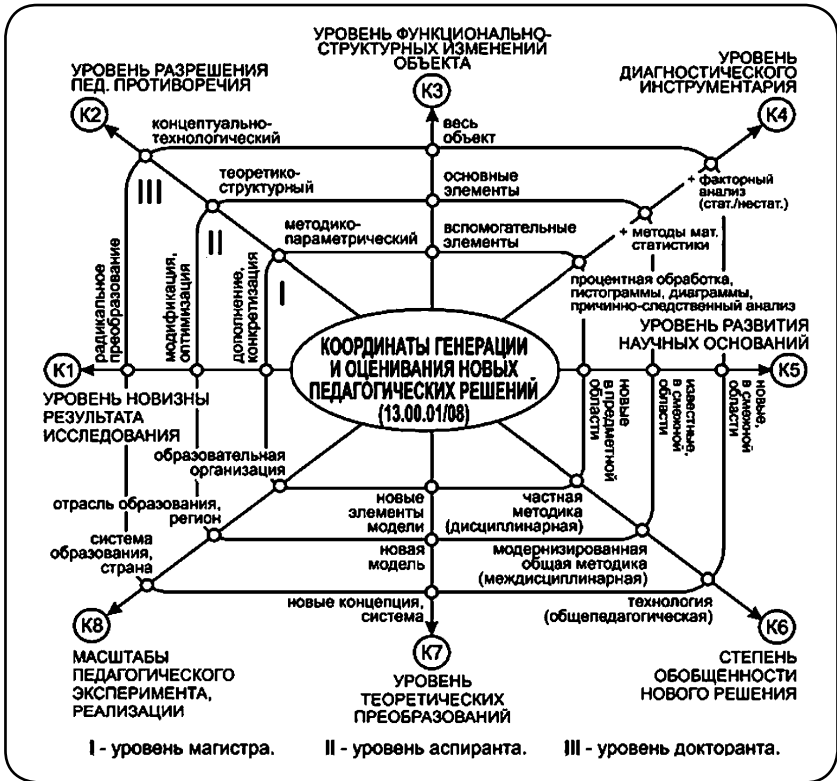


Рис. 3.6. Пример модели-навигатора

Таким образом, при проектировании модели важно учитывать, что в ее основе должно лежать теоретическое обоснование, она структурно и содержательно должна соотноситься с экспериментом, отражать основные направления, формы и методы на которых будет основываться экспериментальное исследование, и, конечно, должна быть *выделена авторская идея*.

При разработке соискателем **педагогической технологии**, представляющей систему технологических единиц, ориентированных на конкретный педагогический результат, важно знать ее признаки, к которым относят (по М.А. Чошанову): диагностичное целеобразование; результативность; экономичность как обеспечение резерва учебного времени; оптимизацию труда педагога в определенные промежутки времени; алгоритмируемость; проектируемость; целостность; управляемость; корректируемость как возможность наличия обратной связи; визуализацию как возможность применения различных средств, использование возможностей ИКТ и др.; гибкость как возможность адаптироваться в новых условиях. Далее следует, как отмечено в учебном пособии «Педагогическое проектирование» под редакцией И.А. Колесниковой [53], достаточно подробно описывающем разработку педагогической технологии, выяснить для себя, о чем пойдет речь:

- для получения *педагогического результата* нужно вести разработку технологии как *продукта (инструмента)*;
- при разработке *процедуры построения педагогического процесса*, модифицированной применительно к конкретным условиям, будет осуществляться разработка *технологии организации процесса*.

Множество диссертационных исследований включает описание и апробацию педагогических условий эффективного функционирования исследуемых явлений. **Педагогические условия** представляют собой совокупность мер педагогического процесса, направленных на повышение его эффективности. Требованиями к выявлению и обоснованию педагогических условий являются следующие:

- осуществлять классификацию с точки зрения характеристик (признаков), существенных для решения теоретической или практической задачи;
- разделять явления по группам в классификации по одному основанию, последовательно и соразмерно (избегая неполноты и излишних членов);
- распределять явления по группам так, чтобы по их месту в классификации можно было судить об их свойствах;
- проводить классификацию таким образом, чтобы ее результат можно было представить в виде таблицы или схемы [134, с. 194].

Реализуя **педагогическое проектирование** (целенаправленную деятельность педагога по созданию проекта), исследователю важно использовать при разработке и представлении проекта средства наглядности, схемы, графики.

Таким образом, грамотно выстроенная логическая последовательность материала позволяет соискателю качественно выполнить исследование.

Следующим аспектом выделена **обоснованность полученных результатов и выводов**.

Написание качественной диссертации соискателем невозможно без проведения на должном уровне экспериментальной работы, обработки и грамотной интерпретации полученных результатов. В научном исследовании авторы приводят множество примеров для обоснованности своих выводов. Достаточность и правильность подбора примеров является показателем качества работы автора, доверия к его выводам и обобщениям. Если для подтверждения обобщения или вывода взяты некомпетентные источники, то выводы могут быть недостоверными. Достаточность количества примеров определяется по тому, типичны они или нет.

Аргументирование как умение доказать свои суждения также помогает соискателю решить задачи в проведении исследования, в представлении и защите своей диссертации. К аргументам с позиции убедительности предъявляются следующие требования [63] (табл. 3.2).

Таблица 3.2

Требования к аргументам с позиции убедительности

Требования к аргументам	Требования к содержанию	Возможные последствия
Требование истинности	В качестве аргументов могут выступать лишь такие положения, истинность которых была доказана или они вообще ни у кого не вызывают сомнения, т.е. аргументы должны быть истинными	«Ложный аргумент», т.е. использование в качестве аргумента несуществующего факта, ссылка на событие, которого не было, указание на несуществующих очевидцев и т.п. «Предвосхищение основания» – это когда истинность аргумента не устанавливается с несомненностью, а только предполагается
Требование автономности	Аргументы должны быть доказаны независимо от тезиса, т.е. должно соблюдаться правило их автономного обоснования	Аргументы должны быть доказаны независимо от тезиса. Иначе сам аргумент надо будет доказывать. Поэтому прежде чем доказывать тезис, следует проверить аргументы
Требование непротиворечивости	Аргументы должны быть непротиворечивы	Если аргументы противоречат друг другу, то автор рискует оказаться некомпетентным в научной работе
Требование достаточности	Аргументы должны быть достаточны	Аргументы, логически не связанные с тезисом и потому не доказывающие его истинность. Это нарушение обозначают фразой: «не вытекает», «не следует». Здесь бывает два вида ошибок. Первая ошибка – недостаточность аргументов, когда отдельными фактами пытаются обосновать очень широкий тезис: обобщение в этом случае всегда будет «слишком поспешным». Вторая ошибка – чрезмерное доказательство. Увеличение числа аргументов, часто приводит к использованию малоубедительных аргументов: «кто много доказывает, тот ничего не доказывает», достоверность аргументов надо понимать не в смысле их количества, а с учетом их весомости и убеждающей силы

Значительную часть диссертационного исследования составляет экспериментальная работа. В диссертациях по педагогике необходимы эксперимент или опытная работа, кроме исследований по истории педагогики, в которых они не являются обязательными. Вопросы организации изучения и обобщения педагогического опыта и проведения педагогического эксперимента описаны в работах В.И. Загвязинского, М.Н. Скаткина, А.М. Новикова и др., и, как отмечает А.М. Новиков, «сомнения и возражения» вызывает не само проведение исследования, а интерпретация его результатов, «применявшиеся критерии оценки и методики статистической обработки данных» [78, с. 56]. И далее ученый отмечает условность результатов опытно-экспериментальной работы: как бы ни выравнивались «начальные условия в контрольных и экспериментальных группах учащихся, как бы ни подбирался “одинаковый” состав педагогов, учащихся, допустим, в эксперименте, педагогический процесс все равно будет иметь личностную обусловленность». Следовательно, для соискателя важно очень ответственно подойти к подбору участников эксперимента, выбору критериев оценки эффективности предполагаемого исследования.

Основными требованиями к выбору критериев, которые должны достаточно полно охватывать все существенные характеристики процесса (явления), являются: объективность, чтобы оценивать однозначно исследуемый признак и не вызывать споров; адекватность (валидность), чтобы было ясно, что именно экспериментатор хочет оценить; нейтральность по отношению к исследуемым объектам.

Критерии подразделяются на качественные и количественные. Исследователи выбирают отдельно каждое или совмещают критерии в зависимости от потребности опытно-экспериментальной работы. Чтобы анализировать объекты (процессы) сначала важно их описать, а для этого следует установить тип шкал. Часто в исследованиях выделяют следующие шкалы: номинальную, порядковую и количественную. Номинальная шкала, нацеленная на различие объектов, использует значения как метки.

Порядковая шкала используется не только для различия объектов, но и для установления порядка между ними. Например,

оценка знаний обучающихся. Количественная шкала отражает изменение величины чего-либо. Шкалы можно преобразовывать: количественную в порядковую и номинальную, порядковую в номинальную. А.М. Новиков выделяет четыре основных класса шкал: **шкала отношений** (оценивает, во сколько раз один измеряемый объект больше (меньше) другого), **шкала интервалов**, **шкала порядка** или **шкала рангов** (упорядочивает расположение объектов), **шкала наименований** (отличие одного объекта от другого). Установление достоверности различий между результатами каких-либо воздействий в контрольных и экспериментальных группах обеспечивают статистические методы обработки результатов (табл. 3.3 [78]). В современных условиях широко распространены компьютерные программы, например Statistica, различные сайты, на которых обрабатываются результаты исследований. Обычно в педагогических исследованиях принимается достаточным 95%-й уровень достоверности различий.

Таблица 3.3

Задачи анализа экспериментальных данных

Задача	Метод
Описание данных	Описательная статистика, определение необходимого объема выборки
Изучение сходства/различий	Статистические критерии: Крамера–Уэлча, Вилкоксона–Манна–Уитни, χ^2 , Фишера
Исследование зависимостей	Корреляционный анализ, дисперсионный анализ, регрессионный анализ
Снижение размерности	Факторный анализ, метод главных компонент
Классификация	Дискриминантный анализ, кластерный анализ, группировка

Для педагогических исследований при выполнении анализа, если применяются точно и объективно измеряемые оценки для проверки статистической достоверности применяются t -критерий Стьюдента (табл. 3.4) или F -критерий Фишера.

Таблица 3.4

Алгоритм работы с методом t -критерия Стьюдента

Шаги	Содержание	Пояснение
1	Проверка подгрупп количественной шкалы на нормальность	–
2	Если данные в обеих подгруппах распределены нормально, проверка однородности дисперсий подгрупп	Если дисперсии оказались однородными, интерпретируем уровень значимости t -критерия Стьюдента (p). Если $p < 0,05$, то фактор влияет на отклик, иначе – нет. Например, если дисперсии однородны и p t -критерия равен 0,000, что меньше 0,05, значит, фактор влияет на отклик, т.е. различие между первым и вторым значением статистически значимо
3	Если дисперсии однородны, то расчет и интерпретация уровня значимости t -критерия Стьюдента. Иначе метод неприменим и следует использовать U -критерий Манна–Уитни	–
4	Если различия статистически значимы, то расчет и сравнение средних значений количественной шкалы по подгруппам	Если различие обнаружено, следует установить его величину

Если нет уверенности в распределении данных, то используется метод χ^2 Пирсона. Данный метод позволяет ответить на вопрос, влияет ли одно номинальное многоуровневое значение (фактор) на полученное другое (отклик). При применении данного метода строятся таблицы фактических частот и проводится сравнение. Если уровень значимости меньше, 0,05, то фактор влияет на отклик.

Алгоритм работы с методом:

1. Построение круговых диаграмм.
2. Расчет критерия χ^2 для всех групп в целом.
3. Анализ применимости критерия (фильтр).
4. Расчет критерия χ^2 для пар [129].

Также могут быть использованы непараметрические критерии: критерий Уилкоксона–Манна–Уитни, Колмогорова–Смирнова и др.

Но по сравнению с F -, t -критериями, методом χ^2 эти критерии очень малочувствительны, для установления достоверности различий по ним необходимы большие объемы выборок. Данные методы рассматривают влияние фактора на отклик (неважно, что будет фактором, что – откликом), результаты которых желательно представлять в графической форме, наглядность и понятность которых очевидны. Для данной группы методов p интерпретируется следующим образом; если $p < 0,05$, то фактор существенно влияет на отклик, т.е. влияние обнаружено; если $p > 0,05$, то фактор несущественно влияет на отклик, т.е. можно говорить об отсутствии влияния. С математической точки зрения оценка p есть проверка гипотезы, но об отсутствии влияния фактора на отклик.

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Проверьте статистическую значимость полученных показателей при расчете методом t -критерий Стьюдента по предложенным данным или используя предложенный вариант на основании сформулированной гипотезы (положительного влияния предложенных инструментов на формирование компетенции) и вычисления статистических показателей (среднего арифметического, дисперсии, среднего квадратического отклонения, коэффициента вариации). Для расчета можно использовать формулы пошаговой инструкции, или инструменты онлайн-расчета, или пакет программных инструментов Statistica. Сделайте выводы.

Таблица для определения достоверности различий между средними значениями показателей в экспериментальных и контрольных группах с использованием t -критерия Стьюдента (пример)

	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
	1–7	8–13	14–20	1–7	8–13	14–20
Уровни мотивационного компонента	1–7	8–13	14–20	1–7	8–13	14–20
Середина интервала	4	10,5	17	4	10,5	17
Количество человек	0	78	63	0	64	87
Уровни когнитивного компонента	19–27	28–36	37–45	19–27	28–36	37–45

Окончание таблицы

	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
	Середина интервала	23	32	41	23	32
Количество человек	4	74	63	3	64	84
Уровни технологического компонента	1–9	10–16	17–23	1–9	10–16	17–23
Середина интервала	5	13	20	5	13	20
Количество человек	9	69	63	0	67	84
Уровни коммуникативного компонента	1–20	21–39	40–60	1–20	21–39	40–60
Середина интервала	10,5	30	50	10,5	30	50
Количество человек	4	79	58	4	68	79
Уровни нормативно- этического компонента	1–9	10–19	20–29	1–9	10–19	20–29
Середина интервала	5	14,5	24,5	5	14,5	24,5
Количество человек	5	68	68	1	64	86
Уровни рефлексивного компонента	0–6	7–12	13–17	0–6	7–12	13–17
Середина интервала	3	9,5	15	3	9,5	15
Количество человек	3	75	63	2	60	89
Средний уровень сформированности компетенции (%)	2,9	52,4	44,7	1,1	42,7	56,2

Проверку на основе вычисления статистических показателей среднего арифметического, дисперсии, среднего квадратического отклонения и коэффициента вариации можно осуществлять по следующему алгоритму:

1. Вычислить x – среднее арифметическое компонентов контрольных и экспериментальных групп.

$$x = \frac{\sum_{i=1}^m x_i \times n_i}{\sum n_i},$$

где x_i – середина интервалов, а n_i – количество человек входящих в соответствующих интервал.

2. Вычислить дисперсию второго вариационного ряда, которая показывает среднее арифметическое квадратов отклонений вариантов от их среднего арифметического:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x_i^2 \times n_i - x^2}{\sum n_i}.$$

3. Вычислить среднее квадратическое отклонение, которое показывает отклонение признаков от среднего значения в большую или меньшую сторону:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}.$$

4. Для определения фактического значения статистики t -критерия рассчитывается $t_{\text{фак}}$:

$$t_{\text{фак}} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}.$$

Критическое значение t -статистики находится из условия, т.е. $t_{\text{кр}} = 1 - 2 \times 0,05 = 0,9$. Согласно табличному значению, на уровне значимости 5% $t_{\text{кр}} = t_{0,9} = 1,64$. Сравните фактически наблюдаемое значение $t_{\text{фак}}$ с критическим значением $t_{\text{кр}}$. Если получите, что $t_{\text{фак}} > t_{\text{кр}}$, то делается вывод, что положения гипотезы подтверждаются.

5. Рассчитайте коэффициент вариации:

$$\bar{P} = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\%.$$

Коэффициент вариации характеризует разброс значений признака вокруг средней величины. Он свидетельствует об имеющейся однородности рассматриваемой совокупности. Чем больше его величина, тем больше разброс значений признака вокруг средней величины, тем менее однородна совокупность по составу. Принято считать, что если значение коэффициента вариации меньше 33%, то совокупность является однородной.

По рассмотренному выше алгоритму можно рассчитать основные показатели по каждому исследуемому компоненту в контрольных и экспериментальных группах. На основе расчета t -критерия выявляется статистическая значимость полученных показателей.

3.2. Предварительное рассмотрение диссертации по месту выполнения и в диссертационном совете

Выполненную научно-исследовательскую работу, подготовленную автором к публичной защите, представляют по месту выполнения для предварительного рассмотрения. Как отмечает А.М. Новиков, пока шел процесс написания диссертации, «вы делали то, что сами хотели. Теперь вы должны будете дорабатывать и исправлять работу так, как будут считать необходимым другие» [76, с. 82]. И далее А.М. Новиков справедливо указывает, что начинается психологически непростой для автора этап.

Практика показывает, что успешно пройти обсуждения результатов исследования с первого раза удастся не всем, гораздо чаще наблюдается ситуация, когда работа проходит рассмотрение несколько раз. Следовательно, нацеливая себя на продуктивную и результативную работу, следует быть готовым к ряду аспектов, способных оказать значительное влияние на ваше психологическое состояние, качество вашей деятельности, выстраивание взаимодействия со всеми, кто будет принимать участие в рассмотрении работы соискателя. Рассмотрим подробнее некоторые особенности данного этапа подготовки диссертации к предварительному обсуждению.

Одним из первых моментов в рекомендациях авторам выделяют умение адекватно реагировать на критику. Необходимость правильной реакции на критику определяется в первую очередь тем, что, с одной стороны, критика может быть стимулом к развитию, с другой – критика может разрушить мотивацию. При этом как один из видов критики выделяется научная критика, оценивающая результаты научных исследований исходя из того, что научные исследования требуют объективности и доказательности.

Отметим, что критика бывает конструктивной – направленной на исправление недостатков в вашей работе – и неконструктивной, целью которой является вызов у вас отрицательных эмоций. Конструктивная критика проявляется в корректной оценке действий и результатов деятельности соискателя, разъяснении дальнейших действий для исправления замечаний.

Деструктивная критика направлена на вывод человека из состояния равновесия под действием эмоций. У соискателя под воздействием деструктивной критики могут включиться естественные механизмы психологической защиты. Эти механизмы способны существенно повлиять на эмоциональное состояние соискателя, так как могут мешать восприятию информации и, следовательно, проявлению адекватной реакции соискателя на замечания. Важным для соискателя является наличие и степень доверия к человеку, который критикует. Если критикует человек, мнение которого важно для критикуемого, то при осуждении может сильно пострадать чувство уверенности у соискателя. При защите от деструктивной критики иногда прибегают к шутке, самоиронии.

Одним из приемов защиты от деструктивной критики является использование этической защиты – игнорирование нападок или отсрочка реакции. «Позвольте вернуться к этому вопросу позднее...» [44].

Правильное восприятие критики соискателем проявляется:

- в уважительном отношении к критикуемому посредством обусловленных этикетом норм;
- в способности адекватно понять и принять критические замечания, внимательно слушая, сосредоточиться на реальной проблеме, а не на отрицательной эмоции;
- в понимании того, что, если вас критикуют, значит, верят в ваши возможности поправить работу;
- в способности дослушать замечания до конца, повторить ключевые слова собеседника, задать при необходимости умеренное количество простых вопросов;
- в осознании того, что критика полезна, так как дает повод для размышлений, может стать ориентиром для самосовершенствования, позволяет увидеть истинное отношение к вам критикующего;
- в умении сохранять внутреннее спокойствие, уверенность соискателя в себе и в своих действиях, тогда необоснованная критика задевает меньше.

Конструктивное реагирование на критику предполагает разделение критических замечаний на три категории: замечания,

направленные на выполнение требований, формулируемых официальными документами ВАК; замечания, касающиеся формы представления результатов; прочие замечания [4]. Замечания первой категории обязательны к выполнению. Замечания других категорий, могут быть предметом дискуссий.

Следующим моментом является прохождение процедуры предварительного рассмотрения диссертации, которая, «как правило, оставляет тяжелый осадок у обсуждаемого» (А.М. Новиков). Надежда соискателя на то, что его будут хвалить за большой проделанный труд и проведенную экспериментальную работу, исчезает при множестве замечаний. Высказывание замечаний соискателю может привести к появлению чувства неуверенности; как утверждает А.М. Новиков, данный психологический барьер проходят почти все.

Учитывая, что диссертация представляет прежде всего квалификационную работу, показывающую научно-практический уровень подготовки соискателя, при представлении ее на рассмотрение по месту выполнения работы (кафедра, лаборатория) следует выполнить ряд требований, к которым относят: наличие научных работ, в которых опубликованы результаты диссертационного исследования; первичные документы, отражающие процесс экспериментальной или опытной работы; отзыв организации, где выполнялась экспериментальная или опытная работа, или акт о внедрении.

Обсуждение диссертации по месту ее выполнения считается правоммерным, если в заседании участвовали необходимое количество докторов наук по профилю научной специальности. Предварительное рассмотрение диссертации и степени ее соответствия предъявляемым требованиям осуществляется на заседании кафедры с последующим утверждением принятого решения. Результаты решения заседания кафедры оформляются протоколом.

В образовательной организации в локально-нормативных актах обычно прописан порядок предварительного рассмотрения диссертационных работ и выдачи экспертного заключения организации по рассмотренной диссертации, которое разрабатывается в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней.

Так в МПГУ в настоящее время действует Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, в котором определено, что для аспирантов, заканчивающих обучение, проводится первое обсуждение научно-квалификационной работы на кафедре, положительное прохождение которого позволяет аспиранту выходить на повторное, расширенное заседание кафедры [95]. Для прохождения предзащиты соискатель ученой степени представляет на рассмотрение рабочей группы следующие документы:

- текст диссертации – один экземпляр;
- электронную версию диссертации для прохождения проверки на заимствования или протокол проверки научно-квалификационной работы (диссертации);
- копии опубликованных работ по теме диссертационного исследования (обложка журнала, содержание, страницы с текстом статьи, информация об авторах);
- раздаточный и/или иллюстрационный материал (при наличии);
- отзыв научного руководителя с подписью руководителя;
- проект заключения кафедры.

Порядок проведения предзащиты диссертации на заседании кафедры содержит ряд процедур:

- представление соискателя членам кафедры. Председательствующий на заседании объявляет об обсуждении диссертации; представляет соискателя, называя фамилию, имя, отчество; называет тему диссертации, фамилию научного руководителя (консультанта), рецензентов; определяет регламент заседания и предоставляет слово соискателю для изложения основных положений диссертации;
- доклад соискателя об основных положениях, выводах и результатах исследования в пределах 10 минут;
- вопросы соискателю по теме выполненного диссертационного исследования;
- ответы соискателя на заданные членами кафедры вопросы;

- выступление научного руководителя, включающее оценку проделанной соискателем работы и его личного вклада в решение поставленных задач, характеристику научного потенциала и личности соискателя. Научный руководитель (консультант) высказывает свое мнение о целесообразности представления диссертации для защиты в диссертационный совет;
- рецензенты сообщают результаты экспертизы диссертационного исследования и заключение о возможности представления работы в диссертационный совет для защиты;
- обсуждение членами кафедры результатов представленного диссертационного исследования. В ходе обсуждения выступающие высказывают свое мнение по диссертации, при необходимости вносят поправки в представленный соискателем проект заключения кафедры;
- заключительное слово соискателя по пояснению дискуссионных моментов;
- голосование, проводимое в открытой форме, по результатам проведенного заседания;
- принятие решения простым большинством голосов о рекомендации к представлению в диссертационный совет или направлению на доработку;
- рассмотрение и утверждение проекта заключения кафедры в случае рекомендации к представлению работы в диссертационный совет.

Соискателю ученой степени кандидата наук вручается выписка из протокола заседания, подписанная руководителем кафедры, лаборатории, утвержденная руководителем организации и скрепленная печатью. Далее соискателя не позднее двух месяцев со дня представления для экспертизы диссертации выдается заключение.

Следующим этапом является представление диссертации в диссертационный совет на предварительное рассмотрение. Диссертационный совет принимает диссертацию, оформленную в соответствии с требованиями пункта 9 Положения о порядке присуждения научным и научно-педагогическим

работникам ученых степеней и присвоения научным работникам ученых званий (прил. 5, 6, 8).

Предварительная защита выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций) является процедурой, результатом которой становится рекомендация диссертаций к защите или доработке. Подготовка и защита магистерской диссертации является обязательным компонентом учебного плана магистерской программы, а процедура предварительной защиты магистерских диссертаций проводится в четвертом семестре магистратуры и может проводиться по инициативе руководителя магистерской программы, с назначением предзащиты магистерских диссертаций на выпускающей кафедре с назначением комиссии по предзащите в рамках или научно-исследовательской практики, или научно-исследовательских семинаров. При назначении процедуры предварительной защиты (предзащиты), устанавливаемой заведующим кафедрой, определяются день, место, время, распоряжением по кафедре назначается состав комиссии, в который входят: председатель комиссии, как правило, руководитель магистерской программы; представители кафедры (рекомендуется привлекать на предзащиту профессоров или доцентов кафедры); научный руководитель; магистрант, подготовивший магистерскую диссертацию; секретарь комиссии.

Комиссия по предзащите на основании результатов предварительной защиты принимает решение о готовности работ к защите и оформляет протокол.

Основанием допуска к предварительной защите магистерской диссертации является полная готовность текста диссертации (наличие основной части диссертации, вступления, заключения, списка литературы, наличие приложений, если необходимость этого вытекает из содержания диссертации) [10].

Таким образом, предварительное рассмотрение результатов диссертационного исследования позволяет соискателям приобрести опыт выступления, обоснованной защиты своей точки зрения, оптимальной реакции на мнение других людей, адекватного реагирования на замечания и предложения в адрес своей работы.

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Используя модель Томаса Дюрана, в которой выделены уровни компетенции, определите свой уровень владения компетенцией. При несоответствии желаемого уровня владения действительному разработайте план действий по повышению уровня компетентности.

Уровни компетенции (по Томасу Дюрану)

Уровень	Интерпретация
Данные	Я имею доступ к внешней информации
Информация	Я знаю, я выучил, я выяснил
Знание	Я структурировал информацию и интегрировал ее с базой данных. Я могу объяснить кому-то другому
Навыки	Я <i>могу</i> это делать
Ноу-хау	Я <i>знаю</i> , как это делать, я <i>могу</i> это делать, и я могу <i>показать</i> кому-то еще, как это делать
Компетенция	Я <i>лучше других</i> способен объяснить, <i>что</i> делать и <i>как</i> это делать (знания), и также способен <i>лучше других</i> делать это (ноу-хау)
Опыт (мудрость)	Я <i>эксперт</i> в том, <i>как</i> это делать, а также в понимании того, <i>что</i> делать и <i>почему</i> это надо делать, а также в <i>объяснении</i> того, как это сделать

3.3. Защита диссертации, проблемы рисков и ответственности субъектов научной коммуникации

После прохождения процедуры предварительного рассмотрения диссертации по месту выполнения и в диссертационном совете и завершения заключительного оформления текста с учетом высказанных замечаний исследование направляется научному руководителю для принятия решения о допуске к защите.

Далее диссертационное исследование направляется на обязательное рецензирование. При этом обычно для магистерских диссертаций достаточно одной рецензии, требования к которой прописываются в положениях вуза о защите выпускных квалификационных работ.

Например, в Положении о выпускной квалификационной работе по образовательным программа высшего образования –

программам бакалавриата, программам магистратуры (утв. приказом от 22 февраля 2019 г. № 171) МПГУ [94] в пункте 7.11 указано, что «для проведения рецензирования ВКР (при наличии процедуры рецензирования) направляется Университетом одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками той же кафедры, на которой выполнялась ВКР». В пункте 7.12 того же Положения выделено, что «если ВКР имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам».

Наличие большого количества рецензий может быть, если для этого есть весомые основания, среди которых выделение новизны исследования или особого интеллектуального продукта исследователя. В.П. Симонов описал основные виды интеллектуального продукта, представленные в табл. 3.5.

Таблица 3.5

**Структура и основные виды интеллектуального продукта
(по В.П. Симонову)**

Уровень	Виды интеллектуального продукта
<i>Возможные открытия</i>	
Первый (высший)	Закон
Второй	Закономерность, принципы
Третий	Факт, эффект, явление
<i>Теоретические разработки</i>	
Четвертый	Идея, гипотеза, концепция, теория
Пятый	Формула, прогноз, свойства, упорядоченность (суммативная система)
Шестой	Изобретение, модель, проект
Седьмой	Новое решение, методика, алгоритм (программа)
<i>Практические результаты</i>	
Восьмой	Устройство, технология, способы
Девятый	Рецепт (состав), услуга

Также в Положении уточняется, что наличие отрицательной рецензии не является основанием для отстранения от защиты. Для аспирантов процедура экспертизы диссертаций существенно отличается от рецензирования магистерской работы. Здесь

основным является Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, соискание ученой степени доктора наук (с изменениями и дополнениями), в котором определена процедура получения заключения диссертационного совета с обоснованием возможности или невозможности приема диссертации к защите и на основании данного заключения выносятся решение о приеме или об отказе в приеме диссертации к защите [96].

Решение диссертационного совета о приеме или об отказе в приеме диссертации к защите размещается в течение пяти дней со дня проведения заседания диссертационного совета, на котором было принято соответствующее решение, на сайте организации и в Единой информационной системе. При принятии диссертации к защите диссертационным советом выполняются последовательно шаги, подробно прописанные в пункте 33 указанного Положения.

Для более полного планирования процесса подготовки диссертации к защите соискателям рекомендуется ориентироваться на предельно допустимые сроки по выполнению необходимых работ после принятия диссертации к защите, представленные в табл. 3.6 и 3.7.

Таблица 3.6

Предельно допустимые сроки выполнения соискателем необходимых работ после принятия диссертации к защите на соискание степени кандидата наук

№	Основные этапы	Предельно допустимые сроки до защиты
1	Передача комплекта документов в отдел, отвечающий за работу с диссертационными советами	2 месяца и 5 рабочих дней
2	Размещение объявления о защите диссертации на сайте ВАК Минобрнауки России и на официальном сайте МПГУ	В течение 5 дней после приема диссертации
3	Получение разрешения на печать автореферата	1 месяц
4	Передача диссертации и двух экземпляров автореферата в библиотеку МПГУ	2 месяца

Окончание табл. 3.6

№	Основные этапы	Предельно допустимые сроки до защиты
5	Передача оригиналов отзывов оппонентов, ведущей организации в диссертационный совет	До 15 дней до защиты
6	Рассылка авторефератов диссертации	1 месяц
7	Получение оригиналов отзывов на автореферат	До дня защиты
8	Размещение на официальном сайте МПГУ отзывов ведущей организации и оппонентов	1 месяц
9	Получение копии заключения диссертационного совета	3 дня
10	Размещение на официальном сайте МПГУ результатов защиты	5 рабочих дней
11	Размещение заключения диссертационного совета на официальном сайте МПГУ	В течение 2 дней оформляется заключение и передается для размещения на сайт

Таблица 3.7

**Предельно допустимые сроки выполнения магистрантом
необходимых действий после допуска к защите**

№	Основные этапы	Предельно допустимые сроки до защиты
1	Представление магистрантом окончательного варианта ВКР руководителю	1 месяц
2	Ознакомление магистранта с отзывом и рецензией	5 календарных дней
3	Проверка текстов ВКР ИС Антиплагиат на объем заимствования	Устанавливает кафедра
4	Оформление разрешения текстов ВКР в информационных системах МПГУ	3 календарных дня
5	Размещение текста ВКР в ЭБС	5 календарных дней
6	Передача ВКР, отзыва, рецензии в ГЭК	2 дня

Когда все необходимые процедуры по подготовке к защите соблюдены, соискатели выходят на один из самых важных и ответственных этапов – защиту диссертации. Защита диссертации проходит по особой процедуре, которую соискатель должен знать заранее, чтобы минимизировать возникновение нежелательных проблем и волнений. Следовательно, важно достаточно внима-

тельно изучить положения, в которых подробно прописана процедура защиты как в магистратуре, так и при защите на соискание ученой степени кандидата наук.

Защита диссертационного исследования проводится на открытом заседании. Время защиты объявляется заранее. На защиту приглашаются научные руководители, рецензенты и все желающие. Заседание государственной аттестационной комиссии по защите ВКР (магистерской диссертации) и диссертационного совета по присвоению научной степени считается легитимным, если на нем присутствуют более 75% членов комиссии. Особое внимание на защите уделяется сообщению соискателя. Как отмечает Л.И. Байбородова, по сложившейся традиции соискатель говорит о себе во множественном числе – «мы» и уточняет, что множественность означает, что соискатель говорит не только о себе, но и о научном руководителе, и, возможно, о тех коллегах, которые причастны к организации исследовательской деятельности соискателя.

В докладе соискателя важно убедительно представить результаты исследования, обязательно показать свой вклад в разработку проблемы. В общем виде защита представляется как заслушивание доклада соискателя, ответы соискателя на вопросы членов комиссии (диссертационного совета), после зачитывания рецензий и отзывов (оппонентов, ведущей организации и научного руководителя) заслушиваются ответы соискателя на замечания научного руководителя, рецензента (оппонентов, ведущей организации). Важно учитывать, что на процедуре защиты соискатель выступает по заранее заготовленному и тщательно отрепетированному тексту (докладу). При защите в обязательном порядке учитывается уровень речевой культуры соискателя и соответствие ряду критериев.

Критериями при оценивании доклада соискателя на защите диссертационного исследования являются:

- логика построения доклада;
- аргументированность и обоснованность ответов на вопросы;
- отражение актуальности выбранной темы;
- обоснованность положений, выносимых на защиту;

- раскрытие научной новизны результатов диссертационного исследования;
- умение отвечать на сложные вопросы;
- адекватная реакция на критику.

Ответы на вопросы – это один из ответственных моментов для соискателя. У А.М. Новикова выделено три группы вопросов, задаваемых соискателю, к которым он отнес:

- 1) вопросы, задаваемые с целью уточнения научных позиций соискателя, определения понятий и др.;
- 2) вопросы, вызванные неудовлетворенностью членов совета от чтения автореферата соискателя;
- 3) вопросы, задаваемые с целью поддержать соискателя, дать возможность продемонстрировать его сильные стороны [76, с. 88].

Опираясь на предложенное распределение вопросов, важно достаточно серьезно подготовиться к этой части защиты.

Также соискатель отвечает на замечания рецензентов/оппонентов, которые обычно присутствуют в отзывах/рецензиях, выражающих в письменной форме мнение о работе соискателя. Развернутые ответы на замечания рецензентов/оппонентов, отзыв ведущей организации нужно подготовить заранее. Один из ответственных моментов – это ответы на вопросы и замечания, высказанные в процессе свободной дискуссии. Вопросы могут задавать как члены диссертационного совета, так и присутствующие в зале. Здесь важно не терять самообладания, стараться не впадать в панику.

В пособиях и рекомендациях, посвященных защите диссертационных исследований, дано множество рекомендаций соискателям, как выстраивать защиту и ответы на вопросы. Попробуем скомпилировать (собрать сведения из разных источников и составить из них нечто целое), по нашему мнению, самые важные:

- нельзя раздражаться, отвечать следует уважительно, и, даже если какой-то вопрос задан повторно, не говорить «мы уже об этом сказали», а попытаться спокойно ответить на вопрос другими словами, построить ответ по-другому (А.М. Новиков) [76, с. 88];

- при построении выступления наиболее выигрышные с точки зрения научной новизны и практической значимости результаты следует освещать в первую очередь и подробно, а второстепенные можно только упомянуть вскользь. Необходимо продумать каждый тезис своего выступления с позиции того, не вызовет ли он у аудитории вопросы, обстоятельный и исчерпывающий ответ на которые магистрант не в состоянии дать [69];
- речь должна быть ясной, уверенной, выразительной. Если соискатель говорит торопливо, проглатывая слова или очень тихо и невнятно, то качество выступления от этого резко снижается. При ответе на вопросы нужно касаться только существа дела, соискателю стоит проявлять скромность в оценке своих научных результатов и тактичность к задающим вопросы (Ф.А. Кузин) [62, с. 87–88];
- при защите не стоит рассчитывать на помощь научного руководителя, так как он не имеет права вмешиваться в ход защиты [25];
- можно выучить доклад, что в настоящее время часто практикуется, но не исключено, что во время доклада можно растеряться. Поэтому важно обязательно иметь текст доклада под рукой, напечатанный удобным шрифтом, и если доклад сопровождается наглядными средствами, то важно предусмотреть резерв времени для их пояснения;
- постарайтесь построить основную часть доклада на защите таким образом, чтобы убедить членов комиссии в том, что избранный вами практический путь решения проблемы единственно верный;
- избегайте пространных цитат, используя объем текста прежде всего для того, чтобы в первую очередь донести до аудитории свои выводы и суждения;
- импровизация на защите допустима, но важно помнить, что она должна быть осуществлена на основании глубокого знания предмета обсуждения.

Завершающим выступлением соискателя является заключительное слово. Обычно в выступление включают слова благодарности

всем, кому считаете нужным, в том числе и тем, кто сделал вам замечания, «которые вы обязательно учтете в дальнейшей работе» (А.М. Новиков).

Защита диссертационной работы является серьезным испытанием, а значит, важно быть к ней готовым психологическим. Психологическая готовность соискателя к защите подразумевает определенный эмоциональный настрой, внутреннюю психологическую настроенность на определенное поведение, ориентированность на целесообразные действия.

Среди рекомендаций соискателям выделим следующие: готовьтесь к защите системно; не создавайте сверхнапряжения; соблюдайте режим сна; постарайтесь не принимать участия в конфликтных ситуациях; используйте техники саморегуляции при повышении стрессового фактора; настраивайтесь на то, что на защите к вам все будут относиться доброжелательно; вы будете меньше волноваться на защите, если будете знать, как она проходит (посетите обязательно несколько защит); используйте при волнении способ, помогающий вам с ним справиться (например, сожмите кулаки, сосредоточьтесь на своем дыхании, произнести про себя слова, которые вас успокаивают, и др.); перед защитой постарайтесь снять мышечное напряжение (например, выполняя упражнение «Прогрессивное расслабление мышц»); оденьте соответствующую моменту одежду, чтобы не чувствовать себя неуместно в аудитории. Снизить волнение и тревогу на защите позволяет тщательная подготовка к выступлению, к ответам на вопросы [100].

При осуществлении процедуры защиты возможно возникновение различных негативных ситуаций, и соискателям следует заранее продумать способы их минимизации. С позиции оценочного подхода, если существует возможность наступления неблагоприятных последствий, то можно говорить о существовании риска. Риск – это категория, характеризующая возможное влияние событий, связанных с неопределенностью, на поставленные цели [106].

Анализ научной литературы и практики позволяет выделить следующие риски, возникающие в процессе разработки и защиты диссертационного исследования:

- личностный риск соискателя, заключающийся в наличии психологических проблем, риск недостаточной квалификации, риск недостаточного практического опыта;
- образовательный риск, связанный с мерой реальности нежелательного развития событий из-за субъективно существующей неопределенности;
- технологический риск, связанный с возможными ошибками в выборе технологий, приемов, средств в процессе проведения диссертационного исследования;
- управленческий риск, характеризующийся возникающими проблемами в процессе организации процедуры подготовки и защиты диссертационного исследования;
- финансовый риск, связанный с финансовым состоянием соискателя при разработке и подготовке к защите диссертационного исследования;
- коммуникативный риск, связанный с нарушением обмена и обеспечения информацией при разработке, оформлении диссертационного исследования, при проведении предзащиты и защиты;
- социальный риск, связанный с неопределенностью целей, интересов и поведения участников взаимодействия;
- физический риск, связанный с заболеваниями соискателей в связи с интенсификацией деятельности (учебной, исследовательской, профессиональной), приобретенными комплексами;
- риск неблагоприятных социально-экономических изменений в стране и регионе, таких как неопределенность социально-экономической ситуации и др.

Приведенный перечень рисков не является исчерпывающим, он может пополняться в соответствии с изменениями текущей ситуации.

Выявление и описание рисков позволяет ответить на вопрос: как эти риски минимизировать? Попробуем ответить на него и предложить ряд способов минимизации указанных рисков.

Минимизация физического риска. Как правило, на подготовку к защите отводится от одной до четырех недель. Распределение

времени является исключительно субъективным фактором, при этом на подготовку выступления обычно выделяют до 25% общего количества времени. В целях снижения переутомления накануне дня, предшествующего защите, следует спланировать день отдыха, сэкономленные физические эмоциональные и интеллектуальные силы пригодятся на защите [104].

Минимизация коммуникативного риска. При подготовке к процедуре защиты следует запланировать от 0,5 до 2 часов на подготовку помещения, технических средств, выстраивания взаимодействия с приглашенными и др. Старайтесь избегать в выступлении открытых возражений против иной точки зрения, так как можно вызвать отрицательное или специфическое отношение со стороны аудитории. Постарайтесь быть доброжелательным, к задаваемым вопросам относитесь нейтрально.

Минимизация управленческого риска. До проведения процедуры защиты важно ознакомиться с местом проведения (аудитория), наличием рабочих мест, вспомогательного персонала, обратить внимание на акустические и осветительные условия, место, отведенное для соискателя.

Минимизация личного риска соискателя. На процедуре защиты, чтобы убедить членов комиссии, постарайтесь максимально доходчиво донести центральную часть своего выступления. Строго соблюдайте заданные временные рамки, так как одергивание и прерывание вашего выступления приводит к повышению стрессовой составляющей, потере выступающим направления действий, потере времени на ненужные извинения и др. Подготовьтесь к предполагаемым вопросам. Желательно, чтобы ответы на них были под рукой у выступающего и расположены в порядке, удобном для соискателя. Освойте техники саморегуляции, которые помогут вам в затруднительных ситуациях.

Минимизацию технологического риска можно осуществить при расчете рейтинга надежности диссертационного исследования.

Для этого можно воспользоваться теорией надежности Р. Хевиленда. Учитывая, что надежность – это безотказная работа всей системы, равная произведению надежности последовательных звеньев системы, можно произвести расчет надежности диссер-

тационного исследования, опираясь на предложенную матрицу (рис. 3.7) [38].

	Составляющие диссертационной работы				
	Постановка проблемы	Констатирующее исследование	Теоретическая часть работы	Основной эксперимент	Значение работы
Признаки	Изучение реальных трудностей	Выбор результирующих признаков	Система основных понятий	Организация эксперимента	Научная новизна
	Выявление основных противоречий	Минимизация количества признаков	Выбор перечня подходов	Изменение результирующего признака	Теоретическая значимость
	Оценка проблемы	Оценка частот, средних медиан	Обобщение, информация	Количество таблиц	Практическое значение
	Обоснование проблемы	Расчет корреляционной матрицы	Конструирование гипотезы	Количество графиков	Степень реализации
	Структурирование и стратификация	Выбор предмета, формулировка темы	Разработка СЛС	Подтверждение гипотезы	Перспективы использования

Рис. 3.7. Матрица для оценки рейтинга надежности диссертационной работы

Оценивание диссертационной работы осуществляется по пяти последовательным составляющим диссертационного исследования и по пяти важным признакам. Максимальный рейтинг работы составляет пять в пятой степени и равен 3125. Рейтинг надежности сравнивается с минимальным значением 500, при значениях выше которого диссертация может быть допущена к защите.

Также использование данной технологии может помочь в проверке качества подготовки диссертационного исследования и возможности его улучшения самим соискателем. Для расчета рейтинга надежности Re следует выполнить следующие шаги:

1. Исследуйте диссертационное исследование и при соответствии результатов работы и признаков, указанных в матрице, отметьте эти признаки любым понравившимся вам

символом (СЛС – структурно-логическая схема как отражение основных составляющих диссертационной работы, общие черты и особенности ее построения).

2. Посчитайте по каждому столбцу количество символов (у вас получится число от 0 до 5).
3. Полученные суммы по каждому столбцу перемножьте.
4. Сравните полученный результат с числом 500.
5. Сделайте выводы о надежности исследования и возможности допуска к защите диссертационного исследования – при получении результата равного или выше 500.

Чтобы избежать ошибочных выводов при проверке качества, рассмотрим следующий пример отрицательного решения по диссертационному исследованию. Допустим, матрица по результатам работы соискателя заполнена следующим образом (рис. 3.8).

Составляющие диссертационной работы					
	Постановка проблемы	Констатирующее исследование	Теоретическая часть работы	Основной эксперимент	Значение работы
Признаки	*Изучение реальных трудностей	Выбор результирующих признаков	*Система основных понятий	*Организация эксперимента	Научная новизна
	Выявление основных противоречий	Минимизация количества признаков	Выбор перечня подходов	Изменение результирующего признака	Теоретическая значимость
	Оценка проблемы	Оценка частот, средних, медиан	Обобщение, информация	*Количество таблиц	Практическое значение
	*Обоснование проблемы	Расчет корреляционной матрицы	*Конструирование гипотезы	Количество графиков	*Степень реализации
	Структурирование и стратификация	Выбор предмета, формулировка темы	Разработка СЛС	Подтверждение гипотезы	Перспективы использования
	2	0	2	2	1

Рис. 3.8. Пример заполнения матрицы расчета рейтинга надежности диссертационного исследования

$Re = 2 \times 0 \times 2 \times 2 \times 1 = 0$; $500 > 0$. **Общий вывод:** диссертация не может быть допущена к защите.

Таким образом, при подготовке к защите диссертационного исследования важно максимально учесть факторы как содействующие подготовке, так и препятствующие ей.

Задания для формирования и развития компетенций

Задание 1. Возьмите диссертационное исследование по специальности 5.7.8 (13.00.08) и, изучив его, выполните расчет рейтинга надежности, используя материал данного параграфа. Сделайте вывод о надежности диссертационного исследования и возможности его допуска к защите.

ГЛАВА 4. Статистические и квалиметрические методы оценки в педагогических исследованиях

Изучив эту главу, вы узнаете:

- варианты использования в научно-педагогической деятельности методов математической статистики, квалиметрического и экспертного анализа;
- целесообразность применения той или иной математической системы статистических данных для доказательства теоретических положений научно-педагогического исследования;
- основные подходы к работе со сложным математическим аппаратом, интерпретации больших данных, формулированию выводных положений.

Это позволит вам:

- решить вопрос адекватной применимости статистических методов в прогностических исследованиях;
- построить прогнозные модели для концепции управления образовательными системами;
- провести квалиметрический анализ структурированных или неструктурированных массивов данных большого объема, полученных в процессе панельных педагогических исследований;
- сформировать экспертную оценку по определению наилучшего метода или технологии в рамках апробации учебно-воспитательных систем, не предполагающей значительной формализации первичных данных;
- осуществить процедуры критериальной педагогической рефлексии.

Современный университет, осуществляющий профессиональную подготовку современного специалиста, в том числе педагогического профиля, должен не только обеспечивать качественную подготовку будущих высококвалифицированных специалистов той или иной профессиональной сферы, но и быть центром переподготовки и повышения квалификации специалистов для этой сферы, обладающим мощным исследовательским потенциалом в области современных образовательных технологий.

С.Д. Каракозов

Методы математической статистики, располагающие мощными аналитическими методами выявления тенденций и расчета их значимости, являются наиболее адекватными для детерминирования и обоснования реально существующих закономерностей.

Н.Г. Гуртовя

Инновационные процессы в современной отечественной и зарубежной педагогике предполагают проведение научно-исследовательской работы бакалаврами, магистрами, аспирантами в области общего и профессионального образования с опорой на методы теории вероятностей, математической статистики и квалиметрического анализа данных.

Обработка результатов педагогического исследования или анализ данных, проводимый в ходе психолого-педагогического эксперимента, предполагают использование методов математической статистики для подтверждения или опровержения выдвинутых исследователем гипотез с учетом математической формализации реальной педагогической задачи.

Методы теории вероятностей и математической статистики в достаточном объеме представлены в работах В.Е. Гмурмана, Г.И. Ивченко, В.Я. Козлова, Ю.И. Медведева, Ю.В. Прохорова,

В.П. Чистякова и др. Большинство учебников и учебных пособий, включающих теоретический и практический материал по теории вероятностей и математической статистике, предназначено для студентов и специалистов в области математических, инженерно-технических и естественных наук. В социологии и психологии в основном используются статистические методы обработки данных, что позволяет обеспечивать доказательную базу трендовых, панельных и лонгитюдных исследований.

Научные труды В.П. Давыдова, В.П. Зинченко, Л.Б. Ительсона, Ю.З. Кушнера, Ю.В. Павлова внесли значительный вклад в решение вопросов математической и компьютерной обработки данных в психолого-педагогических исследованиях. Методы количественного анализа данных, используемые в ходе психолого-педагогических исследований, позволяют сформулировать обоснованные утверждения, сделать аргументированные выводы, определить преимущества и недостатки в использовании необходимых в обучении и воспитании методов или технологий, а также с определенной степенью достоверности доказать высказываемое неформализованное научное педагогическое предположение.

Проблема интерпретации применимости методов математической статистики в педагогическом исследовании освещена в работах Н.Г. Гуртовой (анализ результатов педагогического эксперимента), И.П. Лебедевой (одномерный и многомерный дисперсионный анализ в педагогическом исследовании по профильному обучению), Е.А. Морозова (формирование пошагового алгоритма при статистической обработке больших данных (Big Data) в психолого-педагогическом исследовании), Л.Ф. Тихомировой (статистическая оценка познавательных возможностей и способностей детей среднего школьного возраста к обучению математике), М.Л. Аграновича (экономика и статистика в образовании, квалиметрический анализ образовательных систем), А.Р. Дроздиковой-Зариповой (статистические критерии содержательной оценки учебной деятельности школьников) и других исследователей.

4.1. Применение статистических методов анализа данных в педагогических исследованиях

В настоящее время теория измерений – это базовая общенаучная теория, с которой должен быть знаком каждый научный работник.

Д.А. Новиков

Задача математической статистики состоит в создании методов сбора и обработки статистических данных для получения научных и практических выводов.

В.Е. Гмурман

Студентам, аспирантам XXI в., проводящим исследования в области организации образовательного процесса, управления образовательными системами общего и профессионального образования и других педагогических направлений, будет полезно на теоретическом и практическом уровнях обобщить основные методы статистического, квалиметрического и экспертного анализа данных, представленные в этой части учебно-методического пособия. Математический аппарат, приведенный в параграфах 4.1 и 4.2 настоящей главы, ориентирован на студентов, аспирантов, специалистов естественнонаучных и гуманитарных направлений подготовки педагогических вузов, прошедших курс математической дисциплины вуза, включающей основы теории вероятностей и элементы математической статистики.

С целью определения эффективных и оптимальных методов статистической и экспертной оценки при проведении педагогических исследований данный материал также будет полезен студентам, имеющим высокий уровень математической подготовки, навыки работы с непрерывными и дискретными объектами в рамках курсов математического анализа, численных методов, теории вероятностей и математической статистики.

В этом параграфе акцент сделан на использовании методов математической статистики и квалиметрических методов анализа при выполнении студентами и аспирантами в рамках самостоятельной работы многоуровневых учебных заданий, сформулированных в форме педагогического кейса.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ

Элементы статистической обработки данных известны студентам еще со школьного курса математики 9–11 классов (разделы – реальная математика, основы теории вероятностей и математической статистики).

Перечислим основные понятия и определения, необходимые для дальнейшего использования в расчете комплексных статистических величин, применяемых в педагогических исследованиях:

- 1) *абсолютные величины* (выражают размеры явлений в единицах меры длины, массы и др.), которые могут быть натуральными (имеют однородные свойства), условно-натуральными (применяют к абсолютным величинам с однородными свойствами, но проявляющим их по-разному, так называемые условные единицы), стоимостные (имеют меру стоимости, например, используются для расчета экономической эффективности трудозатрат педагогов или материального обеспечения педагогического процесса);
- 2) *относительные величины* (индексы, коэффициенты, показатели, простой и сложный процент), например индекс динамики (коэффициент роста или темп роста) некоторого психолого-педагогического процесса;
- 3) *средние величины* (характеризуются совокупностью однотипных педагогических явлений или процессов по какому-либо варьирующему в количественном плане признаку).

Среди средних величин из школьного курса математики, скорее всего, известны *среднее арифметическое* (подвергается сильному влиянию так называемых больших отклонений, описывает центральную тенденцию процесса) и *среднее геометрическое* (позволяет оценивать степень изменения переменной с течением времени, например, если набор или серия величин независимы друг от друга, а также величины имеют тенденцию к значительным колебаниям).

Вместе с тем в курсе высшей математики педагогического вуза изучаются другие средние величины (*среднее взвешенное, среднее квадратическое, среднее гармоническое, структурные средние величины: мода и медиана*), которые важны для понимания сущности измеряемой величины, характеризующей некоторое педагогическое явление или процесс.

Приведем в табл. 4.1 наиболее часто употребляемые в учебных пособиях для бакалавров инженерно-технических, гуманитарных и педагогических вузов определения различных средних величин и примеры их использования в педагогической практике [2, 23, 27].

Таблица 4.1

**Определение средних величин
и примеры их использования**

Наименование средней величины	Формула/определение	Пример использования
Среднее взвешенное	$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^m f_i x_i}{\sum_{i=1}^m f_i}$ $\bar{x} = \sum a_i x_i$ $a_i = \frac{f_i}{\sum f_i}$ $\sum a_i = 1$	<p>Контрольную работу в 10 классе по математике выполняли 225 человек, сдали на проверку учителю работу только 200 человек. Оценку 5 получили 50 учеников, оценку 4 – 72 человека, оценку 3 – 68 человек, остальные школьники получили оценку 2. Определите среднее взвешенное на основе проверенных учителем работ старшеклассников.</p> <p>Решение: $n = 200$ (рассматриваем совокупность только из проверенных работ). $a_1 = 50/200 = 0,25$ – удельный вес работ отличников; рассчитаем для несправившихся (a_j), хорошистов и троечников: $a_2 = 72/200 = 0,36$; $a_3 = 68/200 = 0,34$; $a_4 = 1 - (0,25 + 0,36 + 0,34) = 0,05$, тогда средняя оценка $\bar{x} = 0,25 \times 5 + 0,36 \times 4 + 0,34 \times 3 + 0,05 \times 2 = 3,81$</p>

Наименование средней величины	Формула/определение	Пример использования
Среднее гармоническое простое (не взвешенное)	$\bar{x}_{\text{гарм}} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{x_i}}$	<p>Эта средняя величина используется, если веса значений признака одинаковы (при разных используется среднее взвешенное гармоническое). Например, тестовые задачи за одно и то же время (10 минут) выполняют 10 учеников: первый ученик решил 10 заданий, второй – 8 заданий, еще 7 учеников решили за это время по 5 заданий, один ученик выполнил всего два задания. Найдите $\bar{x}_{\text{гарм}}$.</p> <p>Решение: найдем среднюю скорость выполнения тестовых заданий группой детей с помощью метода среднего гармонического простого, получаем:</p> $\bar{x}_{\text{гарм}} = 10 / (1/10 + 1/8 + 7 \times (1/5) + 1 \times (1/2)) = 4,71 \approx 5 \text{ задач}$
Медиана и мода	<p>Медиана – уровень показателя, который делит набор данных на две равные половины – со значениями признака меньше и больше медианы.</p> <p>Мода – значение признака, которое наиболее часто встречается</p>	<p>Время (минут) выполнения группой школьников теста заданного (одного) объема: 10; 13; 13; 13; 14; 15; 17; 19; 27. Найдите медиану и моду.</p> <p>Решение: медиана равна – 14 (находится строго посередине в выборке с нечетным количеством элементов).</p> <p>Мода равна 13 (наибольшее количество значений с данным результатом). Заметим, что среднее арифметическое равно 16</p>

Пусть имеется некоторое количество (n) объектов, которые можно измерить (признак объекта – измеримость), где x_i – значение признака i -го объекта, f_i – количество объектов со значением признака (при этом все количество объектов n разделено на m групп с одинаковым значением признака), a_i – удельный вес объектов i -й группы в общей численности объектов (n).

Использование различных программных продуктов позволяет легко проводить обработку большого количества экспериментальных данных. В качестве статистической обработки эксперимен-

тальных данных могут подойти универсальные статистические пакеты – SPSS, Stadia, Statistica. Специальный пакет отечественного производства «Мезозавр», содержащий все статистические процедуры анализа данных, целесообразно использовать для выполнения большого объема сложных вычислительных и аналитических расчетов при проведении научно-педагогического исследования.

Для эффективной работы с большими массивами экспериментальных данных подойдут табличные процессоры – пакеты прикладных программ для автоматизации расчетов (MS Excel, OpenOffice). Инструменты пакета анализа в MS Excel для проведения дальнейших расчетов можно легко найти с помощью пунктов меню **Данные** → **Анализ** → **Анализ данных**.

С целью формализации задачи при обработке экспериментальных данных в рамках проводимого педагогического исследования необходимо провести классификацию данных, определенных как совокупность сведений, зафиксированных на определенном носителе в той форме, которая будет эффективной для хранения, передачи и обработки [2].

Наиболее распространенными методами математической обработки данных педагогического эксперимента являются: *регистрация* (выявление определенного качества у каждого представителя группы из общей совокупности), *ранжирование* (метод ранговой оценки, расположение собранных данных в определенной последовательности) и *шкалирование* (количественный метод, позволяющий ввести цифровые показатели в оценку отдельных элементов педагогических процессов или явлений) [27].

Представим классификацию данных в соответствии со способом получения информации, типами шкал и временными периодами [2, 27]:

- 1) по способу получения информации – первичные и вторичные данные;
- 2) по числу переменных – одномерные, двумерные и многомерные;
- 3) по типу шкал – количественные (в педагогических науках используются только дискретные данные) и качественные (категориальные: порядковые и номинальные).

Чаще всего у исследователей возникает вопрос об уточнении типа данных, но этот вопрос надо решать совместно с определением типа шкал и видов допустимых преобразований для каждой шкалы. В табл. 4.2 представлены основные типы шкал, допустимые преобразования и характеристики видов данных для каждой шкалы с примерами.

Таблица 4.2

Основные типы шкал со статистическими данными

Тип шкалы, допустимые преобразования	Виды данных	Характеристика	Примеры
Качественная, взаимно однозначные	Номинальные (классифицированные)	Нельзя измерять или упорядочивать по значению, не проводят арифметических операций	Принадлежность к этнической группе, семейный статус
	Номинальные (бинарные или дихотомические)	Распределяются по двум группам, по типу «да/нет»	Посещаемость мероприятия: присутствует/ отсутствует
Качественная, монотонно возрастающие	Порядковые (ранговые)	Рассматриваем для дискретных числовых данных, которые имеют строго фиксированные значения (обычно целые и дробные). Значения данных изменяются скачкообразно, нет промежуточных значений, для них важны порядок и величина	Количество дней для выполнения творческих заданий, или время для выполнения самостоятельной работы, или число участников воспитательной беседы
Количественная, положительные вещественные значения	Интервальная шкала		
Количественная, преобразование сдвига	Шкала разностей		
Количественная, преобразование подобия, положительные вещественные значения	Шкала отношений		
Количественная, абсолютная, тождественные	Абсолютные		

Статистические методы оценки в педагогике можно подразделить на две категории: объективные (материальные действия и явления) и субъективные (действия, процессы, явления, характеризующие процесс для конкретного индивидуума, группы людей). Измеримость показателей первой группы обеспечивается надежностью и репрезентативностью выборки, и, конечно, они формально измеримы, сопоставимы с формальной усредненной величиной (индикатором – идеалом). Субъективные нематериальные действия измерить невозможно, и для них используются разнообразные косвенные показатели, прогностические оценки [36, 41, 115].

Статистическая оценка данных хорошо применима к случайным величинам [2, 27]. В этой части простого анализа данных можно довольно продуктивно использовать набор формул, процедурных статистических команд (в рамках математических пакетов), определяющих базовые законы для распределения случайных величин:

- амплитуда (размах вариации): $R = x_{\max} - x_{\min}$;
- среднее квадратичное отклонение: $s = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$;
- дисперсия – квадрат среднего квадратичного отклонения.

Для понимания процессов распределения случайных величин используют закон стандартного нормального распределения. В связи с тем что формула довольно громоздкая, будем использовать команду для функции нормального распределения в MS Excel, категория: «Статистические»:

НОРМ.РАСП(x; среднее; стандартное_откл; интегральная).

Данная функция определяет значения функции распределения и функции плотности вероятности нормального распределения, при этом если параметр «интегральная» имеет значение «истина» (логический оператор), то функция НОРМ.РАСП возвращает функцию распределения $F(x)$, если этот аргумент имеет значение «ложь», то возвращается функция плотности распределения.

Современные математические методы довольно трудоемки и теоретически сложны, но табличные процессоры позволяют быстро проводить расчеты. Вместе с тем некорректное использование математических методов статистического анализа данных может дать ложные «красивые» результаты, ничего не подтверждающие, а более того, не имеющие отношения к проводимому педагогическому эксперименту [114, 115].

КРИТЕРИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД

Рассмотренные выше простые статистические математические методы позволяют проводить обработку большого количества данных с помощью математических пакетов прикладных программ для автоматизации расчетов. Метод статистической оценки используется для оценивания (количественного, критериального и др.) неизвестных параметров распределения случайной величины. В качестве базового математического метода оценки педагогических процессов и явлений используется критериально-ориентированный подход [40, 64, 67]. Чаще всего такой подход позволяет делать выводы о достижении или отсутствии у индивидуума определенных показателей качества успешности в освоении программы предметного курса (знания, умения, универсальные учебные действия и др.). В противовес нормативно-ориентированному подходу, который эффективно обеспечивает анализ ранговых видов данных, критериально-ориентированный подход позволяет в педагогическом измерении интерпретировать результаты испытуемых по отношению к содержательной области в части стандартизации образования и технологичности при усвоении и достижении практически всеми обучающимися заданного требованиями ФГОС содержания образования.

Критериально-ориентированный подход позволяет всем участникам образовательного процесса в условиях сотрудничества формировать систему критериев, индикаторов, соответствующих целям и содержанию предметного образования, а также производить оценку предметных, метапредметных результатов учебной деятельности, умений и учебно-познавательных компетенций обучающихся.

Примером критериального подхода служит система оценивания результатов выпускников общеобразовательных организаций в рамках процедуры ЕГЭ. При таком критериальном оценивании достижение выпускника школы сравнивается с некоторым (прогностически определенным) эталоном – планируемым результатом учебной деятельности по каждому предметному курсу.

Видов критериального оценивания довольно много, среди значимых можно выделить: 1) формирующее (по текущим результатам учебной деятельности) определение текущего уровня усвоения знаний, сформированности умений и навыков в процессе ежедневной работы в группе обучающихся (класс, параллель и др.) и 2) констатирующее (результатирующее, итоговое) определение уровня усвоения знаний, сформированности умений и навыков при завершении изучения определенного блока (модуля) учебного материала по предметному курсу.

Примером критериально-ориентированного подхода является система распределения, учета и анализа видов работ при рейтинговой системе оценивания. В рамках профильного обучения старшеклассник совместно с педагогом по предмету и администрацией школы участвует в формировании индикаторов качества в усвоении знаний по конкретной дисциплине.

Например, учитель распределил рейтинговую оценку за полугодие по предмету так: контрольные работы – 50%, домашние работы – 20%, проект – 20%, доклад – 10%, где оценка 5 ставится при достижении 80%, оценка 4 – от 65 до 79%, оценка 3 – от 50 до 64%. При такой системе распределения результатов учебной деятельности старшеклассник имеет преимущественное право установить для себя критерии качества заранее, исходя из своих образовательных предпочтений и личных целей.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ И ВЫБОР СТАТИСТИЧЕСКОГО КРИТЕРИЯ

Одним из значимых факторов в проведении педагогического исследования, по В.М. Полонскому, является вопрос понимания, интерпретации и обоснования оценки качества результата проведенного педагогического эксперимента [97]. Профессиональное

использование методов математической статистики для обработки результатов эксперимента предполагает, что исследователь находит численное подтверждение (например, наименьший показатель в заданном промежутке, определенный по какому-либо признаку из массива данных) некоторого заявленного формального предположения, но при этом у исследователя имеются основания утверждать, что выборка была валидной.

В то же время при выдвижении формализованного предположения в отношении некоторого педагогического явления или процесса относительно большого массива данных необходимо понимать, что первичные собранные данные были значимыми и представляют собой репрезентативную выборку. При формулировании некоторого утверждения на основе первичных данных необходимо учитывать следующие моменты:

- 1) оценить способы и условия правильного сбора первичных данных;
- 2) продумать и записать алгоритм, схему или аналитическую форму вербального предположения на основе «правильных данных»;
- 3) сформировать качественную модель по разработанному алгоритму;
- 4) проверить выполнение всех показателей для сформированной модели с помощью статистического расчета для общего объема выборки;
- 5) оценить репрезентативность выборки полученных «новых данных» в контрольной и экспериментальной группах отдельно;
- 6) проверить выдвижение предположения с помощью статистических критериев в зависимости от вида шкал (номинальная или порядковая).

Проверка выдвигаемых исследователем формализованных предположений в рамках статистической обработки экспериментальных данных сопряжена с обязательной проверкой полученных численных результатов по статистическим критериям. В педагогических исследованиях чаще всего используют четыре статистических критерия: 1) для номинальных шкал критерии Вилкоксона–

Манна–Уитни (ВМУ) или Крамера–Уэлча (КУ); 2) для порядковых шкал критерии Фишера или χ^2 [79]. Для выбора нужного критерия необходимо в отношении шкалы измерения провести проверку совпадения средних значений первичных данных либо проверку совпадения всех показателей или установить число градаций.

Примеры применения критериев для подтверждения достоверности результатов в контрольной и экспериментальной группах описаны в различных учебниках и учебных пособиях по математической статистике для педагогов и психологов. Хорошие советы в применении методов математической статистики и объяснении интерпретации данных, полученных в ходе эксперимента, начинающим исследователям в области педагогики предлагают М.И. Грабарь, М.Г. Коляда, Д.А. Новиков, А.М. Новиков. Обратившись к этим работам, исследователи в области общей и профессиональной педагогики смогут ознакомиться со способами формирования первичных данных, применения методов статистической обработки в зависимости от типа шкалы измерения, выбора критерия для подтверждения предположения [79, 115].

В арсенале исследователя имеются не только пакеты статистического анализа (SPSS, Statistica), но и прикладные аналитические пакеты для математических расчетов Mathcad, MATLAB, позволяющие быстро «оцифровать» формализованную педагогическую задачу в рамках педагогического исследования. Электронные таблицы MS Excel пока не позволяют автоматически проводить расчеты по четырем рекомендуемым статистическим критериям, но последние версии (2016 г. и позднее) имеют встроенный пакет для статистического расчета по критериям Манна–Уитни. Для этого необходимо воспользоваться надстройкой office-menu, затем щелкнуть по кнопке **Критерий Манна–Уитни**, далее будет предложено выбрать диапазон данных (нужно выделить ячейки с данными без наименований) и после щелчка по кнопке **Готово** откроется новая книга Excel, где будут сформированы расчеты и предложена вспомогательная таблица с результатом расчета по критерию.

Наряду с электронными таблицами MS Excel в сети интернет существует множество ресурсов, позволяющих неподготовленному

в математическом плане исследователю произвести расчеты по критериям Манна–Уитни, Фишера, Вилкоксона. Рассмотрим пример, иллюстрирующий проверку предположения (гипотезы) по T -критерию Вилкоксона, и воспользуемся статистическим онлайн-калькулятором на платформе <https://math.semestr.ru/group/wilcoxon.php>.

Условие педагогической задачи

Для проверки эффективности технологии рейтингового обучения по модульной программе повышения квалификации для учителей математики решили обучить 12 педагогов. Первый модуль программы (16 часов) все педагоги осваивали с помощью технологии дифференцированного обучения (вариант – контрольная группа), второй модуль программы (16 часов) педагоги осваивали с использованием рейтинговой технологии обучения (вариант – экспериментальная группа). После освоения первого и второго модулей учителя выполняли комплексное педагогическое тестирование. Результаты тестов занесены в таблицу (максимальный балл по тесту – 20). Можно ли сделать заключение об эффективности использования рейтинговой технологии при проведении курсов повышения квалификации для учителей математики и является ли новая технология более предпочтительной для курсовой подготовки педагогов, чем прежняя?

Решение

Чтобы воспользоваться программным продуктом, проверим, что условия нашей педагогической задачи позволяют ее решить с помощью T -критерия Вилкоксона. Действительно, в условии задачи есть одна и та же группа педагогов, прошедшая испытания в двух различных ситуациях, в которых и проведены изменения. Нам нужно сопоставить показатели – это тестовые баллы, полученные педагогами последовательно в два этапа (динамика процесса).

Можно сформулировать следующие гипотезы для проверки с помощью T -критерия Вилкоксона (непараметрический статистический критерий, зависимая выборка):

H_0 – показатели после проведения опыта больше значений показателей до эксперимента;

H_1 – показатели после проведения опыта не больше значений показателей до эксперимента.

В онлайн-калькуляторе для проверки критерия вносим значения, представленные в табл. 4.3 (программа позволяет вносить значения из MS Excel).

Таблица 4.3

Результаты тестов обучающихся курсов повышения квалификации

Контрольная группа	Экспериментальная группа
14	13
12	13
15	17
11	15
15	15
15	14
12	16
17	18
17	18
19	19
19	19
17	20

Дополнительно с помощью математических функций в электронной таблице рассчитаем суммарные баллы контрольной и экспериментальной групп, а также их средние значения, запишем результаты по каждой группе в табл. 4.4.

Таблица 4.4

**Обобщенные результаты контрольной
и экспериментальной групп**

Контрольная группа	Экспериментальная группа	Значение показателя
183	197	Сумма баллов участников всей группы
15,3	16,4	Средний балл группы (среднее арифметическое для группы)
14,8	16,1	Среднее гармоническое для группы

Заметим, что все интегральные показатели (сумма баллов и средние значения) в контрольной группе не превышают интегральных показателей в экспериментальной группе, поэтому у исследователей может быть сформирован ложный вывод о надежности и эффективности рейтинговой технологии в рамках повышения квалификации учителей математики.

Онлайн-калькулятор для проверки T -критерия Вилкоксона представляет следующие расчетные показатели:

- 1) $T_{кр} = 17$ ($p \leq 0,05$), вероятность 95%;
- 2) $T_{эмп} = 12$;
- 3) $T_{эмп} \leq T_{кр} = 17$ ($p \leq 0,05$);
- 4) гипотеза H_0 отвергается. Показатели после эксперимента не превышают значения показателей до опыта.

Аналогичный онлайн-калькулятор для расчета значений проверки гипотез по статистическому критерию Манна–Уитни представлен на платформе <https://medstatistic.ru/calculators/calcmann.html>.

Задания для формирования и развития компетенций

Для самостоятельной работы, выполнение которой рассчитано на 60 минут, студентам и аспирантам предложены две педагогические задачи, отражающие вопросы применения методов статистического анализа данных.

Задание 1. Средние величины в эмпирических исследованиях

Годовую контрольную работу по профильному предмету в течение 90 минут выполняли 25 учеников. Оценки за проверенную контрольную работу выставляли два учителя. Результаты проверки контрольной работы первого учителя: 2 человека получили оценку 2; 6 человек – оценку 3; 8 человек – оценку 5; остальные – оценку 4. Результаты проверки контрольной работы второго учителя: 3 человека получили оценку 2; 5 человек – оценку 3; 6 человек – оценку 5; остальные – оценку 4. Результаты выставления оценок обоими учителями за годовую контрольную работу совпали у 19 школьников.

Определите среднее (арифметическое, гармоническое) по проверке работ каждым учителем. Сформируйте по результату проверки одного из учителей среднее квадратичное отклонение и дисперсию полученных оценок.

Задание 2. Статистическая обработка результатов измерений

Вы проводите мониторинг педагогической компетентности команды педагогов пяти школ по вопросу правильного оценивания учащихся 4 класса, выполнявших задания метапредметного характера. Определите с помощью простой статистической обработки результатов мониторинга учителей (максимальный балл – 10) степень достоверности (надежности) выполнения предложенных заданий каждой группой педагогов. По каждой группе педагогов вычислите средние величины (среднее арифметическое, среднее гармоническое, моду и медиану), среднее квадратичное отклонение. Рассчитайте размах вариации, укажите, нужно ли учитывать максимальный балл. Вычислите средние величины значений всех участников мониторинга и среднее квадратичное отклонение для всей выборки из 25 человек.

Группа 1

Педагог	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Балл	8	4	7	2	6

Группа 2

Педагог	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Балл	7	4	10	9	8

Группа 3

Педагог	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Балл	9	8	4	3	4

Группа 4

Педагог	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Балл	2	9	8	2	7

Группа 5

Педагог	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Балл	8	5	8	8	6

4.2. Квалиметрические и экспертные методы оценки в педагогических исследованиях

Для измерения качества образовательного процесса необходимо производить сбор первичных данных результатов деятельности педагогов или детей, далее анализировать информацию, поступающую в форме метрик и результатов измерений. Измерения проводятся с помощью различных методик сбора и обработки данных под контролем, так как необходимо формировать заключения об эффективности, целесообразности и значимости процесса.

Педагогическая квалиметрия как наука о качестве образовательных процессов и явлений стала активно разрабатываться в отечественной и зарубежной педагогической науке в последние 50 лет. Труды российских авторов (В.И. Байденко, В.П. Панасюк, Ю.Г. Татур и др.) содержат аксиоматику и принципы оценивания качества различных педагогических процессов и явлений («каче-

ство процессов», «качество результатов обучения (развития, воспитания)» и др.) [131].

В настоящее время в педагогической практике образовательных организаций широко применяются квалиметрические методы, в основе которых лежит количественная оценка качества любых явлений и процессов. Основной проблемой количественного анализа педагогических процессов является установление процедуры измерения, которая представляет собой познавательный процесс, так как объекты педагогического исследования не всегда хорошо поддаются формализации.

Квалиметрический анализ в педагогической науке проводится в несколько стадий [56, 116]:

- 1) *аналитико-синтетическая стадия*: выделяют свойства и структуру изучаемого объекта;
- 2) *теоретическое моделирование*: выделяют существенные элементы модели, указывают свойства взаимодействия объектов;
- 3) *критериально-методическая стадия*: разработка индикаторов и показателей качества процесса или явления; разработка методов исследования;
- 4) *разработка математической модели*: формализация теоретической модели; проведение статистического и экспертного анализа; верификация модели;
- 5) *аналитико-прогнозирующая стадия*: интерпретация данных, построение прогноза по динамике развития педагогического процесса или явления.

Основой квалиметрии в педагогике являются экспертные методы (метод комиссии, метод Дельфи, экспертный консилум, метод групповых экспертных оценок, метод самооценки и др.). Особое место занимает педагогическая экспертиза, которая включает стандартизированное социометрическое анкетирование. Компетентность эксперта в области педагогики определяется многими личными и профессиональными качествами: опыт профессиональной деятельности, знание рынка труда выпускников, креативность и рефлексивность, отсутствие конформизма [131].

Необходимо отметить, что решение проблемы качества образования связано с уровнем квалификации педагогических работников в области оценки качества образования и способностью принимать управленческие решения, формирующие новое качество образования. В наши дни особое место в педагогической науке и практике занимает решение вопроса о развитии профессиональной компетентности учителей, преподавателей, воспитателей, что в конечном итоге должно способствовать формированию умений у педагогических работников выбирать и применять адекватные средства, технологии оценки качества педагогических объектов.

Метод экспертных оценок

Индикаторы и показатели в педагогической науке однозначно не определяются. Каждый термин имеет большое количество трактовок, тезаурус данных понятий не приведен в систему родовых, видовых отличий и характеристик.

Чаще всего под термином «показатель» понимают количественную или качественную характеристику объекта или процесса. Термин «индикатор» пришел в педагогику и социологию из технических наук, в переводе с латинского языка означает «указатель». В педагогической практике под индикатором чаще всего понимают некоторый фиксированный результат измеряемого процесса. Эквивалентность семантики терминов «показатель» и «индикатор» позволяет двойственно трактовать эти термины.

Метод экспертных оценок берет свое начало из метода поискового педагогического прогноза. В.Н. Монахов определил, что педагогический прогноз является целостной системой, включающей педагогическую систему, систему управления, систему методического обеспечения, систему образовательного процесса.

Метод экспертных оценок в педагогической квалиметрии предполагает проведение педагогической экспертизы процесса или явления, учитывающей мнения компетентных профессиональных специалистов, без общего согласования, с определением

весовых коэффициентов сегментов измеряемых педагогических объектов (периодов времени, части совокупности выборки).

Метод экспертных оценок довольно привлекательный с точки зрения выбора наилучшего варианта (решается задача педагогической оптимизации), малой конфликтности (не учитывает согласованное мнение экспертов, не приводит к общему обсуждению). Разберем применимость метода на примере из практики педагога-исследователя в области школьной дидактики.

Метод экспертных оценок включает процедуру шкалирования («навешивание весов», введение цифровых показателей) объекта исследования через измерение структурных элементов объекта. Простым примером шкалирования является балльная система при проведении ЕГЭ и ОГЭ. Вопросами шкалирования активно занималась научная школа педагогов-исследователей под руководством В.А. Слостенина. Шкалирование всегда проводится прямым методом, т.е. «вес навешивается» на структурный элемент объекта перед процессом измерения всего объекта исследования.

Результаты учебной (управленческой) деятельности следует формировать с помощью документов субъектов обучения или управления, затем следует определять лучший вариант деятельности с помощью метода регрессии. В основе регрессионного анализа лежит математический метод – метод наименьших квадратов, но современные исследователи матрицу производных функций не выписывают, так как практически во всех прикладных пакетах статистики, электронных таблицах метод представлен в виде пакета. Расчеты оптимальных, лучших (эффективных) вариантов по исследуемому педагогическому объекту (явлению или процессу) с помощью регрессионного анализа проводятся в MS Excel с помощью функции.

Условие педагогической задачи

Составить систему контрольных мероприятий (виды и показатель значимости) в учебной четверти для учащихся 6 класса по предмету «География» с целью определения оценки за четверть для школьников.

Решение

1. Сформируем табл. 4.5, в которой укажем возможные виды контрольных мероприятий с вариантами сложности заданий.
2. Произведем шкалирование видов контрольных мероприятий.
3. Рассчитаем балльную оценку за все контрольные мероприятия в учебной четверти и произведем перерасчет в пятибалльную шкалу.

Таблица 4.5

Показатели контрольных мероприятий

Вид контрольного мероприятия	Уровень сложности одной единицы контрольного мероприятия (балл)	Вес
Контрольная работа № 1	3–5	4
Контрольная работа № 2	3–5	4
Самостоятельная работа № 1	2–3	2
Самостоятельная работа № 2	2–3	3
Устный зачет	3–4	4
Ответ у доски (2–3 устных ответа в четверть)	1–2	2/6 – за все ответы
Домашние задания (5–6 домашних заданий)	1	1/6 – за все ответы

Максимальное количество баллов за все работы (все виды контрольных мероприятий взяты в полном объеме) – $32 = \max$.

Минимальное количество баллов за все работы (все виды контрольных мероприятий взяты в полном объеме) – $20 = \min$.

Примем за итоговый (усредненный) показатель $80\text{--}90\%$ среднего значения максимального и минимального количества баллов за все виды контрольных мероприятий, т.е. $(\max + \min)/2$, который определяется так, что для получения оценки за четверть достаточно выполнить все виды работ на максимальный балл (оценка 5) и иметь $10\text{--}20\%$ -й сегмент к итоговой балльной отметке, который ученик может «заполнить» в случае получения одной-двух «неприятных» оценок.

Вес по каждому контрольному мероприятию примем как среднее арифметическое значение от максимального и минимального значений, для самостоятельных и домашних работ установим высший порог балла. Устные ответы и домашние работы оценим также из максимального балла. Предмет «География» не относится к предметам высокой степени сложности, т.е. усиление веса домашних работ не приведет к перегрузке детей.

Среднее значение от минимального и максимального – 23 балла, добавив баллы от 10 до 20% к усредненному значению, получим новый диапазон баллов для усредненного оценивания – (23; 29).

Тогда усредненный коэффициент примем из диапазона (23; 29) – 26 баллов.

Итоговый вес всех контрольных мероприятий для учащихся, получающих оценку 5 за каждое мероприятие, – $26 \times 5 = 130$ баллов. Тогда получаем, что за четверть получить оценку 5 можно, если обучающийся набирает не менее 130 баллов, а оценку 3 – если обучающийся набирает баллы из диапазона (23 – 3; 23), т.е. $20 \times 3 = 60$ – минимальный балл, а $23 \times 3,5 = 81$ (средняя оценка между 3 и 4) – максимальный балл, тогда оценка 4 выставляется школьнику, если он набрал от 82 до 129 баллов.

На весовой коэффициент, приписанный к контрольному мероприятию, можно дополнительно «навешивать» коэффициент за сложность работы, однако градация баллов станет еще мельче (точнее). Учитель вынужден будет постоянно считать баллы, теряя при этом процесс непосредственного обучения предмету в классе. В данном случае можно предложить перейти на рейтинговую систему оценивания, так как шкалирование контрольных мероприятий становится трудозатратным.

Рассмотрим небольшую педагогическую задачу, позволяющую продемонстрировать применение метода комиссии в классе при выставлении отметки на устном зачете у старшекласников.

Из школьной практики известно, что учителя при выставлении оценки ученику на экзамене или зачете долго совещаются. В процессе длительных переговоров теряется время. Для предотвращения такой ситуации предлагаем условно сделать учителей-экспертов «немыми». Учителя должны выставить баллы в таблицу

с критериями оценки. Затем с помощью простого подсчета баллов и деления суммы на количество экспертов получим оценку каждого обучающегося. Приведем в табл. 4.6 результаты трех экспертов, оценивших ребят по известным для педагогов критериям.

Таблица 4.6

Сводные результаты экспертного оценивания обучающихся

Обучающийся	Эксперт № 1	Эксперт № 2	Эксперт № 3	Итоговая оценка (средняя)
Ольга М.	4	3	4	4
Ирина К.	4	4	4	4
Иван Б.	5	5	5	5
Юрий С.	3	5	4	4
Вера М.	3	4	4	4
Рустам Д.	5	5	4	5

Можно заметить, что теперь вопросы к экспертам если и остались, то только к прочтению ими критериев оценивания выполнения заданий старшеклассниками.

Задания для формирования и развития компетенций

Для самостоятельной работы, выполнение которой рассчитано на 60 минут, студентам и аспирантам предложены две комплексные педагогические задачи, отражающие вопросы применения элементов квалиметрического анализа и экспертного оценивания.

Задание 1. Применение метода шкалирования в педагогическом исследовании

Ученики по профильному предмету выполнили контрольную работу, в которой было 9 заданий, каждое задание стоит от 1 до 2 баллов. Первые пять заданий по стоимости не должны превышать по сумме 5 баллов, общая максимальная стоимость работы учителем оценена в 20 баллов. Все ученики обучаются в этом классе на «хорошо» и «отлично». Предложите вариант рейтинговой работы (в балльном выражении), если результаты обучающихся за каждое задание выражены по типу: 1 – правильно решил задание, 0 – в задании есть хотя бы одна ошибка.

Ученик	Задания								
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9
Олег	1	1	1	1	0	1	1	1	0
Марк	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Оля	1	1	1	1	0	1	1	0	0
Карина	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Егор	0	1	1	1	0	1	1	0	0

Запишите вариант рейтинговой работы в баллах по десяти-балльной шкале и обоснуйте способ начисления баллов.

Будет ли вам комфортно составлять рейтинговую работу, если вы не знаете уровень детей? Ответ поясните.

Задание 2. Применение метода комиссии

Учителя химии, биологии и географии оценили действия ребят по итогам проведения экологического десанта. Сформируйте итоговую оценку каждому школьнику, если известно, что учитель химии мог выставять баллы только от 1 до 3, учитель биологии – от 1 до 5, а учитель географии – от 1 до 7. Выясните, кто из ребят стал лидером в этом мероприятии, кто вместе с лидером смог бы выступить на школьном мероприятии с докладом, если тема выступления будет затрагивать на 90% вопросы по географии, а в команде от класса может быть только три человека.

Ученик	Химия	Биология	География	Итоговый балл / с учетом веса / без учета веса
Ольга М.	2	2	5	
Кира Т.	2	3	4	
Эмма Р.	2	3	5	
Игорь С.	1	4	4	
Эмир Т.	1	5	4	
Карина П.	3	5	7	
Артем Ж.	2	5	5	
Феликс О.	2	4	6	
Елена В.	1	2	5	

Список литературы

1. *Алеврас Н.Н., Гришина Н.В.* Диссертации историков и законодательные нормы (1860–1920-е гг.) // Российская история. 2014. Вып. 2. С. 77–90. URL: <https://russian-history.ru/s0869-56870000617-1-1-ru-27/> (дата обращения: 04.01.2022).
2. Анализ данных: учебник для академического бакалавриата / под ред. В.С. Мхитаряна. М.: Юрайт, 2016. 490 с.
3. *Андрианова Е.И.* Подготовка и проведение педагогического исследования: учеб. пособие для вузов. Ульяновск: Ульяновский гос. пед. ун-т, 2013. 116 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278048> (дата обращения: 07.09.2021). Режим доступа: по подписке.
4. *Аникин В.М., Пойзнер Б.Н.* «Предзащита» диссертации: формальные требования и традиции // Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика. 2014. Т. 22. № 2. С. 95–102.
5. *Анисимов В.В., Грохопольская О.Г., Никандров Н.Д.* Общие основы педагогики: учеб. пособие для вузов. М.: Просвещение, 2006. 574 с.
6. Антиплагиат. URL: <https://users.antiplagiat.ru/page/help> (дата обращения: 28.03.2022).
7. *Ариарский М.А.* Социально-культурная деятельность как предмет научного осмысления. СПб.: Питер, 2008. 792 с.
8. *Аткинсон М., Чойс Р.Т.* Достижение целей: Пошаговая система: пер. с англ. 2-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2013. 281 с.
9. *Аткинсон М., Чойс Р.Т.* Мастерство жизни: Внутренняя динамика развития: пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2012. 214 с.
10. *Байбородова Л.В.* Подготовка и защита магистерской диссертации: учеб. пособие. Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2014. 73 с.
11. *Байбородова Л.В., Чернявская А.П.* Методология и методы научного исследования: учеб. пособие. Ярославль: РИО ЯГПУ, 2014. 283 с.
12. *Вадзинский Р.* Статистические вычисления в среде Excel. СПб.: Питер, 2008. 608 с. (Серия: Библиотека пользователя).
13. Введен мораторий на показатели наличия публикаций, индексируемых в международных базах данных // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: официальный сайт. URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=48669 (дата обращения: 28.04.2022).
14. *Виленский М.Я., Образцов П.И., Уман А.И.* Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе: учеб. пособие / под ред. В.А. Слостенина. 2-е изд., перераб. Орел: ОГУ, 2010. 270 с.

15. Волков Ю.Г. Концептуальные основы исследования новых социальных лифтов в российских регионах // Гуманитарий Юга России. 2020. Т. 9. № 1. С. 67–82. URL: <https://doi.org/10.19181/2227-8656.2020.1.4> (дата обращения: 28.03.2022).
16. Ворошина О.Р., Гаврилова Е.В., Прозументик О.В. Сопровождение профессионального становления молодого педагога, работающего с детьми с ОВЗ // Педагогический журнал Башкортостана. 2021. № 1. С. 120–134.
17. Все говорят про «высокий хирш», а ты не знаешь, что это? // ИТМО.NEWS. URL: <https://news.itmo.ru/ru/education/trend/news/9332/#link1> (дата обращения: 28.03.2022).
18. Галеева Н.Л. Качество педагогического эксперимента в школе на этапе внедрения ФГОС // /Справочник заместителя директора школы. 2012. № 4. С. 15–21.
19. Галеева Н.Л. Педагогический эксперимент в школе как фактор введения ФГОС // МПГУ на образовательном поле Москвы: сб. ст.: Посвящен 140-летию вуза (1872–2012). М.: МПГУ; Прометей, 2012. С. 36–47.
20. Галеева Н.Л. Роман с наукой. Управление организацией педагогического эксперимента как средство развития школьного образовательного пространства // Управление школой. 2005. № 11 (398). URL: <https://upr.1sept.ru/article.php?ID=200501106> (дата обращения: 28.03.2022).
21. Галеева Н.Л. Система ДПО как ресурс исследования образовательных систем: праксеологический подход // Педагогическое образование и наука. 2015. № 5. С. 72–78.
22. Герцог Г.А. Основы научного исследования: методология, методика, практика: учеб. пособие. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2013. 208 с.
23. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. пособие для вузов. 9-е изд., стереот. М.: Высшая школа, 2003. 479 с.
24. Горелов В., Горелов С., Боровиков Ю., Нейман В. Диссертация: соискателям ученых степеней и ученых званий: учеб. пособие. Новосибирск: Новосибирский гос. технический ун-т, 2017. 204 с.
25. Горелов В.П., Горелов С.В., Садовская Л.В. Магистерская диссертация: практ. пособие для магистрантов всех специальностей вузов: практикум/под ред. В.П. Горелова. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. 116 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447692> (дата обращения: 30.11.2021). Режим доступа: по подписке.
26. Горячкина И.В. Управление профессиональным развитием педагогических работников в муниципальной системе образования: маг. дис.: 080200.68. Н. Новгород, 2015. 98 с.

27. *Грабарь М.И., Краснянская К.А.* Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы. М.: Педагогика, 1977. 136 с.
28. Гражданский кодекс Российской Федерации // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения: 28.03.2022).
29. *Губанов Н.Н., Губанов Н.И., Шорикина Е.С.* Виды академического мошенничества и его причины // *Философия и общество*. 2021. № 2. С. 5–22. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46380992> (дата обращения: 04.01.2022).
30. *Гуцу Е.Г., Маясова Т.В., Вараева Н.В., Логинова М.В.* Как написать магистерскую диссертацию: учеб.-методич. пособие для студентов и магистров обучающихся по теме «Психология». М.: Флинта, 2016. 175 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74527 (дата обращения: 12.01.2020). Режим доступа: для авторизованных пользователей МПГУ.
31. *Демидова Г.А.* Организационно-педагогические условия формирования лидерского потенциала менеджера социально-трудовой сферы в рефлексивной среде дополнительного профессионального образования // *Педагогические и психологические науки: актуальные вопросы: материалы Междунар. заочной науч.-практ. конф. Ч. I / 31 октября 2012 г.* Новосибирск: Сибирская ассоциация консультантов, 2012. С. 32–38.
32. *Ельчанинов В.А.* Научная идея как форма мышления // *Инновационное образование и экономика*. 2011. № 8. С. 83–86.
33. *Еремин А.С.* Обеспечение учебной работы с использованием кейс-метода // *Инновации в образовании*. 2010. № 4. С. 77–90.
34. *Жовтун Д.Т.* Методологический потенциал принципа противоречия в социальном познании // *Социология власти*. 2010. № 7. С. 6–17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskiiy-potentsial-printsipa-protivorechiya-v-sotsialnom-poznanii> (дата обращения: 07.09.2021).
35. *Загвязинский В.И.* Методология педагогического исследования: учеб. пособие. 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2019. 105 с. (Серия: Университеты России). URL: <https://urait.ru/bcode/437925> (дата обращения: 10.04.2022).
36. *Загвязинский В.И., Атаханов Р.* Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для студентов высших пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2005. 208 с.
37. *Загвязинский В.И., Закирова А.Ф.* Творческое ядро в структуре научного исследования проблем образования // *Образование и наука*. 2014. № 10. С. 4–18. URL: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2014-10-4-18> (дата обращения: 28.03.2022).

38. *Зайцев В.Н.* Приобщение к поиску. Диагностико-технологический практикум: учеб. пособие для студентов пед. специальностей, аспирантов, учителей, руководителей школ. Йошкар-Ола: МГПИ им. Н.К. Крупской, 2006. 151 с.
39. Замысел // Толковый словарь русского языка. URL: <https://www.vedu.ru/exprd/c/9177/> (дата обращения: 10.04.2022).
40. *Землянская Е.Н.* Новые формы оценивания образовательных результатов студентов // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 7. № 4. С. 103–114.
41. *Ивченко Г.И., Медведев Ю.И.* Математическая статистика: учебник. М.: Либроком, 2014. 352 с.
42. *Ильин В.В.* Структура и развитие научных теорий: Материалы спецкурса. М.: Изд-во МГУ, 1980. 82 с.
43. *Ипполитова Н., Стерхова Н.* Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация // General and Professional Education. 2012. No. 1. С. 8–14.
44. *Исенко С.П.* Критика и реагирование на нее как компоненты коммуникативной компетенции личности // Концепт. 2014. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kritika-i-reagirovanie-na-nee-kak-komponenty-kommunikativnoy-kompetentsii-lichnosti> (дата обращения: 23.08.2021).
45. История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX века: учеб. пособие для пед. учеб. заведений / под ред. академика РАО А.И. Пискунова. М.: Сфера, 2001. 512 с.
46. Как искать // Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/how-to-search/> (дата обращения: 10.04.2022).
47. Как писать магистерскую диссертацию по психолого-педагогическим наукам: учеб.-методич. пособие для студентов-магистрантов / под ред. А.А. Орлова . 2-е изд., стереот. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. 154 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273364> (дата обращения: 12.01.2020). Режим доступа: для авторизованных пользователей МПГУ.
48. Как писать тезисы доклада // EDUNews: Всё для поступающих. URL: <https://edunews.ru/students/info/kak-pisat-tezisy-doklada-obrazec-oformleniya.html> (дата обращения: 10.04.2022).
49. *Каракозов С.Д., Маняхина В.Г.* Профессионально-ориентированные компоненты электронной образовательной среды педагогического университета // Преподаватель XXI век. 2017. № 1-1. С. 31–39. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalno-orientirovannye-komponenty-elektronnoy-obrazovatelnoy-sredy-pedagogicheskogo-universiteta> (дата обращения: 01.03.2022).

50. *Кларин М.В.* Новая развивающая практика – коучинг. Новая профессия – коуч // Образовательные технологии. 2014. № 1. С. 71–80.
51. *Кларин М.В.* Профессиональный стандарт «Коуч»: развитие коучинга как профессии // Организационная психология. 2014. Т. 4. № 1. С. 6–12. URL: <http://orgpsyjournal.hse.ru/> (дата обращения: 09.12.2021).
52. *Коджаспирова Г.М., Коджаспиров Ю.А.* Педагогический словарь: для студентов высших и средних учебных заведений. М.: Академия, 2003. 176 с.
53. *Колесникова И.А., Горчакова-Сибирская М.П.* Педагогическое проектирование: учеб. пособие для высш. учеб. заведений / под ред. И.А. Колесниковой. М.: Академия, 2005. 288 с.
54. *Колочева К.Д.* Формирование профессионального мастерства молодого педагога с применением коучинговой технологии // Инновационный путь развития как ответ на вызовы нового времени: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. Уфа: Omega science, 2020. С. 155–160.
55. *Корняков М.В., Махно Д.Е.* Как написать кандидатскую диссертация, или «Курс молодого бойца»: пособие. Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. 86 с.
56. *Коробейникова Е.В.* Квалиметрическая подготовка будущих учителей: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2007. 25 с.
57. *Кохановский В.П.* Философия и методология науки: учебник для вузов. Ростов н/Д: Феникс, 1999. 576 с.
58. *Кохановский В.П., Лешкевич Т.Г., Матяш Т.П., Фатхи Т.Б.* Основы философии науки: учеб. пособие для аспирантов. 3-е изд. Ростов н/Д: Феникс, 2008. 603 с.
59. *Кочерга С.А.* Правовое регулирование в области информационных технологий // Открытое образование. 2009. № 2. С. 77–79.
60. *Краевский В.В.* Основы общей педагогики: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2005. 256 с.
61. *Кружилина Т.В., Орехова Т.Ф.* К вопросу о формулировании противоречий и гипотезы в научных педагогических исследованиях // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 58-2. С. 138–143. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-formulirovanii-protivorechiy-i-gipotezy-v-nauchnyh-pedagogicheskikh-issledovaniyah> (дата обращения: 07.09.2021).
62. *Кузин Ф.А.* Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты: практ. пособие для докторантов, аспирантов и магистров. 3-е изд., доп. М.: Ось-89, 2008. 448 с.

63. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты: практ. пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. 2-е изд. М.: Ось-89, 1998. 208 с.
64. Кузнецов А.А., Суворова Т.Н. Подготовка учителей к разработке, оценке качества и применению электронных образовательных ресурсов // Педагогика. 2016. № 1. С. 94–101.
65. Лезгина М.Л. Идея как форма научного познания // Философия права. 2013. № 5 (60). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ideya-kak-forma-nauchnogo-roznaniya> (дата обращения: 05.09.2021).
66. Лидин К.Л. Многообразие построения дорожных карт. Иркутск, 2006. URL: <http://pandia.ru/text/77/396/40434.php> (дата обращения: 10.04.2022).
67. Мамонтова М.Ю. Качество учебных достижений: оценка и прогноз на основе результатов критериально-ориентированного тестирования // Образование и наука. 2009. № 3. С. 18–26.
68. Мандель Б.Р. Методология и методы организации научного исследования в педагогике: учеб. пособие для обучающихся в магистратуре. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2018. 340 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486259> (дата обращения: 08.09.2021).
69. Мерзликина Г.С., Агиевич Т.Г., Минаева О.А. Магистерская диссертация: структура, содержание, рекомендации и оценка выполнения (направление 38.04.01 «Экономика» и направление 38.04.02 «Менеджмент»): учеб. пособие. Волгоград: ВолгГТУ, 2016. 124 с.
70. Мирская Е.З. Р.К. Мертон и этос классической науки // Философия науки и техники. 2005. № 1. С. 11–28. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/r-k-merton-i-etos-klassicheskoy-nauki> (дата обращения: 03.02.2022).
71. Мурадова Н.С., Митяева А.М., Часовских В.П., Воронов М.П. Магистерская диссертация: основы подготовки к научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие для самостоятельной работы магистров. Екатеринбург: Уральский гос. лесотехнический ун-т, 2013. 186 с.
72. Научная электронная библиотека eLibrary.Ru. URL: https://elibrary.ru/project_si_org.asp? (дата обращения: 10.04.2022).
73. Невская С.С. Развитие идей К.Д. Ушинского о педагогическом мастерстве в теории и практике А.С. Макаренко // Отечественная и зарубежная педагогика. 2014. № 2. С. 54–62.
74. Никулина Н.Н., Березина С.В., Ушаков И.И. Сущность и роль коучинга в образовании и воспитании // Образование. Наука. Научные кадры. 2019. № 3. С. 165–169.

75. Новейший философский словарь / сост. и гл. ред. А.А. Грицанов. 2-е изд., перераб. и доп. Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998. 896 с.
76. *Новиков А.М.* Как работать над диссертацией: Пособие для начинающего педагога-исследователя. 4-е изд. М.: Эгвес, 2003. 104 с.
77. *Новиков А.М.* Общие эмпирические методы исследования // Эксперимент и инновации в школе. 2010. № 1. С. 2–9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschie-empiricheskie-metody-issledovaniya> (дата обращения: 07.02.2022).
78. *Новиков А.М., Новиков Д.А.* Методология научного исследования. М.: Либроком, 2010. 280 с.
79. *Новиков Д.А.* Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). М.: МЗ-Пресс, 2004. 67 с.
80. О плагиате в диссертациях на соискание ученой степени. 2-е изд., перераб. и доп. М.: МИИ, 2015. 192 с.
81. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 10.04.2022).
82. *Обидина Ю.С.* Философия и методология науки: учеб.-методич. пособие / авт.-сост. Ю.С. Обидина. Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2017. 238 с.
83. *Огурцов А.Н.* Основы научных исследований: учеб.-методич. пособие. Харьков: НТУ «ХПИ», 2008. 178 с.
84. *Осипова О.П., Савенкова Е.В., Шклярова О.А.* Транспрофессионализм как ресурс в системе подготовки менеджеров образования в педагогическом вузе // Преподаватель XXI век. 2021. № 2. Ч. 1. С. 58–68. URL: <http://prepodavatel-xxi.ru/sites/default/files/5868.pdf> (дата обращения: 10.04.2022).
85. *Осипова О.П., Шклярова О.А.* Подготовка менеджеров образования в условиях его цифровизации: идеи, подходы, ресурсы // Преподаватель XXI век. 2019. № 2. С. 108–124.
86. *Осипова О.П., Шклярова О.А.* Ресурс самоменеджмента в повышении профессиональной жизнеспособности и развитии управленческой культуры педагогических работников // Проблемы современного образования. 2020. № 5. С. 203–213. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/resurs-samomenedzhmenta-v-povyshenii-professionalnoy-zhiznesposobnosti-i-razvitiu-upravlencheskoy-kulturny-pedagogicheskikh> (дата обращения: 10.04.2022).
87. *Осипова С.И., Бутакова С.М., Дулинец Т.Г., Шаипова Т.Б.* Математические методы в педагогических исследованиях: учеб. пособие. Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2012. 264 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229181> (дата обращения: 10.04.2022). Режим доступа: по подписке.

88. Основы научных исследований : учеб. пособие / Бубенчиков А.А. и др. Омск: Изд-во ОмГТУ, 2019. 158 с. URL: https://www.omgtu.ru/general_information/institutes/energy_institute/the_department_quot_electrical_industrial_enterprises/ТГК-11/Bubenchikov_A_A_idr_UP_Osnovy_nauchnykh_issledovaniy.pdf (дата обращения: 10.04.2022).
89. Отчет по результатам международного исследования учительского корпуса по вопросам преподавания и обучения TALIS-2018 (teaching and learning international survey). Ч. 2. URL: http://ricoko.ru/wp-content/uploads/2020/03/24.03/TALIS-2018_Национальный%20отчет_часть%202.pdf (дата обращения: 10.04.2022).
90. Педагогика. Большая современная энциклопедия / сост. Е.С. Рапацевич. Минск: Современное слово, 2005. 720 с.
91. *Плотникова Г.Г.* Теория, методика и организация научного исследования в социально-культурной деятельности: учеб.-методич. пособие. Краснодар: КГУФКСТ, 2018. 130 с.
92. Подготовка к Государственной итоговой аттестации: учеб.-методич. пособие / авт.-сост.: И.Ф. Игопуло, Ю.В. Сорокопуд, Н.Н. Уварова. Ставрополь: СКФУ, 2016. 127 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459206> (дата обращения: 12.01.2020). Режим доступа: для авторизованных пользователей МПГУ.
93. *Полевой В.Г., Пономарев А.И.* Проблемные вопросы, возникающие при подготовке и защите диссертаций, и основные направления их решения для повышения эффективности деятельности системы подготовки кадров высшей квалификации // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. 2015. № 3 (26). С. 83–93. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemnye-voprosy-voznikayuschie-pri-podgotovke-i-zaschite-dissertatsiy-i-osnovnyie-napravleniya-ih-resheniya-dlya-povysheniya> (дата обращения: 15.07.2021).
94. Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры / утв. приказом ректора МПГУ № 171 от 22.02.2019. URL: <http://mpgu.su/wp-content/uploads/2021/01/Приказ-№171-от-22.02.2019.pdf> (дата обращения: 10.04.2022).
95. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре / утв. приказом ректора МПГУ от 31.08.2018 № 976. URL: <http://mpgu.su/wp-content/uploads/2021/01/Приказ-№976-от-31.08.2018.pdf> (дата обращения: 10.04.2022).

96. Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (с изм. на 07.06.2021) / утв. приказом Минобрнауки РФ от 10.11.2017 № 1093. URL: <https://docs.cntd.ru/document/542611803> (дата обращения: 10.04.2022).
97. *Полонский В.М.* Оценка качества научно-педагогических исследований: учеб. пособие. М.: Инфра-М, 2019. 220 с.
98. *Поляков А.М.* Символ как условие продуктивного действия // Вопросы психологии. 2006. № 1. С. 63–73.
99. Понятие «образовательный продукт» общего образования: сущность и особенности формирования в образовательном кластере // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=8717> (дата обращения: 28.04.2022).
100. Практическое руководство по подготовке и защите диссертации / Румянцев Е.В. и др. Иваново: ИГХТУ, 2017. 87 с.
101. Разница между Scopus и Web of Science // Интернаука. URL: <https://www.internauka.org/blog/chto-luchshe-scopus-ili-web-science> (дата обращения: 29.04.2022).
102. *Райзберг Б.А.* Методология и критерии оценки эффективности государственного управления и регулирования экономики // Проблемы экономики и юридической практики. 2017. № 5. С. 13–17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-i-kriterii-otsenki-effektivnosti-gosudarstvennogo-upravleniya-i-regulirovaniya-ekonomiki/viewer> (дата обращения: 10.04.2022).
103. Регламент проведения экспертизы научно-квалификационной работы (диссертации) с применением дистанционных образовательных технологий в 2021 году / утв. приказом и.о. ректора МПГУ от 13.05.2021 № 524. URL: <http://mpgu.su/wp-content/uploads/2021/05/Приказ-524-от-13.05.2021-1.pdf> (дата обращения: 10.04.2022).
104. *Рогожин М.Ю.* Подготовка и защита письменных работ: учеб.-практ. пособие. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2014. 238 с.
105. *Рузвин Г.И.* Методология научного исследования: учеб. пособие для вузов. М.: Юнити-Дана, 1999. 317 с.
106. *Савенкова Е.В.* Управление рисками в образовании: учеб.-методич. пособие для студентов, обучающихся в магистратуре педагогического вуза. М.: МПГУ, 2021. 92 с.
107. *Савенкова Е.В., ШклярOVA О.А.* Проектный менеджмент в образовательной организации: учеб.-методич. пособие. М.: МПГУ, 2019. 204 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/125159> (дата обращения: 12.01.2020).

108. Сауров С.Ю. Феномен гипотезы в естественно-научном познании: автореф. дис. ... канд. филос. наук. Киров, 2007. 20 с.
109. Сериков В.В. Идея, замысел и гипотеза в педагогическом исследовании // Образование и наука. 2010. № 10 (78). С. 30–41.
110. Сериков В.В. Развитие педагогического исследования: от возникновения идеи и замысла до выдвижения гипотезы // Инновационные проекты и программы. 2014. № 6. С. 9–14.
111. Сиденко А.С. Педагогический эксперимент: теоретические основания практической деятельности. Часть 1 // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2015. № 6. С. 61–73. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskiy-eksperiment-teoreticheskie-osnovaniya-prakticheskoy-deyatelnosti-chast-1> (дата обращения: 30.08.2021).
112. Симонов В.П. Диагностика личности и профессионального мастерства преподавателя: учеб. пособие. М.: Междунар. пед. академия, 1995. 192 с.
113. Сластенин В.А. Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки. М.: Просвещение, 1976. 160 с.
114. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2002. 576 с.
115. Старикова Л.Д. Применение математических методов в диссертационных исследованиях // Научные исследования в образовании. 2012. № 11. С. 11–19.
116. Старцев М.В., Шаршов И.А. Математическая модель и качественный инструментарий оценки эффективности взаимодействия преподавателей и студентов вуза // Вестник Тамбовского ун-та. Серия: Естественные и технические науки. 2006. Т. 11. Вып. 2. С. 217–223.
117. Субачев Ю.В. Web of Science – это полезная платформа и инструменты для ученого // Научные переводы. URL: <https://научныепереводы.рф/web-of-science-eto/> (дата обращения: 10.04.2022).
118. Субачев Ю.В. Что такое DOI статьи и как его узнать? Подробная статья об идентификаторе DOI: все, что нужно знать российскому ученому // Научные переводы. URL: <https://научныепереводы.рф/что-такое-doi-stati-i-kak-ego-uznat/> (дата обращения: 10.04.2022).
119. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. М.: Педагогика, 1983. 318 с.
120. Сушкова И.В., Пронина А.Н., Плетенева И.Ф. Методические рекомендации к практикам и практикуму для студентов магистратуры: методич. пособие / Елецкий гос. ун-т им. И.А. Бунина. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. 75 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436757> (дата обращения: 12.01.2020).

121. *Ткаченко Е.В., Штейнберг В.Э., Манько Н.Н.* Дидактический дизайн – инструментальный подход // Педагогический журнал Башкортостана. 2015. № 6 (61). С. 74–87. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/didakticheskiy-dizayn-instrumentalnyy-podhod-1> (дата обращения: 14.09.2021).
122. Требования ВАК к научным статьям 2022 // Диссертация. URL: <https://dissertatcia.com/poleznoe/oformlenie-rabot/trebovanya-vak-k-statijam/> (дата обращения: 10.04.2022).
123. *Ушинский К.Д.* Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии // Ушинский К.Д. Педагогические сочинения: в 6 т. М.: Педагогика, 1990. Т. 5.
124. *Харавинина Л.Н.* Сопровождение личностно-профессионального развития молодого педагога: дис. ... канд. пед. наук. Ярославль, 2011. 238 с.
125. *Хомский Н.* Избранное / пер. с англ.: С. Александровский, В. Глушаков. М.: Энциклопедия-ру, 2016. 720 с.
126. *Хрыков Е.Н.* Противоречия в педагогических исследованиях // Педагогика. 2015. № 4. С. 11–19.
127. *Чижиков В.М., Чижиков В.В.* Теория и практика социокультурного менеджмента: учебник. М.: МГУКИ, 2008. С. 13–24.
128. Что такое Scopus? // СибАК. URL: <https://sibac.info/blog/chto-takoe-scopus> (дата обращения: 10.04.2022).
129. *Шестаков В.Н., Остыловская О.А., Манушкина М.М.* Педагогическое образование. Информационная диагностика социальных объектов и процессов: учеб. пособие. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2021. 60 с.
130. *Шипилина Л.А.* Методология психолого-педагогических исследований: учеб. пособие. 8-е изд., стереот. М.: Флинта, 2021. 204 с. URL: <http://lib.omgru.ru/FullText/Шипилина3.pdf> (дата обращения: 10.04.2022).
131. *Шихова О.Ф.* Основы квалиметрии вузовского образовательного стандарта: монография. М.; Ижевск: Удмуртский ун-т, 2006. 232 с.
132. *Шклярова О.А., Тиунова В.В.* Проектный менеджмент как ресурс развития образовательной организации: практико-ориентированная монография. М.: 5 за знания, 2018. 286 с. URL: <http://elib.mpgu.info/view.php?fDocumentId=19159> (дата обращения: 10.04.2022). Режим доступа: для авторизованных пользователей МПГУ.
133. *Эйнштейн А., Инфельд Л.* Эволюция физики. М.: Амфора, 2015. 285 с.

134. Яковлев Е.В., Яковлева Н.О. Педагогическое исследование: содержание и представление результатов. Челябинск.: Изд-во РБИУ, 2010. 317 с.
135. Яковлева Н.О. Сопровождение как педагогическая деятельность // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. 2012. № 4. С. 46–49.
136. Яковлева Н.Ф. Социологическое исследование: учеб. пособие. 2-е изд., М.: Флинта, 2014. 250 с.
137. Duggan L. Impact of Coaching in Education // Focus Education. URL: <https://www.focus-education.co.uk/blog/impact-of-coaching-in-education/> (дата обращения: 18.12.2021).
138. Durand T. Strategizing innovation: competence analysis in assessing strategic change // Heene A., Sanchez R. (eds) Competence-Based Strategic Management. Chichester: Wiley, 1997.
139. Kostoff R.N., Schaller R.R. Science and technology roadmaps // IEEE Transactions of Engineering Management. 2001. Vol. 48 (2). P. 132–143.
140. Nieuwerburgh C. van. (ed) Coaching in Education: Getting Better Results for Students, Educators, and Parents. New York: Routledge, 2018. 256 p.
141. Open Access. Supporting your open research initiatives with trusted data & scalable tools // Clarivate. URL: <http://info.clarivate.com/openaccess> (дата обращения: 10.04.2022).

Список сокращений

ВАК – Высшая аттестационная комиссия

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия

ИС – информационная система

КУОС – кафедра управления образовательными системами
им. Т.И. Шаповой

РИНЦ – Российский индекс научного цитирования

СЛС – структурно-логическая схема

ЭБ – электронная библиотека

ЭБС – электронная библиотечная система

ЭОР – электронные образовательные ресурсы

Ответы к тесту и заданиям

Тест для самоконтроля по главе 1

1 – б, д. 2 – б. 3 – а, б. 4 – а. 5 – а, г, д. 6 – е. 7 – д. 8 – в. 9 – б, в.
10 – а. 11 – г. 12 – г.

2.4. Дорожная карта научного исследования

Задание 1. 1 – Д Б А Г В. 8 – 1 В, 2 А, 3 Б. 9 – все ответы верны.
10 – В Б А Г.

Задание 2. 1 – Г. 2 – Б. 3 – А. 4 – В.

Примерные темы выпускных квалификационных работ

Примерные темы выпускных квалификационных работ (ВКР) обучающихся по программе магистратуры «Менеджмент в образовании», направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»:

- Управление развитием ИКТ-компетентности педагогов образовательной организации в условиях реализации профессиональных стандартов
- Развитие цифровых компетенций менеджера образования
- Формирование коммуникационной компетентности с использованием информационных технологий при обучении бакалавров педагогического образования
- Непрерывное дополнительное образование как ресурс развития лидерских качеств будущего менеджера
- Формирование компетентности в области межкультурной коммуникации у бакалавров в условиях цифровой образовательной среды
- Управление реализацией требований к личностным результатам школьного образования (уровень образовательной системы «учитель–ученик» в образовательной организации)
- Управленческая компетентность специалиста в образовательной организации (психолог, тьютор, методист)
- Критериальная система оценивания управленческой компетентности педагога
- Эвалюация как технология управления качеством школьного образования
- Управление качеством введения инноваций в образовательной организации
- Управление качеством научно-методической работы образовательной организации как ресурса непрерывного профессионального развития педагогических кадров
- Механизмы совершенствования коммуникационной политики в маркетинговой деятельности образовательной организации
- Роль менеджера образования в формировании и развитии эффективной деятельности сотрудников образовательной организации
- Управление деловой карьерой персонала образовательной организации как фактор повышения ее конкурентоспособности
- Развитие форм и средств коммуникации образовательной организации и общественности
- Организационно-педагогические условия профессионального становления менеджера образования

- Организационно-педагогические условия совершенствования управленческих решений менеджера образования: региональный аспект
- Корпоративная культура как фактор повышения психологического комфорта и безопасности образовательной среды в образовательной организации (на примере)
- Организационная культура как компонент стратегического управления образовательной организацией (уровень организации по выбору)
- Организация инновационной (научно-исследовательской деятельности) педагогических работников в контексте стратегического управления образовательной организацией
- Основы проектирования профессионального роста педагогического работника в контексте подготовки кадрового резерва
- Проектирование научно-методического сопровождения профессиональной деятельности педагогических работников в образовательной организации (уровень образования по выбору)
- Профессионально-личностное здоровье педагогических работников
- Организация педагогического сопровождения проектной (исследовательской) деятельности обучающихся
- Здоровьесберегающие принципы в управлении качеством образовательного процесса
- Адаптация детей-мигрантов учащихся начального общего образования в условиях образовательного комплекса
- Проектирование системы управления образовательной организацией на основе информационных технологий
- Сетевая форма реализации образовательных программ как условие эффективного использования ресурсов образовательной организации
- Игровые решения и виртуальные миры, ориентированные на развитие персональных и командных компетенций
- Организация педагогического сопровождения обучающихся в условиях электронного обучения
- Модель управления процессами электронного обучения в образовательной организации
- Повышение эффективности управления обучением на основе системы автоматизированного создания электронных учебных ресурсов
- Дистанционное сопровождение образовательного процесса (на примере уровня образования)
- Проектирование и экспертиза электронных образовательных ресурсов

- Электронный документооборот как ресурс эффективного управления образовательной организацией/учреждением
- Проектный офис как ресурс управления проектами в условиях цифровизации образования
- Управление маркетинговой деятельностью в образовательной организации (на примере)
- Формирование репутации образовательной организации как ресурса повышения ее конкурентоспособности
- Совершенствование управления образовательной организацией путем минимизации внутренних рисков
- Анализ и оценка рисков в управлении образовательной организацией и методы их минимизации
- Управление рисками в менеджменте образовательной организации
- Возможности применения риск-менеджмента в управлении образовательной организацией
- Разработка модели и практика управления конфликтами в образовательной организации
- Совершенствование мотивационных и управленческих механизмов в работе с педагогическим коллективом современной образовательной организации
- Оценка эффективности и рисков инновационного образовательного проекта (на примере)
- Формирование комфортного социально-психологического климата в проектной команде
- Проектный подход в развитии образовательной организации
- Управление рисками как элемент эффективного управления образовательной организацией
- Определение функциональных требований к организации проектного офиса в образовательной организации
- Профилактика деструктивных взаимоотношений между участниками образовательного процесса (на примере)
- Управление имидж-рисками образовательной организации
- Моделирование риск-ориентированного управления в образовательной организации
- Оценка и минимизация рисков инновационной деятельности образовательной организации на примере ...
- Коучин-технология в тьюторском сопровождении профессионального становления будущих специалистов (на примере)
- Офис управления проектами в системе менеджмента образовательной организации

- Организационно-педагогические условия оптимизации управления социально-культурными проектами в образовательной организации (на примере) с использованием PR-менеджмента
- Здоровьесберегающий компонент в управлении профессиональной деятельностью педагогов дополнительного образования (по выбору: тьюторов, вожатых, других специалистов (психологов, логопедов, дефектологов и т.п.)) в общеобразовательной организации
- Здоровьесберегающие технологии как объект педагогического управления в условиях дистанционного обучения (или при использовании электронных образовательных ресурсов)
- Моделирование системы мониторинга здоровьесберегающей деятельности педагогических работников (по выбору: менеджмента организации, вспомогательного персонала) в образовательной организации
- Проектирование здоровьесберегающего направления в работе руководителей детских (или юношеских) коллективов
- Здоровьесберегающий компонент в программе воспитательной работы образовательной организации
- Социальное здоровье обучающихся как объект педагогического управления
- Ресурсное обеспечение реализации здоровьесберегающего подхода в условиях цифровизации образования
- Технологии командного менеджмента в общеобразовательной организации как ресурс реализации педагогики сотрудничества
- Внутриорганизационные ресурсы совершенствования научно-исследовательской деятельности педагогических работников
- Ресурсы реализации здоровьесберегающего подхода в управлении образовательными системами (по совокупности ресурсов или по отдельным ресурсам)
- Управление процессом профессионально-личностного развития педагогических работников в процессе инновационной и научно-образовательной деятельности
- Корпоративное обучение персонала образовательной организации в условиях стратегического развития
- Моделирование и реализация кадровой политики в образовательной организации инновационного типа
- Командный подход в проектировании и управлении процессом реализации целевых программ образовательной организации
- Социальная активность обучающихся как объект педагогического управления образовательным процессом
- Основы развития социального партнерства в образовательной организации

- Ресурсный подход к управлению развитием компетентности педагога в методической системе школы
- Системно-ресурсный подход к управлению развитием коммуникативной компетентности педагога.
- Ресурсы управления качеством реализации образовательных программ в психолого-педагогических классах
- Ресурсы индивидуализации/персонализации образовательного процесса в начальном (общем, среднем) образовании
- Морально-этический ресурс в системе внутришкольного управления качеством образовательного процесса
- Ресурсы неформального и информального образования в процессе роста профессионализма педагога
- Социально-демографический ресурс в системе внутришкольного управления качеством образовательного процесса

Примерные темы выпускных квалификационных работ для иностранных обучающихся:

- Организационно-педагогическое сопровождение обучающихся вузов (название страны) в условиях электронного обучения
- Дистанционное сопровождение образовательного процесса (на примере страны)
- Формирование цифровых компетенций участников образовательного процесса
- Система высшего образования (название страны): ретроспективный анализ
- Взаимодействие образовательных организаций профессионального образования (название страны) с локальным рынком труда
- Реализация принципов здоровьесбережения в организации образовательной среды (уровень образования по выбору)
- Управление профессионально-личностным развитием педагогических работников в образовательной организации (уровень образования по выбору)
- Проектирование и условия реализации кадровой политики в управлении персоналом образовательной организации (уровень образования по выбору)
- Условия формирования и развития команды проекта в образовательной организации (уровень образования по выбору)
- Педагогическая культура как основа воспитания обучающихся

Приложение 2

Дорожная карта работы над диссертацией

№ п/п	Мероприятие	Кандидатская диссертация		
		Магистерская диссертация		
		1 год	2 год	3 год
1	Выбор одного из аспектов для углубленного анализа. Уточнение темы диссертации. Утверждение	+		
2	Формирование списка литературы по теме исследования (работа с информационными ресурсами в сети интернет (электронные библиотеки, работа в научной библиотеке МПГУ, работа в других научных библиотеках)). Научные труды руководителя	+	+	+
3	Выделение проблемы и анализ ее состояния в педагогической науке и практике	+		
4	Выделение и анализ базовых понятий по теме исследования	+		
5	Составление плана (оглавления) диссертации. Электронное оглавление	+		
6	Обоснование актуальности темы педагогического исследования. Подготовка научной статьи по материалам исследования	+		
7	Подготовка текста «Актуальность темы» с указанием основного методологического аппарата исследования: актуальность темы ВРК; цель исследования, гипотеза исследования; задачи исследования, объект и предмет исследования, теоретико-методологическая база исследования, научная новизна исследования; практическая значимость исследования, теоретическая значимость исследования, апробация и внедрение результатов исследования. Статья РИНЦ, статья ВАК	+		
8	Составление содержательного обзора теоретических источников по теме исследования	+		
9	Подготовка текста «Анализ литературы по теме исследования», в котором могут быть представлены: <ul style="list-style-type: none"> • история исследуемой проблемы (идеи вопроса); • общепедагогические и другие научные положения, характеризующие объект исследования; • дидактические положения; • методические положения; • психологические положения. Подготовка текста «Выводы по результатам анализа литературы по теме исследования». Статья РИНЦ	+		

№ п/п	Мероприятие	Кандидатская диссертация		
		Магистерская диссертация		3 год
		1 год	2 год	
10	Сдача кандидатского минимума	+	+	
11	Разработка различных способов решения выделенной проблемы	+		
12	Определение оптимального пути разрешения проблемы	+		
13	Подготовка констатирующего эксперимента (программа проведения эксперимента, база проведения эксперимента, график экспериментирования, методы диагностирования, разработка методики, подготовка необходимого оборудования, дидактических тестов и т.д.)	+		
14	Проведение констатирующего эксперимента с целью получения представления об уровне исследуемого предмета		+	
15	Анализ результатов констатирующего эксперимента, их интерпретация, составление таблиц, диаграмм, схем, формулирование выводов		+	
16	Подготовка текста «Результаты констатирующего эксперимента». Подготовка научной статьи по материалам исследования. Статья РИНЦ, статья ВАК		+	
17	Подготовка формирующего эксперимента (программа проведения эксперимента, график экспериментирования, методы диагностирования, подготовка необходимого оборудования, дидактических тестов, разработка способов фиксации его результатов и т.д.)		+	
18	Проведение и анализ формирующего эксперимента (протоколы наблюдений, письменные работы, рисунки, записи бесед и т.д.). Статья РИНЦ, статья ВАК		+	
19	Оформление результатов анализа в таблицах, схемах, диаграммах, рисунках и т.д., формулирование выводов и рекомендаций (если позволяет полученный материал) по данным формирующего эксперимента			+
20	Подготовка текста «Опытно-экспериментальная работа», в котором отражаются подготовка к формирующему эксперименту, условия, в которых он проводился, характеристика участников и их позиции в начале и в конце эксперимента, название и последовательность проведения разработанных занятий, (учебных или воспитательных), моделей и др., анализ результатов, выводы и рекомендации. Акт о внедрении. Статья РИНЦ, статья ВАК			+

Окончание табл.

№ п/п	Мероприятие	Кандидатская диссертация		
		Магистерская диссертация		
		1 год	2 год	3 год
21	Повторное проведение формирующего эксперимента (если возникает необходимость)			+
22	Компоновка подготовленных текстов в главы			+
23	Подготовка и написание выводов к главам		+	+
24	Составление заключения			+
25	Окончательное составление списка литературы по теме исследования. Список должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5–2008			+
26	Оформление приложений (таблиц, схем, анкет, методических разработок, иллюстраций, планов конспектов уроков и т.д.)		+	+
27	Уточнение оглавления диссертации		+	+
28	Оформление титульного листа			+
29	Подготовка учебного (учебно-методического пособия)		+	+

Приложение 3

**Образовательные продукты
по итогам проведенных исследований**

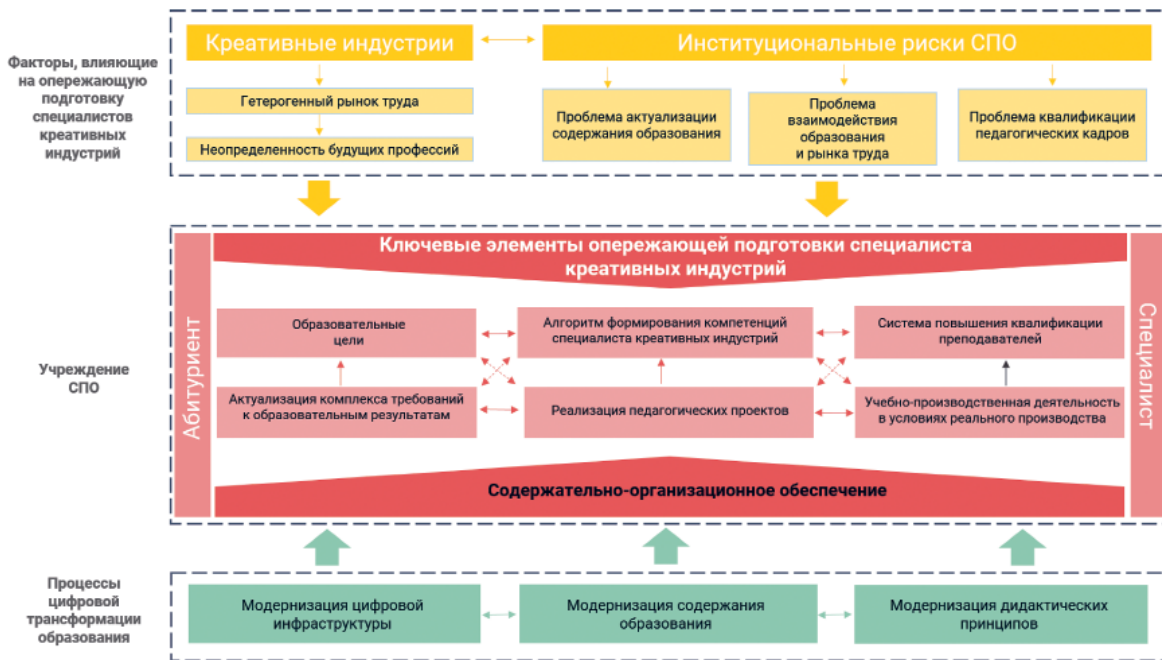
Государственно-общественное регулирование деятельности исламской образовательной организации	Уровень государственного контроля условий деятельности	Процедура лицензирования образовательной деятельности <hr/> Процедура государственной аккредитации <hr/> Федеральные государственные образовательные стандарты
	Уровень общественного регулирувания деятельности	Попечительский совет в лице Фонда поддержки исламской культуры, науки и образования <hr/> Конфессиональная общественная аккредитация <hr/> Профсоюзы <hr/> Общественные организации, представляющие мусульманскую умму <hr/> Родительский комитет/совет
	Уровень оперативного управления деятельностью	Администрация образовательной организации <hr/> Профессорско-преподавательский состав и сотрудники <hr/> Студенческое самоуправление, совет обучающихся <hr/> Учредители

*Модель государственно-общественного регулирования деятельности
исламской образовательной организации*

Тема магистерской диссертации: Проектирование модели государственно-общественного регулирования деятельности исламской образовательной организации

Автор диссертации: Яковлева Альбина Владимировна

Научный руководитель: Осипова Ольга Петровна



*Система подготовки специалиста креативных индустрий
в условиях информатизации среднего профессионального образования*

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук на тему «Система подготовки специалиста креативных индустрий в условиях информатизации среднего профессионального образования». Научная специальность 5.8.7 Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

Автор диссертации: Табатадзе Лиана Мурмановна

Научный руководитель: Осипова Ольга Петровна

Модель реализации УМК по финансовой грамотности в системе МЭШ

Цель: формирование финансовой грамотности школьников в МЭШ



Результат

Личностное развитие

Формирование компетенций по финансовой грамотности

Повышение уровня ИКТ-компетентности

Модель реализации УМК по финансовой грамотности в системе МЭШ

Тема магистерской диссертации: Педагогическое проектирование учебно-методического комплекса по финансовой грамотности в системе Московская Электронная Школа

Автор диссертации: Минина Ольга Алексеевна

Научный руководитель: Осипова Ольга Петровна



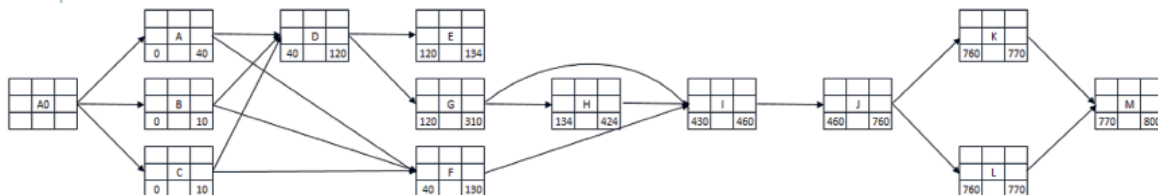
Дорожная карта педагогического менеджмента проектирования электронных образовательных ресурсов

Тема магистерской диссертации: Педагогический менеджмент проектирования электронных образовательных ресурсов в условиях информационной среды учреждения высшего образования (на примере ХГФ МПГУ)

Автор диссертации: Руднев Иван Юрьевич

Научный руководитель: Осипова Ольга Петровна

СЕТЕВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЕКТА



Инициация проекта	A0	Разработка контента для LMS	G
Анализ подготовки персонала	A	Обучение персонала согласно календарного плана	H
Проведение опроса №1	B	Дополнение контента LMS	I
Проведение опроса №2	C	Обучение персонала	J
Анализ предложений образовательных программ	D	Проведение опроса №3	K
Разработка календарного плана развития персонала	E	Проведение опроса №4	L
Разработка LMS	F	Анализ эффективности LMS	M

Тема магистерской диссертации: Управление процессом профессионального развития персонала образовательной организации

Автор диссертации: Перовская Елена Вячеславовна

Научный руководитель: Савенкова Елена Викторовна



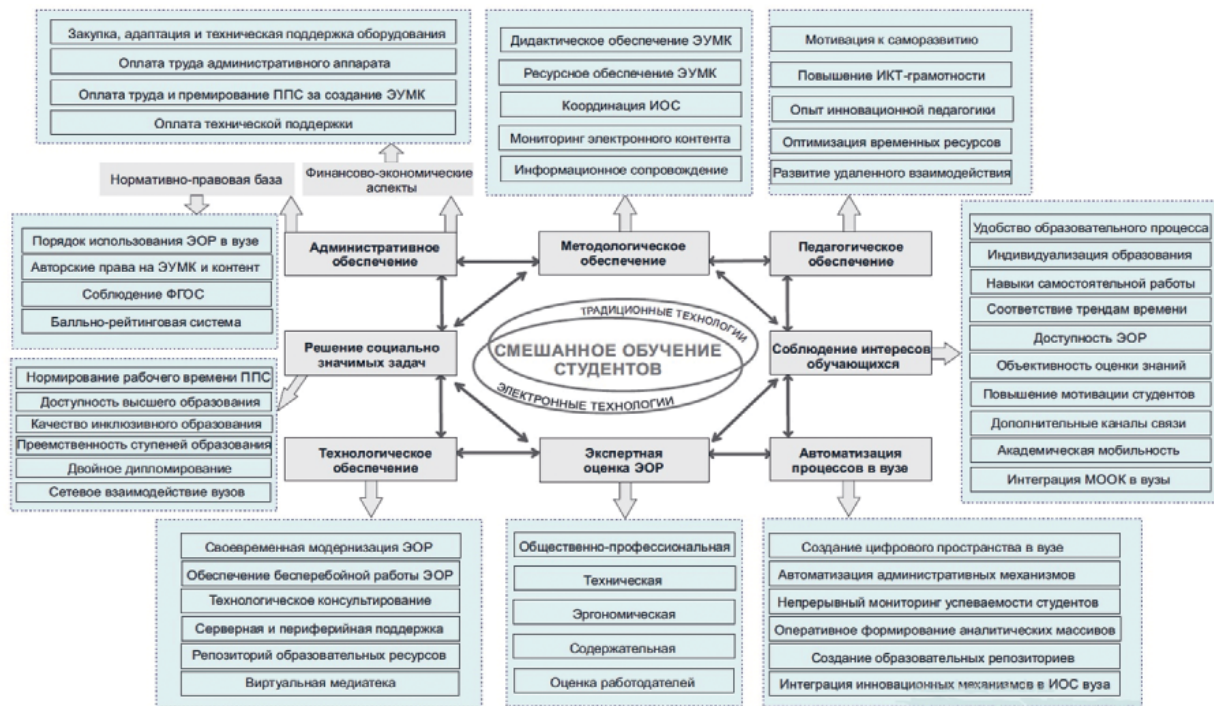
Модель компетенций тренера тренингового центра



Тема магистерской диссертации: Неформальное образование взрослых в условиях тренингового центра: управленческий аспект

Автор диссертации: Акжигитов Ринат Ильдарович

Научный руководитель: Савенкова Елена Викторовна

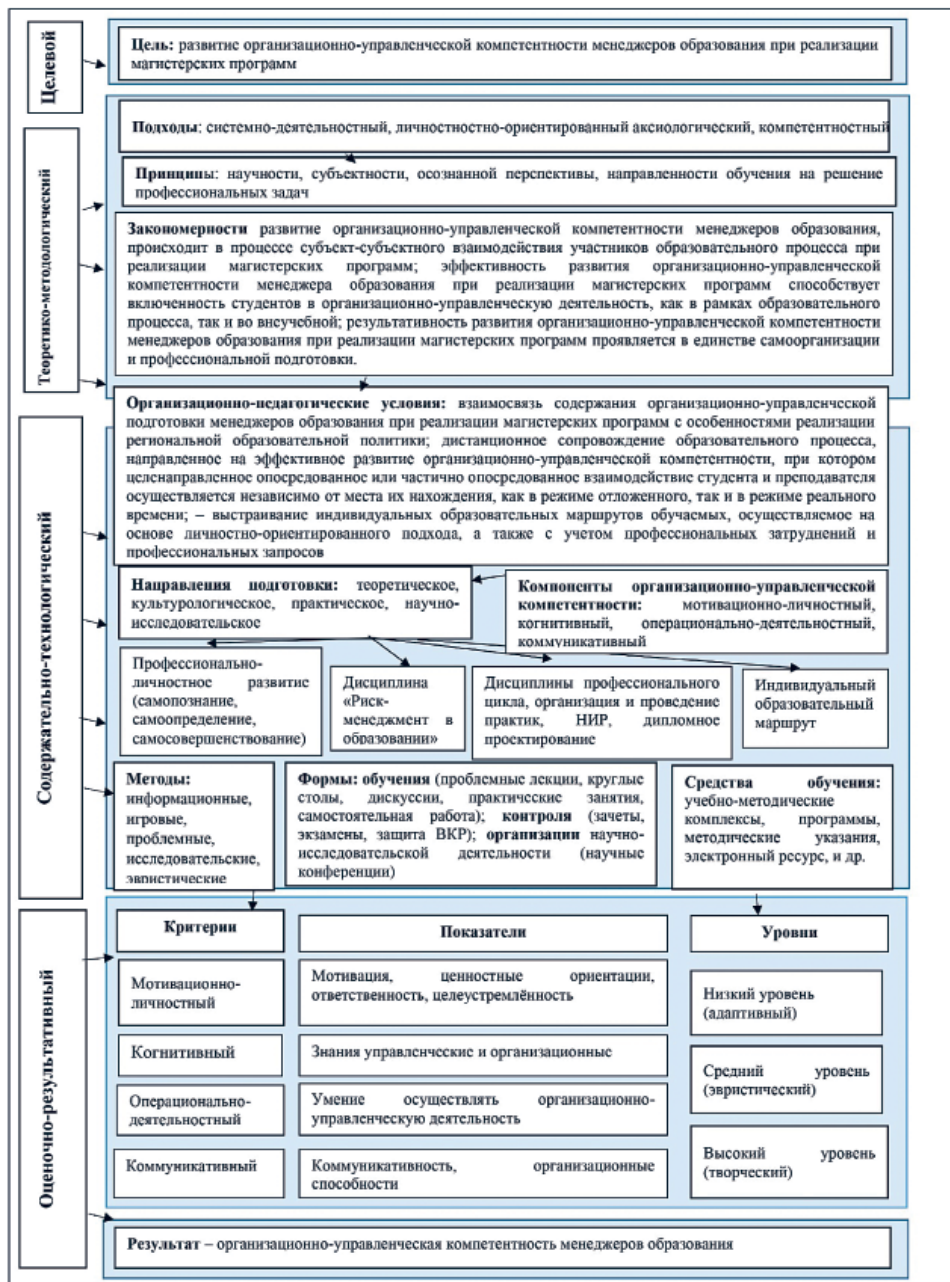


Система смешанного обучения в вузе

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук на тему «Система смешанного обучения в условиях информатизации высшего образования». Научная специальность 13.00.08 Теория и методика профессионального образования (педагогические науки)

Автор диссертации: Ломоносова Наталия Владимировна

Научный руководитель: Осипова Ольга Петровна

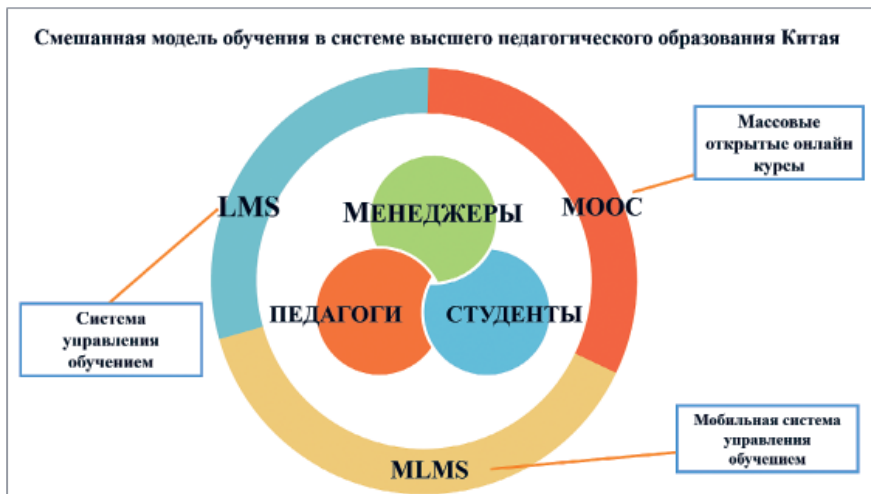


Модель развития организационно-управленческой компетентности менеджера образования при реализации магистерских программ

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук на тему «Развитие организационно-управленческой компетентности менеджеров образования при реализации магистерских программ». Научная специальность 13.00.08 Теория и методика профессионального образования (педагогические науки)

Автор диссертации: Савенкова Елена Викторовна

Научный руководитель: Осипова Ольга Петровна



Тема магистерской диссертации: Организационно-педагогическое сопровождение студентов педагогических вузов Китая в условиях электронного обучения

Автор диссертации: Ван Сыда

Научный руководитель: Осипова Ольга Петровна

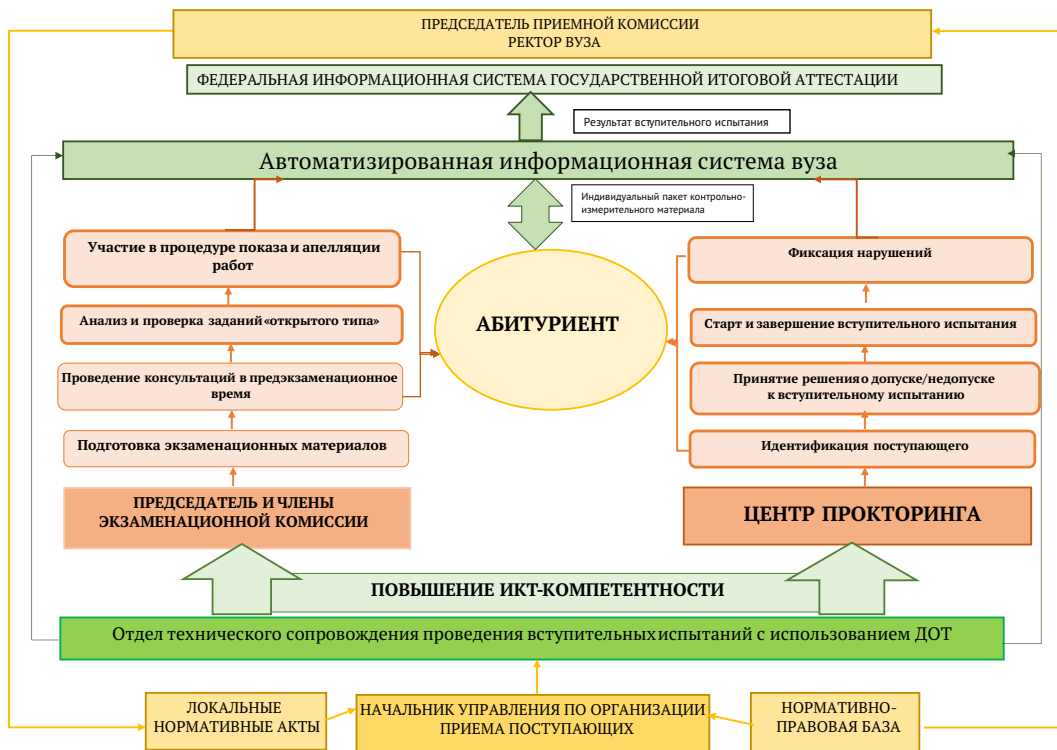


Структурно-функциональная модель педагогического сопровождения обучающихся в условиях электронного обучения

Тема магистерской диссертации: Организационно-педагогическое сопровождение обучающихся в условиях электронного обучения

Автор диссертации: Васильев Юрий Николаевич

Научный руководитель: Осипова Ольга Петровна



Система проведения вступительных испытаний в вузе с использованием дистанционных образовательных технологий

Тема диссертационного исследования: Проведение вступительных испытаний в вузе с использованием дистанционных образовательных технологий.

Автор диссертации: Сабитова Светлана Руслановна

Научный руководитель: Осипова Ольга Петровна

Приложение 4

**Матрица методологического аппарата
диссертационного исследования**

На основе анализа литературных источников выявлены следующие противоречия между:

- мимими;
- смсмсмсмс;
- итттттт.

Совокупность вышеуказанных противоречий определяет **проблему исследования** как

Тема исследования:

Объект исследования:

Предмет исследования:

Цель:

Гипотеза: Процесс ?????????? будет эффективен, если:

Задачи (начинать с глагола)	Гипотеза	Оглавление	Статьи ВАК Привязка названия статей к темам оглавления
Выявить...	Будут изучены...	1.1	
Определить...	Будут определены ...	1.2	
Выявить...	Будут выявлены...	1.3	
Разработать...	Будет разработана...	2.1	
Определить...	Будет определена...	2.2	
Рассмотреть...	Будут рассмотрены...	2.3	

Образовательный продукт – ??????

Учебное издание

Галеева Наталья Львовна
Осипова Ольга Петровна
Савенкова Елена Викторовна
Шклярова Ольга Анатольевна
Черникова Ирина Юрьевна

ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ:
РАЗРАБОТКА И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ
ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Учебно-методическое пособие

Для магистрантов, аспирантов и соискателей

150-летию МПГУ посвящается

Редактор *Еленина Т. Л.*
Оформление обложки *Удовенко В. Г.*
Компьютерная верстка *Ковтун М. А., Дорожкина О. Н.*

Московский педагогический государственный университет (МПГУ).
119435, Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1, стр. 1.

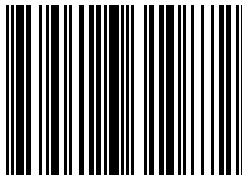


Управление издательской деятельности
и инновационного проектирования (УИД и ИП) МПГУ.
119571, Москва, пр-т Вернадского, д. 88, оф. 446,
тел. +7 (499) 730-38-61, e-mail: izdat@mpgu.su.

Отпечатано с предоставленных электронных файлов
в ИП Курнешов Е.А.,
Москва, Бережковская наб., д. 14, кв. 40.

Подписано в печать 11.04.2022. Формат 60х90/16.
Бум. офсетная. Печать цифровая. Усл. печ. л. 16,6.
Тираж 500 экз. Заказ № 1265.

ISBN 978-5-4263-1087-2



9 785426 310872