



ПРЕЗИДЕНТСКАЯ
АКАДЕМИЯ

РАНХиГС АЛТАЙ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ОБЗР В ВУЗЕ

Учебное пособие

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Алтайский филиал

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ
УЧИТЕЛЕЙ ОБЗР В ВУЗЕ**

Учебное пособие

Барнаул
2025

Об издании – 1, 2

УДК 378.14.014.13
ББК 74.489.85
К 48

Авторы:

Клейменова Марина Николаевна, Иванова Марина Михайловна,
Молчкова Наталья Юрьевна

Рецензенты:

В.Л. Крайник, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой спортивных дисциплин Института физической культуры и спорта Алтайского государственного педагогического университета

Е.И. Шеенко, кандидат педагогических наук, доцент, и.о. декана факультета визуальных искусств и цифровых технологий Алтайского государственного института культуры

Клейменова М.Н. Теория и практика научно-исследовательской и проектной деятельности при подготовке будущих учителей ОБЗР в вузе : учебное пособие / М.Н. Клейменова, М.М. Иванова, Н.Ю. Молчкова. – Барнаул: Алтайский филиал РАНХиГС, 2025. – 1 CD-R (2,73 Мб). – Загл. с титул. экрана. – Текст: электронный.

Систем. требования : Intel Pentium 1,6 GHz и более ; 512 Мб (RAM) ; Microsoft Windows 7 и выше; Adobe Reader.

Научное электронное издание

В пособии рассматриваются теория и практика аудиторной и самостоятельной работы будущих учителей ОБЗР в период их обучения в педагогических вузах в рамках осуществления и организации научно-исследовательской и проектной деятельности.

Учебное пособие предназначено для студентов, магистрантов, аспирантов, слушателей курсов повышения квалификации обучающихся по профилям подготовки безопасности жизнедеятельности, при подготовке ими курсовых, выпускных квалификационных работ и магистерских диссертаций, написании научных статей, при структурировании собственных наблюдений, исследований, повышении уровня профессиональных компетенций, а также подготовки различных проектов. Пособие также будет полезным педагогам, осуществляющим свою профессиональную деятельность в общеобразовательных организациях при обобщении ими собственного педагогического опыта.

ISBN 978-5-6054399-5-0

© Алтайский филиал Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Российская академия народного хозяйства и государственной
службы при Президенте Российской Федерации», 2025

Содержание

Введение.....	4
Раздел 1. Теория научно-исследовательской деятельности.....	6
1.1. Основные термины	6
1.2 Виды научно-методических работ.....	14
1.2.1 Реферат.....	14
1.2.2 Курсовая работа.....	15
1.2.3 Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра.....	15
1.2.4 Магистерская диссертация	16
1.3 Методология научного исследования	17
1.4 Методы научного исследования	26
1.5 Особенности организации исследовательской деятельности обучаю- щихся.....	43
1.6 Алгоритм подготовки научно-исследовательской работы.....	56
1.6.1 Последовательность выполнения научно-методических работ.....	56
1.6.2 Выбор темы.....	57
1.6.3 Подготовка титульного листа.....	59
1.6.4 Оформление оглавления	59
1.6.5 Написание исследования.....	59
1.6.6 Оформление списка литературы.....	62
1.6.7 Отзыв руководителя.....	64
1.6.8 Рецензия на выпускную квалификационную работу.....	64
1.6.9 Публичная защита.....	64
Контрольные вопросы и задания к разделу 1	66
Список использованной литературы к разделу 1	68
Раздел 2. Основы проектной деятельности.....	69
2.1 Основные термины.....	69
2.2 Понятие о проектировании.....	71
2.3 Типология проектов	72
2.4 Объекты педагогического проектирования.....	75
2.5 Принципы проектирования	75
2.6 Методы проектирования.....	76
2.7 Структура педагогического проекта.....	80
2.8 Критерии оценивания проекта.....	81
2.9 Сравнительная характеристика исследовательской и проектной дея- тельности.....	83
2.10 Обучение школьников проектной деятельности при изучении учеб- ного предмета ОБЗР.....	85
Контрольные вопросы и задания к разделу 2.....	89
Список использованной литературы к разделу 2.....	90
Заключение.....	91
Приложения.....	92

Введение

Изменения, происходящие сегодня во всех сферах жизнедеятельности общества, привели к изменениям в учебной и воспитательной среде вуза. Произошла корректировка содержательных, методических, технологических аспектов высшего образования, пересмотр целевых установок и педагогических средств, переход от репродуктивной модели образования к технологиям, направленным на индивидуальное развитие личности творческой, инициативной, самостоятельно мыслящей, обладающей навыками изучения и преобразования в предстоящей профессиональной деятельности.

Для этого в учебные планы студентов института физической культуры и спорта, обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» профиля «Физическая культура и Безопасность жизнедеятельности», а также по направлению подготовки магистратуры «Педагогическое образование» программа «Безопасность жизнедеятельности: организация и управление» введены такие дисциплины как «Основы научно-исследовательской работы», «Исследовательская и проектная деятельность в школе», «Современные средства контроля и оценки результатов обучения», а также по дисциплинам «Методология и методы научного исследования», «Проектная деятельность в области безопасности жизнедеятельности», «Оценка качества обучения безопасности жизнедеятельности».

Между тем, первые опыты научно-исследовательской и проектной деятельности студентов показывают недостаточное владение методологическими знаниями такой работы, что отрицательно сказывается на результатах, на научном стиле языка изложения полученного материала, на техническом оформлении научной работы. Тем важнее становится проблема приобщения студентов к научным знаниям, к проведению научно-исследовательской работы и организации проектной деятельности.

Данное учебное пособие предназначено для организации аудиторной и самостоятельной работы будущих учителей по предмету «Основы безопасности и защиты Родины» (ОБЗР) в период обучения в вузе в рамках осуществления и организации ими научно-исследовательской и проектной деятельности. Для удобства использования пособием содержание материала разделено на два раздела. Первый раздел поможет студентам при написании собственной исследовательской работы, второй – при подготовке проекта. В свою очередь каждый раздел состоит из теоретической и практической частей, снабжен необходимым глоссарием, вопросами для самостоятельной работы, а также списком литературы.

При подготовке учебного пособия в параграфе 1.6.2 авторами использован учебно-методический опыт Д.А. Вебера, старшего преподавателя кафедры теоретических основ физического воспитания АлтГПУ, ранее нигде не опубликованный.

Представленные материалы без сомнения могут быть востребованы студентами, магистрантами, аспирантами, обучающимися по профилям подготовки безопасности жизнедеятельности, при подготовке ими курсовых, выпускных квалификационных работ и магистерских диссертаций, написании научных статей, при структурировании собственных наблюдений, исследований, повышении уровня профессиональных компетенций, а также подготовки различных проектов.

Раздел 1. Теория научно-исследовательской деятельности

1.1 Основные термины

Для удобства работы с данным параграфом представим материал в виде таблицы, расположив основные термины в алфавитном порядке (Таблица 1.1). При необходимости этот глоссарий всегда может быть пополнен самостоятельно.

Таблица 1.1 – Термины, необходимые для понимания основ научно-исследовательской деятельности

	Термин	Определение
1	2	3
А	Абстрагирование	отвлечение от второстепенных фактов с целью сосредоточения на важнейших особенностях изучаемого явления
	Автор изобретения	физическое лицо, творческим трудом которого оно создано
	Автор научного открытия	в РФ физическое лицо, которое путем наблюдения, изучения, эксперимента или рассуждения самостоятельно сделало научное открытие способом, обеспечивающим его установление. Если открытие сделано группой физических лиц, то любая ссылка на автора научного открытия рассматривается как ссылка на все эти лица
	Автореферат диссертации	научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, предоставляемого на соискание ученой степени
	Аксиома	исходное положение, которое не может быть доказано, но в то же время и не нуждается в доказательстве
	Актуальность темы	степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы
	Аналогия	это способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими
	Аспект	угол зрения, под которым рассматривается объект исследования
Б	Библиография	информационная инфраструктура, обеспечивающая подготовку, распространение и использование библиографической информации; перечень различных информационных документов с указанием определенных данных

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3
В	Внедрение	распространение нововведений; достижение практического использования прогрессивных идей, изобретений, результатов научных исследований (инноваций)
	Выпускная квалификационная работа	это форма государственной итоговой аттестации, представляющая собой самостоятельное научное исследование, в котором соединяются теоретические знания и практические навыки студента по избранному направлению подготовки
Г	Гипотеза	научное предположение, выдвигаемое для объяснения некоторого явления и требующее верификации
Д	Данные	сведения: полученные путем измерения, наблюдения, логических или арифметических операций; представленные в форме, пригодной для постоянного хранения, передачи и (автоматизированной) обработки
	Дедукция	вид умозаключения от общего к частному, когда из массы частных случаев делается обобщенный вывод обо всей совокупности таких случаев
	Доклад	запись устного сообщения на определенную тему, предназначенная для прочтения на семинарском занятии, конференции
З	Задача	координированная и систематизированная серия элементов работы, используемых для достижения результатов
	Закон	положение, выражающее всеобщий ход вещей в какой-либо области; высказывание относительно того, каким образом что-либо является необходимым или происходит с необходимостью
И	Идея	1) новое интуитивное объяснение события или явления; 2) определяющее стержневое положение в теории
	Изобретение	новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области экономики, социального развития, культуры, науки, техники, обороны, дающее положительный эффект. Автор изобретения, получивший авторское свидетельство, имеет право дать изобретению свое имя или специальное название

1	2	3
И	Индукция	вид умозаключения от частных фактов, положений к общим выводам
	Интеллектуальная собственность	собственность на результаты интеллектуальной деятельности, интеллектуальный продукт, входящий в совокупность объектов авторского и изобретательского права
	Информационное издание	издание, содержащее систематизированные сведения об опубликованных, непубликуемых или неопубликованных документах или результат анализа и обобщения сведений, представленных в первоисточниках
	Информационные ресурсы	совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации
К	Категория	общее, фундаментальное понятие, отражающее наиболее существенные свойства и отношения предметов и явлений
	Классификация наук	группировка наук на основе определенных принципов
	Конгресс	(лат. congressus – встреча, собрание) – съезд, совещание, как правило, международного характера
	Конференция	(латин. conferentia) – форма организации научной деятельности, при которой ученые (реже студенты) собираются для обсуждения вопросов, посвященных какой-либо определенной теме. По своему статусу конференция занимает промежуточное положение между семинаром и конгрессом
	Конспект	краткое изложение прочитанного
	Концепция	это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями)
	Курсовая работа	предусмотренная учебным планом письменная работа студента на определенную тему, содержащая элементы научного исследования
М	Материалы научной конференции	научный неперIODический сборник, содержащий итоги научной конференции (программы, доклады, рекомендации, решения)
	Методика	совокупность способов и приемов познания

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3
М	Методология	учение об организации деятельности; учение о системе понятий и их отношений; система базисных принципов, методов, методик, способов и средств их реализации в организации и построении научно - практической деятельности людей; это алгоритм поиска цели, набор приемов, методов, средств, способов, принципов достижения цели
	Моделирование	исследование объектов познания на их моделях. Моделирование предполагает построение и изучение моделей реально существующих предметов, явлений и конструируемых объектов: для определения или улучшения их характеристик; для рационализации способов их построения; для управления и прогнозирования
	Монография	научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование какого-либо вопроса несколькими авторами
Н	Наука	сфера человеческой деятельности, функция которой выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности. Она включает как деятельность по получению нового знания, так и ее результат - сумму знаний, лежащих в основе научной картины мира
	Научная деятельность	интеллектуальная деятельность, направленная на получение и применение новых знаний для: решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем; обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы
	Научная информация	логически организованная информация, получаемая в процессе научного познания и отображающая явления и законы природы, общества и мышления
	Научная проблема	противоречие между знаниями о потребностях общества и незнанием путей и средств их удовлетворения
	Научно-популярное издание	издание, содержащее сведения о теоретических и/или экспериментальных исследованиях в различных областях знания, изложенное в форме, доступной читателю-неспециалисту

1	2	3
Н	Научно-техническая информация	документированная информация, возникающая в результате научного и технического развития, а также информация, в которой нуждаются руководители, научные, инженерные и технические работники в процессе своей деятельности, включая специализированную экономическую и нормативно-правовую информацию
	Научное знание	система знаний о законах природы, общества, мышления. Научное знание составляет основу научной картины мира и отражает законы его развития
	Научное издание	издание, содержащее результаты теоретических и/или экспериментальных исследований
	Научное исследование	процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с получением научных знаний. Различают фундаментальные и прикладные научные исследования
	Научное открытие	установление явлений, свойств или законов материального мира, ранее не установленных и доступных проверке
	Научный вопрос	малая научная задача, относящаяся к конкретной области научного исследования
	Научный результат	продукт научной и/или научно-технической деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе
	Научный термин	слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке
О	Общественные науки	совокупность наук, изучающих различные аспекты жизни человеческого общества
	Объект исследования	явление (процесс), которое содержит противоречие и порождает проблемную ситуацию
	Объяснение	этап научного исследования, состоящий в раскрытии необходимых и существенных взаимозависимостей явлений или процессов; в построении теории и выявлении закона или совокупности законов, которым подчиняются эти явления или процессы

1	2	3
О	Описание	этап научного исследования, состоящий в фиксации данных эксперимента или наблюдения посредством определенных систем обозначений, принятых в науке
П	Патент	документ, выдаваемый компетентным государственным органом на определенный срок; удостоверяющий авторство и исключительное право на изобретение; и наделяющий владельца титулом собственника на изобретение
	Первоисточник	источник информации либо являющийся оригинальным документом, содержащим данные исследования; либо составленное рукой непосредственного участника описание событий: дневник, автобиография, письмо, юридический документ, отчет, протокол, счет, газета и т.д.
	Положение	научное утверждение, сформулированная мысль
	Понятие	мысль, отражающая в обобщенной форме предметы и явления действительности и существенные связи между ними посредством фиксации общих и специфических признаков
	Предмет исследования	существенные свойства или отношения объекта исследования, познание которых важно для решения теоретических или практических проблем. Предмет исследования определяет границы изучения объекта в конкретном исследовании
	Препринт	научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены
	Прикладные научные исследования	исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач
	Принцип	основное начало, на котором построено что-нибудь (какая-нибудь научная система, теория, политика, устройство и т. п.)
	Проблема	неразрешенная задача или вопросы, подготовленные к разрешению
	Процедура исследования	последовательность познавательных и организационных действий с целью решения исследовательской задачи

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3
П	Публикация	документ, доступный для массового использования
Р	Рабочая программа	это изложение общей концепции исследования в соответствии с его целью и гипотезой
	Рецензия	критическая оценка основных положений и результатов научного исследования
	Реферат	краткое изложение содержания отдельного документа, его части или совокупности документов, включающее основные сведения и выводы, а также количественные и качественные данные об объектах описания
	Рубрикация	деление текста на составные части с использованием заголовков, нумерации и т.д.
С	Сборник научных трудов	сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ
	Семинар	лат. seminarium – рассадник, переносное – школа) – групповые занятия, кружок для какой-либо специальной подготовки или для повышения квалификации
	Совещание	заседание, посвященное обсуждению и решению каких-нибудь вопросов, принятию действий, мер
	Способ	действие или система действий, применяемые при исполнении какой-либо работы, при осуществлении чего-либо
	Сравнение	сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего
	Суждение	мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо
Т	Тезисы докладов научной конференции	научный непериодический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера: аннотации, рефераты докладов и/или сообщений
	Тема	научная задача, охватывающая определенную область научного исследования

1	2	3
Т	Теория	форма достоверных научных знаний, представляющая собой множество логически увязанных между собой допущений и суждений, дающая целостное представление о закономерностях и существенных характеристиках объектов; основывающаяся на окружающей реальности
У	Учебник	учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины, ее раздела или части, соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве учебника
	Учебно-методическое пособие	учебное издание, содержащее материалы по методике преподавания учебной дисциплины или по методике воспитания
	Учебное издание	издание, содержащее систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для изучения и преподавания, и рассчитанное на учащихся разного возраста и ступени обучения
	Учебное пособие	учебное издание, дополняющее или частично заменяющее учебники, официально утвержденное в качестве учебного пособия
	Учение	совокупность теоретических положений о какой-либо области явления действительности
Ф	Факт	действительное, вполне реальное событие, явление; нечто сделанное, совершившееся
	Формализация	представление основных положений процессов и явлений в виде формул и специальной символики
	Фундаментальные научные исследования	экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды
Ц	Цель безопасности жизнедеятельности как науки	анализ факторов, приводящих к возникновению угроз, методов прогнозирования и предотвращения подобных рисков, описание последствий – чрезвычайных и критических обстоятельств, а также формирование компетенции для защиты жизни и благополучия в кризисных ситуациях различного характера

1	2	3
Ц	Цель науки	описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения, на основе открываемых ею законов, новых знаний
Э	Эксперимент	общенаучный метод получения в контролируемых и управляемых условиях новых знаний о причинно-следственных отношениях между явлениями и процессами
	Эмпирическое обобщение	система определенных научных фактов, на основании которой можно сделать определенные выводы или выявить недочеты и ошибки

1.2 Виды научно-методических работ

Выделяют следующие виды научно-методических работ (рисунок 1.1).

Виды научно-методических работ		
Теоретические (реферативные)	Эмпирические	Экспериментальные
выполнены на основе анализа и обобщения литературных данных по выбранной теме	выполнены на основе изучения и обобщения передового опыта педагогов-новаторов	выполнены на основе проведенного эксперимента различных аспектов безопасности жизнедеятельности
реферат; курсовая работа; выпускная квалификационная работа, магистерская диссертация		

Рисунок 1.1 – Виды научно-методических работ

1.2.1 Реферат

Реферат является научной работой, содержащей сжатое письменное пересказывание основных положений опубликованных исследований (книг, учебников, статей) по конкретной теме дисциплины.

Содержание работы должно быть тематически согласовано и решать поставленные исследовательские вопросы. Выбор темы и объем реферата устанавливаются педагогом.

Структура реферата

Титульный лист.

Содержание.

Введение.

Разделы, отвечающие на задачи исследования (не менее двух).

Выводы (на усмотрение преподавателя).

Список использованных источников литературы.

1.2.2 Курсовая работа

Курсовая работа – это вид научно-методической работы, в обязательном порядке предусмотренный учебным планом по программам высшего образования. Выполняется по завершении профильного цикла дисциплин. Например, по итогам изучения «Методики преподавания безопасности жизнедеятельности».

Тематика курсовых работ каждый год обновляется в соответствии с изменениями в образовании и заказом работодателей. Студенты могут самостоятельно выбирать тему курсовой работы, согласовав ее с руководителем.

Чаще всего этот вид научно-методических работ носит реферативный или теоретический характер, но может быть и выполнен и на основе экспериментального исследования.

Структура курсовой работы

Титульный лист.

Оглавление.

Введение.

Глава 1. Анализ литературы.

Выводы по первой главе

Глава 2. Результаты исследований (название данного раздела может соответствовать теме курсовой работы).

Выводы по второй главе

Заключение.

Список использованных источников и литературы (не менее 15 наименований).

Приложения (данный раздел не является обязательным).

Объем курсовой работы составляет от 25 до 35 страниц без учета приложений.

1.2.3 Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра

ВКР представляет собой самостоятельное и логически завершенное исследование студента на выбранную тему и является обязательной составляющей государственной итоговой аттестации обучающихся.

Данный вид научно-методической работы обязательно должен решать практическую задачу в области безопасности жизнедеятельности и иметь элемент научной новизны.

Структура ВКР

Титульный лист.

Оглавление.

Введение.

Глава 1. Анализ литературы.

Выводы по первой главе

Глава 2. Организация и методы исследований. Содержание и результаты опытно-экспериментальной работы.

Выводы по второй главе

Заключение.

Список литературы (не менее 30 наименований, в том числе и на иностранных языках).

Приложения (данный раздел не является обязательным).

Объем ВКР не менее 40 страниц без учета приложений.

1.2.4. Магистерская диссертация

Магистерская диссертация – это вид научной работы, который позволяет получить степень магистра выбранной специальности и является одной из форм выпускных квалифицированных работ. Она подтверждает готовность соискателя степени к научной и преподавательской работе.

По своей форме магистерская диссертация напоминает выпускную квалификационную работу бакалавра, часто становится ее логическим продолжением, но с более глубоким научным подходом.

Диссертационная работа обязательно должна нести практическую значимость, соответствовать выбранной образовательной программе. После написания магистерской работы необходимо подготовить и правильно оформить автореферат, представляющий собой краткую тезисную информацию о результатах исследования.

Структура магистерской диссертации

Титульный лист.

Оглавление.

Введение.

Глава 1. Анализ литературы.

Выводы по первой главе

Глава 2. Организация и методы исследований. Содержание и результаты опытно-экспериментальной работы.

Выводы по второй главе

Заключение.

Список литературы (не менее 70 наименований, в том числе и на иностранных языках).

Приложения (данный раздел не является обязательным).

Объем магистерской диссертации должен составлять не менее 80 страниц без учета приложений. Объем автореферата должен составлять 8-12 страниц (количество страниц кратно 4 формат А5).

1.3 Методология научного исследования

Методология научного исследования – это общая теория для решения частных задач, при которой внутренняя структура работы подчинена выбранной цели и решаемым задачам исследования.

!!Нужно помнить, что создать жесткие алгоритмы творческого исследовательского поиска невозможно, ибо такая деятельность в принципе не алгоритмизируема.

Примерные алгоритмы (перечень и последовательность действий, схемы) предложены будут, но пользоваться ими нужно с учетом особенностей объекта и предмета поиска, специфики определенных образовательных ситуаций собственных возможностей. Один из таких общих алгоритмов приведен на рисунке 1.2.

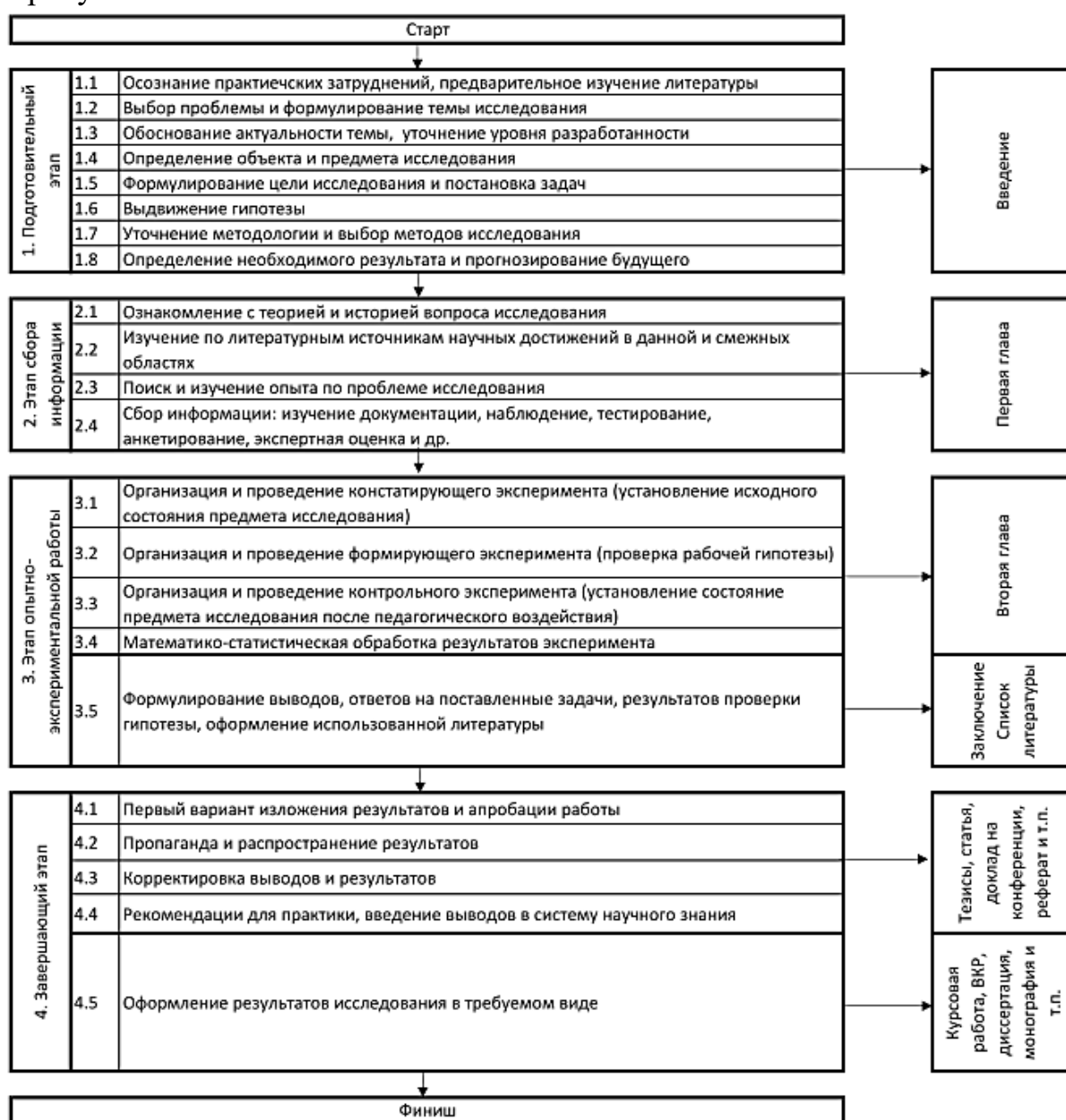


Рисунок 1.2 – Структура (логика) процесса исследования [1, 2]

В нем виде циклограммы представлена логическая схема основных этапов педагогического исследования. Содержание этапов будет раскрываться далее в тексте, поэтому к схеме нужно обращаться постоянно, не воспринимая ее, однако, как догму [2].

Прежде всего, необходимо четко представлять **проблему** (п. 1.2 Рис. 1.2), в рамках которой нужно проводить исследование. Когда формулируется проблема, полезно поставить вопрос: «Что нужно изучить из того, что ранее в науке не было изучено?». То есть научная проблема – это трудность или противоречие, требующее разрешения.

Таблица 1.2 – Виды научных проблем

Эмпирические проблемы	Теоретические проблемы
несоответствие старых методов объяснения и теорий новым фактам	противоречие внутри существующих теорий, несогласованность отдельных их частей, недостаточная обоснованность понятий, нового и старого способа обоснования теорий

Проводя исследовательскую работу, следует ответить и еще на несколько вопросов, которые, в сущности, определяют методологическую базу исследования [6]:

тема	Как назвать свое исследование?
актуальность	Почему именно эту проблему или некоторый ее элемент нужно в настоящее время изучать?
объект исследования	Что рассматривается?
предмет исследования	Как рассматривается объект, какие присущие ему отношения, аспекты и функции выделяет исследователь?
цель исследования	Какой результат предполагается получить?
задачи	Что нужно поэтапно сделать, чтобы цель была достигнута?
гипотеза	Что не очевидно в объекте, что исследователь видит в нем такого, чего не замечают другие?
новизна результатов	Что сделано из того, что другими не было сделано, какие результаты получены впервые?
теоретическая значимость	В какие проблемы, концепции, отрасли науки вносятся изменения, направленные на развитие науки, пополняющие ее содержание?
практическая значимость	Какие конкретные недостатки практики можно исправить с помощью полученных в ходе исследования результатов?

Тема исследования (п. 1.2 рисунка 1.2). Правильный выбор и формулировка темы – это залог успеха будущего исследования. Подойти к этому этапу нужно очень ответственно. Вот несколько рекомендаций по выбору темы:

1. Искать тему исследования в сфере будущей профессиональной деятельности.

2. Учитывать личные интересы, способности и уровень теоретической подготовки в выбранной области, возможность объективных измерений.

3. Тема должна иметь очерченные границы, формулировка – содержать ключевые слова, отражать главную идею работы, быть немногословной и лаконичной.

4. Тема должна отвечать современным требованиям, быть социально значимой, учитывать потребности практики. В области преподавания предмета «Основы безопасности и защиты Родины» (ОБЗР) актуальными направлениями являются [8-9]:

- изучение мотивации обучающихся к изучению учебного предмета «ОБЗР» как базового элемента системы формирования культуры безопасности жизнедеятельности;

- разработка содержания программ учебного предмета на всех уровнях общего образования (с учетом их преемственности) при тесной взаимосвязи урочной и внеурочной деятельности, дополнительного образования, на базе реальных потребностей по обеспечению безопасности жизнедеятельности и необходимости формирования практико-ориентированных компетенций;

- совершенствование технологий и методик преподавания учебного предмета «ОБЗР», исходя из необходимости систематизированного и непрерывного овладения соответствующими компетенциями на всех уровнях общего образования с акцентом на прикладной характер учебного предмета;

- разработка инструментария объективной и адекватной оценки качества результатов освоения основной образовательной программы по учебному предмету «ОБЗР»;

- использование электронной образовательной среды учебного предмета «ОБЗР» (в том числе и его цифровой составляющей).

Актуальность (п. 1.3 рисунка 1.2). При определении актуальности необходимо провести небольшой поиск самой необходимой информации, изучить свой вопрос досконально. Это этап накопления и поиска книг, статей в научных журналах и интернете, нормативных актов и иных документов. Это будет прямым указанием на то, что тема исследования своевременна. Вообще актуальность темы означает, что поставленные в работе цели необходимо решать немедленно, уже сейчас. Но не исключено, что тема вашей работы будет решать проблемы, потенциально возможные в будущем.

Здесь появляются **противоречия**, то есть факторы, которые не способствуют достижению идеальных результатов. К примеру, согласно программным требованиям по ОБЗР для учащихся 10-11 классов, старшекласников

необходимо знакомить с историей возникновения и развития радиотехнических комплексов; видами, предназначением, тактико-техническими характеристиками и общим устройством беспилотных летательных аппаратов (БПЛА); конструктивными особенностями БПЛА квадрокоптерного типа. Вместе с тем, изучение имеющейся ситуации с внедрением в программу школьного образования вопросов знакомства школьников с БПЛА обнажает противоречие исследования, возникающее между государственными требованиями к реализации с системе основного среднего образования теоретико-практических основ в сфере беспилотных авиационных систем и управлению БПЛА и отсутствием методико-практического материала, позволяющего педагогическим работникам реализовать в условиях дисциплины ОБЗР данного программного раздела. Учитывая актуальность и противоречия исследования, вырисовывается проблема исследования, заключающаяся в необходимости поиска теоретического и методико-практического материала, а также разработке методических рекомендаций для педагогов, позволяющих успешно реализовывать программные требования по формированию у обучающихся представления о способах применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР.

Например, противоречие и проблема исследования в ВКР может выглядеть следующим образом:

«... Вместе с тем, изучение имеющейся ситуации с внедрением в программу школьного образования вопросов знакомства школьников с беспилотными авиационными системами (БАС) на примере беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) обнажает **противоречие исследования**, возникающее между государственными требованиями к реализации с системе основного среднего образования теоретико-практических основ в сфере беспилотных авиационных систем и управлению БПЛА и отсутствием методико-практического материала, позволяющего педагогическим работникам реализовать в условиях дисциплины ОБЗР данного программного раздела.

Учитывая актуальность и противоречия исследования, вырисовывается **проблема исследования**, заключающаяся в необходимости поиска теоретического и методико-практического материала, а также разработке методических рекомендаций для педагогов, позволяющих успешно реализовывать программные требования по формированию у обучающихся представления о способах применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР...».

Как правило противоречие описывается словами:

«В результате анализа данной проблемы было выявлено противоречие между потребностью/требованием/необходимостью чего-то там в чем-то и недостаточным уровнем/отсутствием готовности того-то удовлетворять эти потребности/требования» или «... между одним процессом и другим процессом».

Противоречие всегда должно иметь сравнение, сопоставление, даже противопоставление первого и второго.

В завершении рассмотрим план описания актуальности темы и противоречия:

1. Начните немного издалека. Опишите актуальность объекта исследования, т.е. в широком плане. Ссылайтесь на фамилии известных ученых и исследователей (одного абзаца достаточно).

2. Перейдите к уточнению, конкретизируйте объект (к примеру, от навыков в декоративном творчестве к навыкам в лепке).

3. Приведите доводы в пользу своей точки зрения, сославшись на ученых.

4. Перейдите к обширному описанию противоречия («Однако сегодня мы наблюдаем, что данная проблема сложна в решении...»)

5. Напишите, каким образом этот вопрос может быть разрешен и почему он предпочтителен. Тоже со ссылкой на авторитетные мнения.

6. Сформулируйте противоречие, как в примере («Таким образом, противоречие исследования состоит между... и...»).

Объект и предмет исследования (п. 1.4 рисунка 1.2). Объект исследования – это та реальность, та часть мира, на которую направлено внимание исследователя. Это широкое понятие, которое охватывает все, что может быть изучено.

Однако, чтобы исследование было целенаправленным и продуктивным, необходимо выделить конкретные аспекты этого объекта, которые исследователя интересуют в данный момент. Именно здесь вступает в силу утверждение Загвязинского В.И. [2]:

- «то, на что направлено его внимание» – означает, что исследователь не просто смотрит на объект в целом, а фокусируется на определенных его свойствах, характеристиках, процессах, взаимосвязях или проблемах. Это своего рода «приближение» к объекту, выделение его значимых для исследования элементов;

- «и в чем он хочет получить конкретные результаты» – подчеркивает практическую или теоретическую направленность исследования. Исследователь стремится не просто описать объект, но и понять его, объяснить, выявить закономерности, предсказать, решить проблему, разработать методику и т.д. Эти «конкретные результаты» и определяют, какие именно аспекты объекта будут изучаться.

В совокупности, объект исследования и его выделенные аспекты формируют предмет исследования – это уже более узкое понятие, которое обозначает конкретные свойства, стороны, аспекты объекта, которые непосредственно подлежат изучению в рамках данного исследования. Предмет более конкретен и сфокусирован, чем объект.

Соотношение объекта и предмета исследования визуально можно представить, как целое и часть, общее и частное (рисунок 1.3). При таком определении связи между ними: предмет исследования – это то, что находится в границах объекта. Например, как определяет Железняк Ю.Д. [1] в своей работе, объектом исследования является учебно-воспитательный процесс, предметом же исследования могут выступать: прогнозирование, совершенствование и

развитие учебно-воспитательного процесса, формы и методы педагогической деятельности, пути, условия, факторы совершенствования обучения и воспитания и др. Таким образом, объектом выступает то, что исследуется, а предметом – то, что в этом объекте получает научное объяснение.

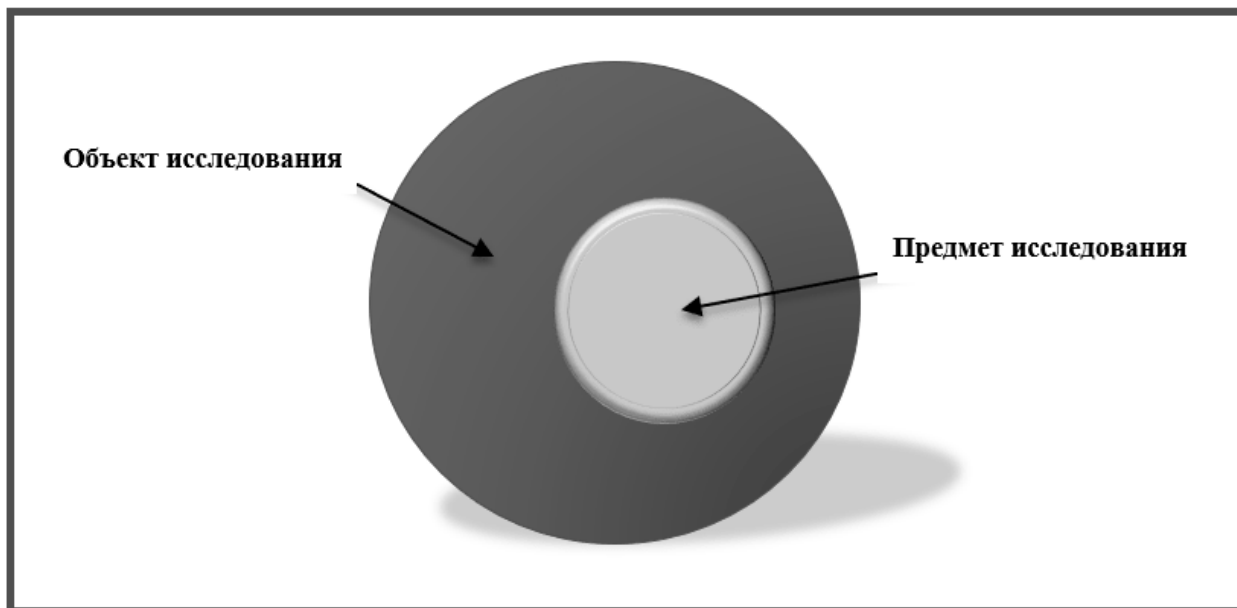


Рисунок 1.3 – Соотношение объекта и предмета исследования

Так, в ВКР указанные позиции методологического аппарата исследования могут выглядеть следующим образом:

«Объект исследования: образовательный процесс по дисциплине «Основы безопасности и защиты Родины».

Предмет исследования: формирование у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР».

Цель и задачи исследования (п. 1.5 рисунка 1.2). **Цель исследования** – этот тот конечный результат или продукт, который исследователь планирует получить в результате своей работы. Постановки цели осуществляется после определения проблемы исследования, формулировки темы, установления объекта и предмета исследования.

Сформулировать цель можно с помощью следующих фраз: выявить; проанализировать; изучить; исследовать; диагностировать.

Проверить, правильно ли поставлена цель можно по следующим критериям:

1. Цель должна быть напрямую связана с темой.
2. Она должна соотноситься с проблемой исследования.
3. В цели должно быть указание на предполагаемый результат.
4. Она не должна подменяться средствами её достижения.

Например, цель исследования в ВКР может выглядеть следующим образом: «Рассмотреть особенности реализации программных требований по ОБЗР

в части формирования у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов».

После постановки цели можно приступить к задачам исследования – это те «шаги», которые нужно сделать для получения конечного результата. Как правило, задач может быть от 3 до 5 (таблица 1.3).

Таблица 1.3 – Возможные задачи научно-методической работы (КР, ВКР)

Задача	Пример формулировки
1	анализ научно-методической литературы по проблеме исследования
2	разработка экспериментальной методики обучения
3	экспериментальная проверка эффективной предложенной методики обучения

Сформулировать задачи помогут следующие фразы: проанализировать; выяснить; систематизировать; сформулировать; описать.

Проверить, правильно ли поставлены задачи можно по следующим критериям:

1. Задачи должны обеспечивать достижение цели исследования.
2. Они не должны дублировать цель.
3. Задачи не должны подменяться методами исследования.
4. Должны быть связаны со структурой работы.

Например, задачи исследования в ВКР может выглядеть следующим образом:

1. «Изучить опыт обучения операторов БПЛА в сфере профессиональной деятельности, а также опыт интеграции в системе школьного образования.
2. Проанализировать опыт педагогических работников на предмет проблем, с которыми приходится сталкиваться при реализации программного раздела по ОБЗР «Беспилотные летательные аппараты – эффективное средство в условиях военных действий».
3. Исследовать отношение обучающихся к изучению беспилотных летательных аппаратов в условиях школьного образования».

Гипотеза (п. 1.6 рисунка 1.2) – это предположение, которое требует доказательства, определяет каким способом будет достигнута цель, т.е. получен конечный результат (рисунок 1.4).

Итак, правильно сформулированная гипотеза должна отвечать следующим критериям:

1. Гипотеза не должна представлять собой аксиому и очевидный факт. К примеру, утверждение о том, что человек имеет четырехкамерное сердце не годится в качестве гипотезы исследования, так как этот факт известен науке давно.
2. Гипотеза не должна быть сформулирована с помощью неуточненных понятий, которые сами могут стать объектом исследования.

3. Современная наука должна владеть инструментами для проверки гипотезы.
4. Гипотеза должна быть связана с объектом и предметом исследования.
5. Гипотеза должна иметь познавательную эффективность.



Рисунок 1.4 – Классификация гипотез

Сформулировать гипотезу можно с помощью следующих фраз-клише: ожидаемый результат; следует ожидать; предполагается, что; если..., то.

Ниже представим два варианта гипотезы на примере двух тем исследования:

Тема ВКР 1: «Формирование у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР»

Гипотеза исследования заключалась в предположении того, что формирование у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР будет успешно реализован, если:

- проанализировать опыт обучения операторов БПЛА в сфере профессиональной подготовки и перенести выявленный опыт в систему школьного образования с учетом материально-технической базы образовательной организации;

- изучить мотивацию обучающихся и педагогических работников на предмет необходимости изучения технологий БАС в системе школьного образования.

Тема ВКР 2: «Организация патриотического воспитания школьников 8 класса в рамках внеурочной деятельности по предмету «Основы безопасности и защиты Родины».

Гипотеза исследования: предполагается, что воспитание патриотизма подростка во внеурочной деятельности по ОБЗР будет эффективным при совокупности педагогических условий:

- обеспечение ориентации подростка на служение интересам Родины, на уважение к ее истории, традициям, ценностям культуры, являющиеся основой формирования знаниевого, отношенческого, мотивационного и поведенческого компонентов патриотизма подростка;
- разработка содержания патриотического воспитания на основе конструирования гражданско-патриотического, поисково-исследовательского (краеведческого), спортивно-массового направлений внеурочной деятельности;
- включение подростка в социально-значимую внеурочную деятельность, обеспечивающую реализацию позитивного отношения к Родине в конкретных поступках и действиях.

Научная новизна исследования (п. 1.8 рисунка 1.2) обозначается исследователем, исходя из результатов анализа того, что было сделано в науке до него, анализа востребованности его научной работы в современном мире и анализа степени приращения научного знания в его работе [6].

Научная новизна гуманитарных исследований проявляется:

- в создании новой теории;
- обосновании новой гипотезы;
- обосновании нового метода, подхода;
- описании и введении в научный оборот новых фактов, процессов, явлений и т.д.;
- рассмотрении фактов, процессов, явлений впервые как целостной системы;
- впервые проведенном сравнении и упорядочении объектов (новая классификация, новая типология, новая дихотомия);
- впервые разработанной периодизации на основе новых эмпирических и теоретических данных;
- изучении новых процессов изменения чего-либо (процессов возникновения, развития, динамики, стагнации, разрушения, исчезновения, усиления, увеличения и т. д.);
- изучении новых факторов чего-либо;
- исследовании новых форм, способов и сценариев взаимодействия объекта (или части его) с чем-либо;
- изучении новых функций объекта;

- впервые установленных причинно-следственных связей между явлениями и процессами и т.д.

Теоретическая и практическая значимость. Обозначая теоретическую и практическую значимость в научной работе, мы отвечаем на вопрос: как можно использовать (или как уже используются) результаты данного научного исследования для развития этой научной отрасли (в области теории) и для совершенствования практической деятельности людей в различных сферах (прикладной аспект) [6].

1.4 Методы научного исследования

Каждая наука разрабатывает и использует методы исследования, отражающие ее специфику. В процессе научного исследования по широте применимости чаще всего методы (п. 1.7 рисунка 1.2) принято делить на эмпирические (практические) и теоретические (рисунок 1.5).

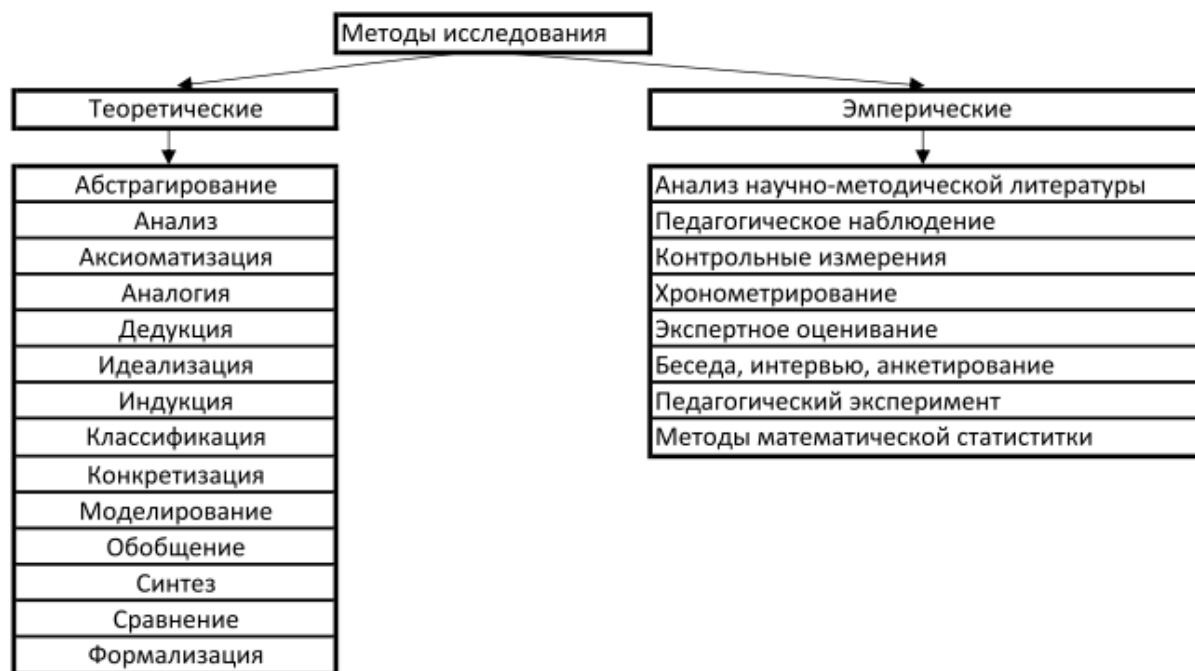


Рисунок 1.5 – Методы научного исследования

Теоретические методы предполагают глубокий анализ фактов, раскрытие существенных закономерностей, образование мысленных моделей, использование гипотез и пр. Разберемся с каждым из методов более подробно [3, 6].

Анализ (греч. – разложение) – философский метод исследования, который состоит в мысленном разделении предмета изучения на составные части, для их отдельного изучения. Как определяет Попов Г.И. [6], в каждой области знания есть как бы свой предел членения объекта, за которым мы переходим в иной мир свойств и закономерностей (атом, молекула и т.п.). Разновидностью анализа является также разделение классов (множеств) предметов на подклассы – классификация и периодизация.

Синтез (греч. – соединение) – философский метод исследования, состоящий в мысленном объединении различных сторон/частей предмета изучения в единое целое. Попов Г.И. [6] определяет результатом синтеза совершенно новое образование, свойства которого не есть только внешнее соединение свойств компонентов, но также и результат их внутренней взаимосвязи и взаимозависимости.

Синтез дополняет анализ и находится с ним в неразрывном единстве. Без изучения частей нельзя познать целое, без изучения целого нельзя познать до конца функции частей в составе целого.

Абстрагирование – философский метод познания, который состоит в мысленном отвлечении от ряда свойств/связей предметов как несущественных и концентрации только на некоторых интересующих исследователя свойствах и признаках. Выяснение того, какие из рассматриваемых свойств являются существенными, а какие второстепенными, главный вопрос абстрагирования.

Идеализация – это метод познания, которое основывается на мысленном создании объекта, не существующего в действительности, но имеющего прообраз в реальном мире. В результате получаем так называемый «идеализированный объект». Примерами являются такие понятия как «точка» (невозможно найти и в реальном мире объект, представляющий собой точку, т.е. который не имел бы измерений), «прямая линия», «абсолютно черное тело», «идеальный газ».

Обобщение – метод познания, который устанавливает общие признаки/свойства предмета исследования на основе какого-либо критерия. Этот метод тесно связан с абстрагированием.

Аналогия – метод научного исследования, когда знания о неизвестных предметах и явлениях достигаются на основе сравнения с общими признаками предметов и явлений, которые исследователю известны.

Сравнение – метод исследования, предполагающий сопоставление объектов с целью выявления их сходства и отличий, общего и особенного. Включает в себя субъект сравнения (то, что сравнивается), объект сравнения (то, с чем сравнивается) и признак сравнения (общее у сравниваемых реалий).

Индукция (лат. – наведение) – метод перехода от знания отдельных фактов к знанию общего, обобщению и установлению общего положения, отражающего закон или другую существенную связь. В индукции данные опыта «наводят» на общее, индуцируют его. Индуктивный метод движения от частного к общему можно успешно применять только при возможности проверки полученных выводов или путем проведения специальных контрольных экспериментов.

Дедукция (лат. – выведение) – это метод перехода в процессе познания от общего к единичному (частному), выведение единичного из общего. Важное правило дедукции: «Если из высказывания А следует высказывание В и высказывание А истинно, то высказывание В также истинно». Этот метод тесно связан с индукцией, это диалектически взаимосвязанные способы движения мысли.

Классификация – теоретический метод изучения объектов, фактов, основанный на упорядочивании явлений по отношению друг к другу по принципу существенному для данной группы. Результат классификации чаще всего представляют в виде схем, таблиц, списков и т.п.

Конкретизация – переход от более общего к менее общему, от общего к единичному. Используется при описании конкретных ситуаций с помощью сформированных ранее понятий, выявленных закономерностей и теоретических обобщений. Правило конкретизации: «Если свойством Р обладают все элементы некоторого множества, то этим свойством обладает и произвольный элемент этого множества».

Моделирование – метод познания, который заключается в замене предмета исследования специальной моделью, воспроизводящей главные особенности оригинала, и последующим изучением полученной модели.

Для корректного использования метода моделирования между моделью и оригиналом обязательно должно существовать сходство (рисунок 1.6.). Именно это сходство и позволяет переносить информацию, полученную в результате исследования модели, на оригинал.



Рисунок 1.6 – Условия сходства модели и оригинала

Формализация – отображение содержательного знания в точных понятиях или утверждениях, чаще всего с помощью формул.

Аксиоматизация – способ построения научной теории, когда в основу его кладутся некоторые исходные положения – аксиомы, из которых все

остальные утверждения теории выводятся дедуктивно или логическим путем, посредством доказательства.

В исследовательской работе ни один из приведенных методов не применяется в чистом виде, все они взаимосвязаны и дополняют друг друга. Чаще всего путем **системного подхода** – совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем, которые представляют собой множество разнообразных элементов, обладающих структурой и организацией. Специфика системного подхода определяется тем, что ориентирует исследование на раскрытие целостности объекта и обеспечивающих ее механизмов, на выявление многообразных типов связей сложного объекта и сведение их в единую теоретическую картину.

В свою очередь суть **эмпирических методов** состоит в фиксации и описании явлений, фактов, видимых связей между ними. Разберемся с каждым из методов более подробно [3].

Анализ научно-методической литературы [5] (п. 2.1-2.3 рисунка 1.2) предполагает проведение следующих процессов (таблица 1.4).

Таблица 1.4 – Виды работ с научно-методической литературой

Вид работы	Пояснение
1) составление библиографии	создание перечня источников, отобранных для работы с связи с исследуемой проблемой
2) реферирование	сжатое изложение содержания одной или нескольких работ по общей тематике
3) конспектирование	ведение более детальных записей, в основе которых выделение главных идей и положений работы
4) аннотирование	краткая запись содержания книги или статьи
5) цитирование	дословная запись выражений, фактических и цифровых данных, содержащихся в литературном источнике
б) анализ литературных источников	изучение литературного источника по следующим параметрам: <ul style="list-style-type: none"> • как понимали ученые суть проблемы, изучаемого вопроса; • каково место данной проблемы в общей научной системе, в теории обучения (воспитания), практике; • как связано данное явление с другими родственными явлениями – основными и побочными; • каков механизм изучаемого процесса или явления, какова его динамика по мере накопления фактов, его связь с другими близкими процессами и явлениями

Педагогическое наблюдение (п. 2.4 рисунка 1.2) – это процесс изучения, который заключается в фиксации, анализе и оценке учебно-воспитательного процесса (всего или его части) без вмешательства исследователя в ход этого процесса [1].

Более подробно с особенностями педагогического наблюдения как метода исследований можно увидеть на рисунке 1.7.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ	
Отличие от простого наблюдения	<ul style="list-style-type: none"> ➤ планомерность и конкретность объекта пристрастия; ➤ наличие специфических приемов регистрации наблюдаемых явлений (специальные протоколы, специальные регистрации условных обозначений); ➤ последующая проверка результатов наблюдения
Случаи применения	<ul style="list-style-type: none"> ➤ когда следует получить сведения о педагогическом процессе от первого лица; ➤ когда необходимо собрать первичную информацию, что не требует большой выборки; ➤ когда следует дать педагогическую оценку факторам, которые получены с помощью других методов исследования; ➤ когда нужно провести разведку с целью уточнения заданий и методики исследования; ➤ когда на завершающем этапе исследования предусматривается проверить эффективность педагогических рекомендаций, разработанных на основе других методов.
Объекты	<p>могут быть лишь те стороны процесса, которые можно фиксировать, не нарушая процессы обучения и воспитания, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ задачи воспитания и обучения; ➤ средства обучения и их место в занятии; ➤ методы обучения и воспитания (наглядные, словесные, практические); ➤ поведение учеников и преподавателя и др.

Рисунок 1.7 – Особенности педагогического наблюдения как метода исследования

Для успешного проведения педагогического наблюдения необходимо выполнить два условия:

1. Выбрать объект наблюдения, который зависит от заданий исследований. Эти задачи не только указывают, какой аспект обучения будет находиться под пристальным вниманием (например, применение технических средств на уроках, формы организации занятий и т.п.), но и определяют уровень педагогического мастерства, на котором будет проводиться это изучение. Наблюдение должно охватывать занятия не только высококвалифицированных педагогов, чтобы обобщить их опыт для других, и не только преподавателей со средней квалификацией для получения данных о большинстве учителей, но и тех, кто еще не выработал свой уникальный стиль работы.

При этом исследователь должен избегать влияния на деятельность преподавателя. Весь учебно-воспитательный процесс необходимо организовывать в соответствии с личными планами и возможностями самого педагога.

2. Осуществить педагогический анализ и оценку изучаемого учебно-воспитательного процесса. Основным недостатком анализа и оценки является их субъективность и сложность точного документирования фактов и явлений, которые были зафиксированы. Поэтому основное внимание исследователя должно быть сосредоточено на разработке методов, способствующих объективности его наблюдений. В этой связи важно параллельно с анализом и оценкой применять и другие подходы для сбора текущей информации, такие как хронометраж, видеозапись и фотографирование.

Перед началом педагогического наблюдения исследователь обязан:

- определить задачи наблюдения;
- наметить объекты для наблюдения;
- выбрать методику проведения наблюдения;
- разработать способы фиксации полученных данных;
- установить подходы для анализа собранного материала.

У педагогического наблюдения как у любого метода есть сильные и слабые стороны, которые представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Сильные и слабые стороны педагогического наблюдения

Педагогическое наблюдение	
+	-
наблюдается сам педагогический процесс (урок ОБЗР)	наличие элементов субъективизма со стороны наблюдателя в анализе и оценке педагогических явлений и фактов, которые происходят
позволяет фиксировать педагогические события в момент их протекания	невозможность освещения некоторых сторон деятельности учеников и преподавателя
можно успешно использовать для оценки отдельных результатов в физическом воспитании	возможность получить только сравнительно малую выборку, что делает получаемые данные не репрезентативными
исследователь получает фактические сведения о событиях от первого лица, а не мнения других лиц об этих событиях	пассивность исследователя – это значит, что он не может влиять на те стороны деятельности учеников и педагога, которые являются его объектом изучения
наблюдатель не зависит от умения исследуемых выражать свою мысль и оценивать свои действия	

Для проведения педагогического наблюдения используются следующие способы фиксации (рисунок 1.8).



Рисунок 1.8 – Способы фиксации результатов педагогического наблюдения

В области теории и методики педагогических исследований отсутствует единая признанная классификация типов педагогических наблюдений. Это связано с их существенной изменчивостью и множеством признаков, которые могут служить для их характеристики. На сегодняшний день можно лишь говорить об условной классификации видов наблюдений, большей частью основанной на методах, заимствованных у социологов. (рисунок 1.9).

Проблемное наблюдение – фокусируется на нескольких взаимосвязанных педагогических явлениях, анализируя структуру и содержание урока. Обычно его проводят два исследователя для более глубокого анализа.

Тематическое наблюдение – ограничивается узким спектром объекта исследования, например, может быть направлено на изучение понимания выполнения конкретного упражнения.

Прерывистое наблюдение – исследует лишь ключевые этапы педагогического явления, а не охватывает его в целом.

Разведывательное наблюдение – не обусловлено строгой программой и применяется для разработки методологии исследования.

Основное наблюдение – основывается на четко разработанной программе и технике фиксации результатов, что позволяет получать систематизированные данные.

Включенное наблюдение – предполагает активное участие исследователя в учебном процессе, однако это может оказывать влияние на ход наблюдения.

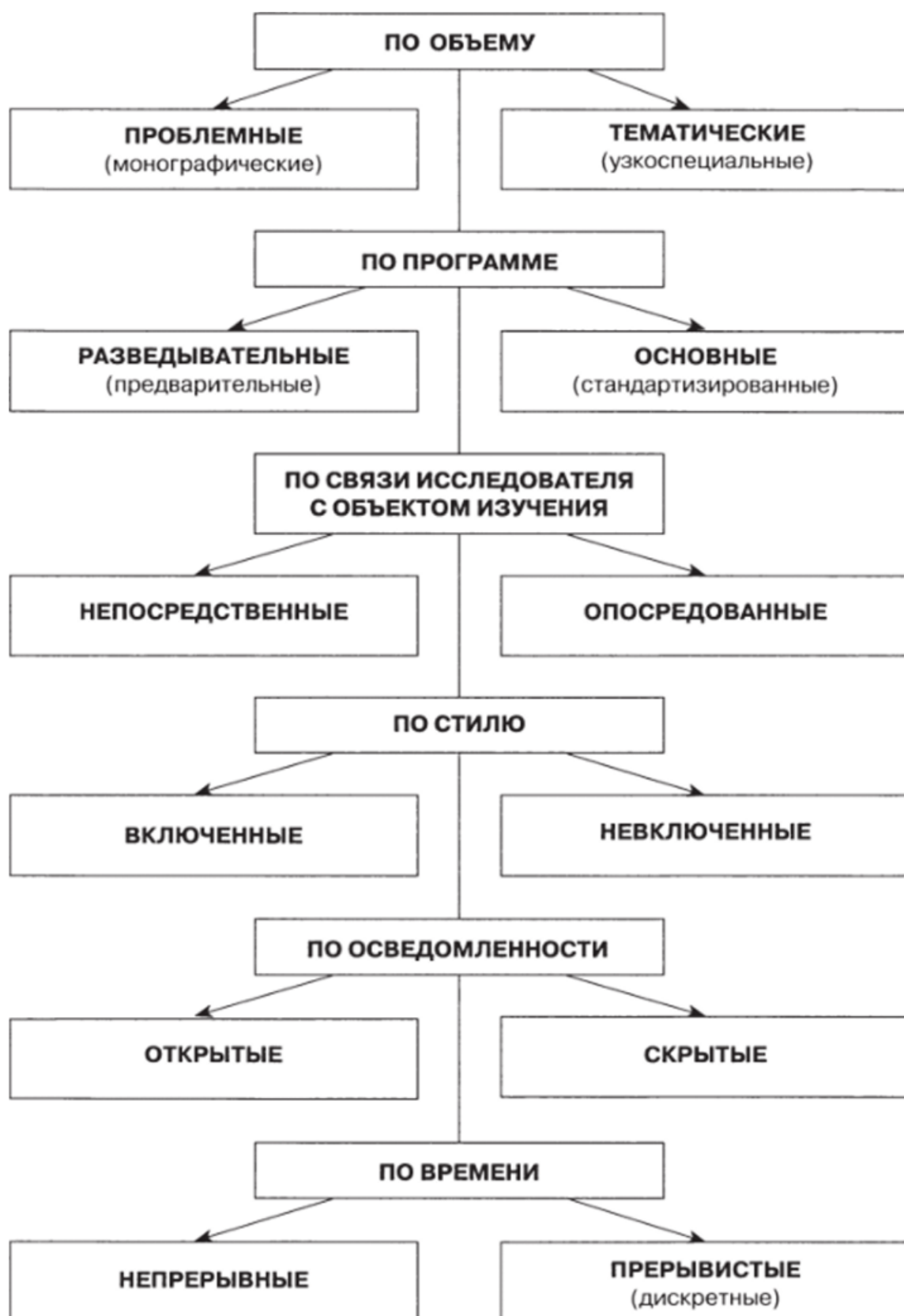


Рисунок 1.9 – Классификация педагогических наблюдений [1]

Невключенное наблюдение – исследователь наблюдает за процессом, не принимая в нем участия, что позволяет сохранить объективность.

Открытое наблюдение – ученики и преподаватели осведомлены о том, что за ними ведется наблюдение, однако это может влиять на их поведение.

Скрытое наблюдение – участники не знают о том, что за ними следят, что может обеспечить более естественные условия для исследования.

Непрерывное наблюдение – это тип наблюдения, который отличается длительностью, что позволяет исследовать явление в его полной динамике. Эта форма дает возможность проследить процесс исследования от его начала до завершения, обеспечивая целостное понимание изучаемого педагогического явления [1].

Беседа, интервью, анкетирование (п. 2.4 рисунка 1.2).

Беседа [1] может применяться как самостоятельный метод, так и в качестве дополнения для получения необходимых данных или уточнений по аспектам, которые остались неясными во время наблюдения. Подобно наблюдению, беседа проводится по заранее подготовленному плану, в котором выделяются ключевые вопросы для обсуждения. Этот метод осуществляется в более свободной форме, без записи ответов собеседника. Для исключения преднамеренных искажений, участники беседы не должны догадываться о ее истинных целях.

При подготовке к беседе необходимо решить, как фиксировать ее результаты. Для этих целей можно использовать скрытые магнитофоны или диктофоны, что впоследствии позволит детально проанализировать разговор и выявить необходимые характеристики изучаемого явления, а также собрать новые факты.

Эффективность беседы во многом зависит от опыта исследователя, его педагогической и особенно психологической подготовки, уровня теоретических знаний, мастерства ведения беседы и даже личной привлекательности.

Интервью [1] – это метод сбора данных, который заключается в получении информации через устные ответы людей, участвующих в исследовании. В отличие от свободной беседы, где обе стороны – и исследователь, и респондент – активно участвуют в диалоге, в процессе интервьюирования только исследователь задает заранее структурированные вопросы в определенном порядке, а респондент предоставляет на них свои ответы. В данной ситуации ответы могут фиксироваться в открытой форме по мере их поступления от участников интервью.

Анкетирование [1] представляет собой метод сбора данных, который осуществляется через письменные ответы респондентов на заранее подготовленные стандартизированные вопросы. В отличие от устного интервью, анкета имеет строго структурированную логическую организацию. Одним из главных преимуществ данного метода является возможность охватить сразу большую группу участников, что зависит только от количества подготовленных анкет. Кроме того, результаты анкетирования легче поддаются количественному анализу с использованием методов математической статистики.

Форма и содержание анкет определяются вопросами, которые адресуются участникам опроса, поэтому одной из основных сложностей в разработке анкеты является выбор и формулировка вопросов. Они должны быть ясными, лаконичными и однозначными, чтобы респонденты могли легко их понять и дать объективные ответы.

При организации анкетного опроса важно учитывать следующие рекомендации:

- участникам опроса следует четко объяснить цели и практическую значимость исследования;
- обязательно необходимо обеспечить возможность анонимного участия, то есть не запрашивать фамилии и другие личные данные, если это не является требованием исследования;
- респондентам должно быть предоставлено пространство для внесения дополнительных комментариев и информации помимо стандартных ответов на предложенные вопросы;
- количество вопросов в анкете должно быть ограниченным, чтобы избежать перегрузки участников. [6].

Контрольные испытания (п. 2.4 рисунка 1.2) – метод исследования, основанный на использовании контрольных нормативов/тестов/упражнений, при подборе которых следует руководствоваться следующими общими положениями (рисунок 1.10). Общей рекомендацией следует считать проведение контрольных испытаний в сроки, которые зависят от целей исследования и задач учебно-воспитательного процесса.



Рисунок 1.10 – Условия выбора контрольных испытаний

Экспертное оценивание (п. 2.4 рисунка 1.2) – это, по существу, разновидность опроса, основанная на привлечении к оценке изучаемых явлений экспертов – наиболее компетентных людей, взаимно дополняющие мнения которых позволяют перепроверять их суждения и достаточно объективно оценить исследуемое [6].

Хронометрирование (п. 2.4 рисунка 1.2) – то метод исследования, являющийся частным случаем педагогического наблюдения, который заключается в определении времени, которое отводится на занятия на тот или иной вид деятельности.

При хронометрировании фиксируются следующие виды деятельности (Железняк Ю.Д. [1]):

- выполнение физических упражнений;
- слушание объяснений и наблюдение за показом упражнений;
- отдых, ожидание занимающимися очередного выполнения упражнения;
- действия по организации занятий, упражнений;
- простои.

Процесс фиксации проводится посредством наблюдения за одним обучающимся, выбранным представителем группы, характеризующимся средней степенью вовлеченности в процесс занятия. Итоги наблюдений заносятся в специальные протоколы. Обработка полученных данных предполагает расчет временных интервалов по каждому виду деятельности. Это достигается путем вычисления разницы показаний секундомера между началом и концом каждой отдельной активности. Затем подсчитывается общая длительность всего занятия и отдельных этапов, складывая суммарные значения показателей. Аналогичным способом определяется общее время всех типов активностей.

Педагогический эксперимент (п. 3.1-3.3 рисунка 1.2), по мнению Ю.Д. Железняка [1], это специально организуемое исследование, проводимое с целью выяснения эффективности применения тех или иных методов, средств, форм, видов, приемов и нового содержания обучения (воспитания). Эксперимент всегда предполагает создание нового опыта, в котором активную роль должно играть проверяемое нововведение [1].

Проведение педагогического эксперимента становится необходимым в следующих случаях:

- когда исследователи предлагают новые концепции или гипотезы, требующие эмпирической проверки;
- когда необходимо научно подтвердить ценный практический опыт, педагогические инновации, замеченные и выделенные исследователями, и дать им аргументированную оценку;
- когда существуют различные взгляды или утверждения относительно одного и того же педагогического феномена, который уже был изучен, и требуется их сопоставление;
- когда требуется найти оптимальный и действенный способ интеграции общепризнанного и обязательного принципа в практическую деятельность.

На рисунке 1.11 представлены основные виды педагогического эксперимента.

В зависимости от цели исследования может быть проведен преобразующий или констатирующий эксперимент.

Преобразующий (формирующий) эксперимент нацелен на создание новых педагогических положений, как в теории, так и на практике, в соответствии с оригинальной гипотезой. Он демонстрирует эффективность предложенной методики в тщательно контролируемых условиях.

Констатирующий эксперимент служит для оценки уже существующих представлений о конкретном факте или явлении. Его цель – оценить реакцию потенциальных участников, которых планируется привлечь в качестве испытуемых на занятия, проводимые в соответствии с текущей методикой.



Рисунок 1.11 – Виды педагогических экспериментов [1]

Естественный эксперимент отличается тем, что изменения в привычной учебной среде минимальны и зачастую незаметны для участников. Примером может служить изучение нового содержания образовательной программы в общеобразовательной школе, где в специально выделенных классах применяются разработанные комплексы заданий по какой-либо теме. Условия проведения занятий не отличаются от обычных, поэтому учащиеся не осознают своего участия в научной работе, хотя содержание занятий организовано особым образом.

В зависимости от способа формирования экспериментальных и контрольных групп, естественный эксперимент может реализовываться в форме экспериментальных занятий или опытных уроков. Экспериментальные занятия нацелены на решение исследовательских задач в реальных условиях образовательного процесса, но с участием меньших групп. Они предшествуют опытным урокам и проводятся в открытом формате. Опытные уроки, в свою очередь, проводятся в рамках стандартной классно-урочной системы с полным составом учащихся.

Модельный эксперимент проводится в условиях, которые строго контролируются, для исключения влияния побочных факторов на изучаемый процесс.

Лабораторный эксперимент предполагает максимальную стандартизацию условий и изоляцию испытуемых от внешнего воздействия, играя вспомогательную роль.

В зависимости от степени информированности участников об исследовании опытные уроки делятся на открытые и закрытые.

Открытый эксперимент предполагает подробное объяснение задач и содержания исследования. Реакция участников может быть нейтральной, активной или негативной. Предпочтительна нейтральная реакция, обеспечивающая естественное поведение испытуемых.

Закрытый эксперимент проводится без предварительного информирования участников, что способствует непринужденности их поведения и позволяет более точно оценить преимущества и недостатки изучаемых педагогических факторов.

По направленности педагогические эксперименты могут быть абсолютными и сравнительными.

Абсолютный эксперимент представляет собой метод исследования, используемый для оценки текущего состояния изучаемых объектов без отслеживания изменений во времени. Примером может служить оценка уровня знаний определенной возрастной группы детей с помощью стандартизированных тестов. Такой эксперимент включает в себя сравнение полученных результатов с установленными нормами или эталонами.

Абсолютный эксперимент может трансформироваться в сравнительный, если проводятся повторные измерения с использованием той же методологии и на той же группе испытуемых, чтобы проанализировать изменения показателей во времени.

Сравнительный эксперимент применяется, когда необходимо определить превосходство одного метода обучения, инструмента или подхода над другим.

В зависимости от логики доказательства выдвинутой гипотезы, сравнительные эксперименты подразделяются на последовательные и параллельные.

Для подтверждения гипотезы в **последовательных экспериментах** сравнивают эффективность обучения до и после внедрения новации в одной из групп. Такой подход необходим при малом размере или специфичности исследуемой группы, когда невозможно создать идентичную контрольную группу. Доказательство гипотезы основывается на принципах единственного различия, сопутствующих изменений и единственного сходства. Система доказательств в таких экспериментах сложна и изучается в курсе математической статистики.

Параллельные эксперименты бывают прямыми, перекрестными и многофакторными. **Прямой эксперимент** – это наиболее простая форма, когда занятия в экспериментальных и контрольных группах проводятся одновременно, а после серии занятий оценивается результативность изучаемых факторов. Для получения объективных данных важно правильно оценить и отобрать уравниваемые и варьируемые условия.

Уравниваемые условия – это условия, обеспечивающие сходство и неизменность процесса эксперимента в обеих группах. Они включают равенство начальных данных (сходный состав групп по численности, уровню подготовки, возрасту, полу и т.д.) и условий работы (одна и та же смена, стандартный инвентарь, типовые кабинеты). Независимо от личности преподавателя, занятия в группах могут вести как один, так и разные преподаватели.

Варьируемые условия – это точно определенные и сопоставимые условия, которые изменяются для экспериментального сравнения с контрольными группами. Это то, что подвергается проверке и сравнению. Однако, полное уравнивание условий невозможно, например, невозможно обеспечить одинаковое настроение или уровень интеллектуального развития у всех участников.

Поэтому с данной точки зрения наиболее эффективно проведение **перекрестного эксперимента**, когда контрольная и экспериментальные группы поочередно меняются местами. В таком эксперименте нет необходимости в создании специальных групп для контроля, так как каждая из пары групп поочередно бывает то контрольной, то экспериментальной, что повышает достоверность результатов и снижает возможность влияния случайных факторов. При сравнении более двух методов применяются специальные матричные конструкции, известные как схема латинского квадрата. Например, такая структура выглядит следующим образом: 1-2-3-4 2-3-4-1 3-4-1-2 4-1-2-3.

Эта схема легко адаптируется для пяти, шести и большего числа альтернативных вариантов. Важно подчеркнуть, что численность задействованных исследовательских групп прямо коррелирует с количеством тестируемых вариаций методики.

Однако перекрестному эксперименту присущ существенный недостаток – различия в порядке реализации процедур каждой группой способны повлиять на итоговые показатели, искажая общую картину результатов.

Для более точного исследования, способного дать наибольший объем информации, в последнее время все шире стали использоваться **многофакторные эксперименты**. Отличительной особенностью таких экспериментов является одновременное исследование всех рассматриваемых факторов без предварительного выравнивания их значений. Каждый фактор изучается в условиях изменения его уровня, что значительно расширяет возможности анализа. Следует учитывать, что как общее количество учитываемых показателей, так и диапазон возможных градаций каждого фактора могут существенно отличаться друг от друга. Это создает дополнительные трудности при интерпретации результатов, однако обеспечивает всестороннее изучение вопроса и получение исчерпывающих выводов.

Как выделяет Железняк Ю.Д. [1], в зависимости от этапа исследования для проверки рабочей гипотезы, методики эксперимента, инвентаря и оборудования и т.п. проводят **предварительный (пилотажный) эксперимент**, осуществляемый с «разведывательной» целью. Это способствует более качественной постановке **основного эксперимента** [3, 6].

Методика проведения педагогического эксперимента. Реализация педагогического эксперимента требует тщательного планирования процесса, включая определение четкого порядка действий на каждом этапе, а также создание оптимальных условий для эффективного изучения проблемы. Ключевыми действиями исследователя, начинающего разработку плана экспериментального этапа своего проекта, являются (рисунок 1.12).



Рисунок 1.12 – Примерный алгоритм составления программы педагогического эксперимента

При проведении эксперимента одной из труднейших задач является подведение его итогов. Поэтому, как выделяет Железняк Ю.Д. [1], необходимо учитывать следующие условия:

- соотнесение вывода и результатов с общей и частной гипотезой;
- четкое ограничение области, на которую могут быть распространены полученные выводы;
- высказывание предположений о возможности их распространения на некоторые пограничные области и указание основных направлений дальнейших исследований в этой и смежных областях;
- оценку степени надежности выводов в зависимости от чистоты условий эксперимента;
- оценку роли и места эксперимента в системе других применявшихся в данном исследовании методов;
- практические предложения о внедрении в практику результатов проведенного исследования [1].

Среди **математических методов** (п. 3.4 рисунка 1.12) педагогических исследований можно выделить регистрацию, ранжирование и статистические методы [5].

Регистрация – позволяет выявлять определенное качество явлений данного класса (таблицы полученных данных измерений, графики, процентные соотношения) и проводить подсчет количественных показателей по наличию/отсутствию данного параметра (например, количество успевающих и неуспевающих учеников).

Ранжирование – расположение полученных данных в определенной последовательности (убывание или нарастание показателей). Например, расположение фамилий учеников класса в отчетной документации по учебному предмету от отличников до троечников.

Статистические методы – математические методы, которые используются для обработки экспериментальных данных и получения достоверных выводов. Существуют динамические (жесткие) и статистические (вероятностные) закономерности. Для первых характерно то, что при данных условиях явление обязательно возникает. Когда же речь идет о статистических закономерностях, то при данных условиях явление может возникнуть, а может и не обнаружиться. Но вероятность его возникновения при большом количестве событий очень велика.

Из практики проведения научных исследований в области безопасности жизнедеятельности можно заключить, что наиболее часто используется такой метод математической статистики как **X^2 -квадрат критерия**, так как он легко применим при переводе получаемых результатов измерений в оценочные баллы, в уровни, характерные для критериев школьных оценок. Остановимся на нем более подробно.

Статистическая достоверность различий X^2 -критерий вычисляется по формуле:

$$X^2 = \sum_2^m \frac{(V_K - V_H)^2}{V_H},$$

где V_k – результаты в конце эксперимента;

V_n – результаты в начале эксперимента.

Пример применения критерия. В школе проведен формирующий эксперимент. До его начала на удовлетворительно училось – 30 школьников, на хорошо – 30, на отлично – 40. После эксперимента успеваемость учащихся изменилась. Теперь на «3» балла стало учиться только 10 человек, на «4» – 45, на «5» – 45 человек. Можно ли признать эксперимент удачным?

Оценки	Результаты успеваемости в начале эксперимента	Результаты успеваемости в конце эксперимента
Удовлетворительно	30	10
Хорошо	30	45
Отлично	40	45

$$\chi^2 = \frac{(10 - 30)^2}{30} + \frac{(45 - 30)^2}{30} + \frac{(45 - 40)^2}{40} = 21,4.$$

Для доказательства статистической достоверности полученный фактический результат – 21,4 – необходимо сравнить с табличным значением (таблица 1.3) при соблюдении следующего условия: в рассматриваемом примере было 3 группы оценок. Согласно правилу работы с таблицей поиск следует вести на одну группу меньше, то есть не для 3, а только для 2 групп. Правило поиска – на 1 группу меньше ($m-1$) – следует применять всегда.

Табличные данные свидетельствуют, что для достижения минимального уровня достоверности ($P = 0,05$) было бы достаточно получить в расчетах 5,99. Нами получен значительно больший результат – 21,4, что соответствует уровню достоверности ($P = 0,001$) – самому высокому значению в статистике. Статистическая достоверность результативности формирующего эксперимента, таким образом, доказана [10].

Таблица 1.3 – Таблица χ^2 – критерия

Количество групп ($m-1$)	Уровень достоверности		
	0,05 95 %	0,01 99 %	0,001 99,9 %
2	5,99	9,21	13,82
3	7,51	11,34	16,27
4	9,49	13,28	18,46
5	11,07	15,09	20,52
6	12,59	16,81	22,46

1.5 Особенности организации исследовательской деятельности обучающихся

Научно-исследовательская работа школьников представляет собой учебную активность учеников под кураторством преподавателя, направленную на решение творческих исследовательских задач, имеющих неопределенный исход. Она обязательно включает ключевые этапы, характерные для полноценной научной деятельности [4].

Такая форма занятий способствует развитию интереса к познанию, самостоятельности и формированию культуры учебной работы у детей, помогая глубже освоить учебный материал конкретной дисциплины и успешно применить его на практике.

Эффективное осуществление подобной деятельности требует высоких профессиональных компетенций от наставника, владеть современными методами исследования, обладать доступом к библиотеке специальной литературы и искреннего стремления вести исследовательскую работу совместно с учениками.

Особое значение имеет грамотная организация руководства учебно-исследовательской работой (далее – УИР). Если в традиционном обучении учитель исполняет исключительно роль обучающего субъекта, а ученики воспринимаются лишь объектами обучения, то в рамках учебно-исследовательской практики создается принципиально новая ситуация взаимодействия педагогов и учащихся. Учитель становится равноправным участником исследования, одновременно передавая ученикам навыки правильной постановки и решения исследовательских вопросов. Подобный подход стимулирует творческое развитие преподавателей не только в педагогическом проектировании, но и в качестве полноценного исследователя, ведь невозможно научить тому, что сам не осознал и не пережил.

Процесс совместного творчества учителя-исследователя и ученика открывает новые горизонты сотрудничества, формирует атмосферу профессионального партнерства и доверительного общения, приближенного к взаимодействию коллег и вдохновляет на совместные открытия и достижения.

Для успешного осуществления учебно-исследовательской деятельности обучающиеся должны овладеть следующими действиями:

- постановка проблемы и аргументирование её актуальности;
- формулировка гипотезы исследования и раскрытие замысла – сущности будущей деятельности;
- планирование исследовательских работ и выбор необходимого инструментария;
- собственно проведение исследования с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ;
- оформление результатов учебно-исследовательской деятельности как конечного продукта;

- представление результатов исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения и возможного дальнейшего практического использования.

Специфика учебно-исследовательской деятельности определяет многообразие форм её организации. В зависимости от урочных и внеурочных занятий учебно-исследовательская деятельность может приобретать разные формы (рисунок 1.13).

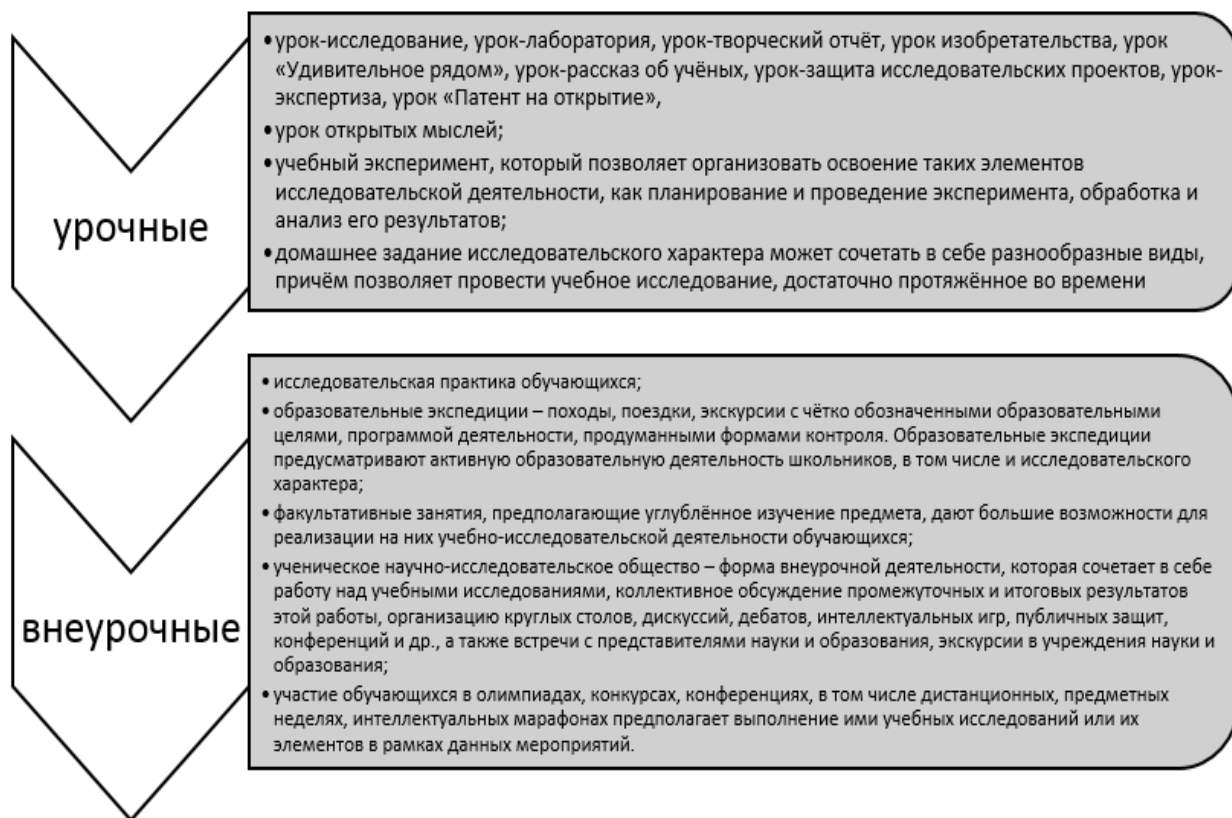


Рисунок 1.13 – Формы организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся

Традиционно подготовка к осуществлению научного исследования предусматривает прохождение ряда последовательных стадий (таблица 1.6).

Каждая стадия должна характеризоваться высоким уровнем личной инициативы и творческого участия участников. Несмотря на это, педагоги нередко сталкиваются с определенными трудностями при организации исследовательской деятельности студентов. Рассмотрим подробнее ряд таких проблем.

Таблица 1.6 – Этапы работы учителя в рамках организации исследовательской деятельности обучающихся

Этапы работы	Цели и задачи УИР	Содержание занятий
1	2	3
1. Предварительный	Диагностика знаний, навыков и умений; ориентация в сфере личных интересов ученика	Письменные и устные задания, вопросы, помогающие выявить уровень владения знаниями и умениями, способности и интересы участников УИР
2. Выбор проблемы исследования	Предварительная ориентация в выборе проблемы исследования	Обсуждение возможных тем исследования (темы предлагает учитель, учитывая и личные качества учеников, и тематику предстоящих конференций учащихся)
3. Изучение научной литературы	Приобретение практических навыков работы со справочной и научной литературой.	Составление библиографии по теме; разные виды чтения, выделение главной мысли, конспектирование; обсуждение прочитанных научных работ
4. Формулирование объекта и предмета исследования, темы, гипотезы, определение целей, задач, методов	Формирование исследовательских навыков (формулирование объекта и предмета исследования, темы, гипотезы, постановка целей и задач исследования, определение методов в зависимости от объекта исследования).	Консультирование по вопросам формулирования объекта и предмета исследования, темы, гипотезы, понимания целей и задач работы, по методике проведения исследования
5. Сбор материала	Обучение сбору материала или постановке эксперимента	Планирование и проведение эксперимента, сбор материала
6. Обработка полученного материала	Обучение статистической обработке полученного материала и представлению результатов в виде таблиц, диаграмм и т.п.	Обработка полученного материала
7. Формулирование выводов	Выработка умения формулировать выводы	Систематизация и обобщение результатов работы

1	2	3
8. Создание текста УИР	Практическое овладение научным стилем	Написание текста исследовательской работы
	Обучение редактированию научного текста; навыкам «свертывания» и «развертывания» текста	Редактирование и оформление работы, составление тезисного плана
9. Представление результатов работы	Овладение навыками устного публичного выступления	Представление работы на научно-практической конференции школьников.
10. Оценка работы	Рефлексии на продукт и результат УИР	Анализ проделанной работы, обсуждение перспективных планов

1. Проблема мотива (интереса) - является ключевой. Исследовательские мотивации бывают двух типов: внутренними и внешними. Внутренняя мотивация возникает из желания обрести знания, углублять понимание и упорядочивать информацию, развивать собственное мировоззрение. Напротив, внешние причины связаны с социальной востребованностью результатов труда и внешним одобрением. Специалисты утверждают, что творческие достижения чаще всего базируются именно на внутреннем интересе исследователя, а не на стимулировании извне. Однако возраст субъекта также играет значительную роль.

Подростковый возраст характеризуется переходом от поверхностного интереса к глубокому изучению предмета. Для учеников средних классов важно осознавать важность самостоятельного анализа, формулирования выводов и нахождения общих принципов. Несмотря на растущую способность мыслить критически, ведущими остаются внешние факторы: желание занять определенное положение среди сверстников и самоутвердиться.

Старшие школьники переживают значительные изменения учебной мотивации. Теперь учеба становится средством планирования будущего, выбора профессии и построения жизненного пути. Они психологически подготовлены к самостоятельной научной деятельности и проявляют осознанную потребность в ней.

Таким образом, организовать исследование возможно практически на любом этапе школьного образования – от младших классов до старших. Учителя, успешно организующие исследовательскую практику в школах, подчеркивают, что эффективность процесса заключается не столько в достижении выдающихся научных открытий, сколько в формировании ключевых компетенций школьников: развитии аналитического мышления, умения представлять свои идеи аудитории и уверенно вести публичную защиту проекта.

2. Трудности при определении методологического аппарата исследования (объекта и предмета, темы, гипотезы, цели и задач, методов).

Подробно эти вопросы рассмотрены в пунктах 1.2 и 1.3 настоящего пособия.

Одним из ключевых этапов подготовки учебно-исследовательской работы является выбор подходящей темы. Этот процесс играет решающую роль в формировании всей последующей деятельности учащегося.

Основные принципы выбора темы следующие:

1. Принцип добровольности. Обучающиеся самостоятельно выбирают тему своего исследования, руководствуясь собственными предпочтениями и желаниями. Важно учитывать мотивацию ребенка и его личную вовлеченность в проект.

2. Личная заинтересованность. Необходимо выявить индивидуальные предпочтения учеников путем анкетирования или личного общения. Вопросы вроде «Что тебя увлекает?» или «Какие предметы вызывают наибольший интерес?» помогают определить область изучения.

Некоторые педагоги практикуют коллективные консультации с участием педагога-наставника, психолога и родителей, что способствует формированию оригинальной и актуальной темы.

3. Научность. Тема должна основываться на научных понятиях и методологии. Для начинающих исследователей рекомендуется выбирать более доступные темы, допускающие глубокое изучение конкретного феномена или процесса.

4. Доступность. Выбранная тема должна соответствовать возрастным особенностям школьников. Новичкам лучше предлагать упрощённые варианты заданий, основанные на базовых знаниях школьной программы.

5. Посильность. Практический опыт показывает, что школьники часто переоценивают собственные возможности. Из-за чрезмерно широкой формулировки темы они сталкиваются с трудностями, пытаясь охватить необозримый объем материала. Ограничение области исследования повышает качество конечного продукта.

6. Проблематичность. Хорошая тема исследования включает постановку конкретной научной проблемы. Примером удачной темы может служить «Воздействие социальных сетей на подростковое поведение». Напротив, общие названия типа «Социальные сети в современной культуре» скорее подходят для реферативных обзоров.

При определении темы также учитываются профиль образовательной программы и направления проводимых конференций. Часто подбор темы осуществляется учителем, обладающим необходимым уровнем компетентности и творческим подходом.

Подводя итог, выделим ключевые характеристики идеальной темы:

- она вызывает искренний интерес как у автора, так и у руководителя проекта;
- опирается на базовые знания, приобретённые в ходе учебы, дополняя и углубляя их;
- научно обоснована и доступна пониманию учащегося;
- поддается исследованию в заданные сроки и объёмы;

- содержит ясную проблемную составляющую, стимулируя критическое мышление и аналитические способности.

Таким образом, грамотный выбор темы обеспечивает успешное выполнение учебно-исследовательской работы и стимулирует развитие научного потенциала обучающихся.

3. Проблема отбора литературы для учебно-исследовательской работы.

Создание полноценной библиографии может показаться сложной задачей для обучающихся, однако этот процесс вполне осуществим, если подойти к нему грамотно. Рассмотрим практические рекомендации по оптимальному отбору и обработке научной литературы.

1. Отбор основной литературы.

Часто перед началом работы учащиеся обнаруживают огромное количество публикаций, среди которых сложно выбрать самые важные. Чтобы избежать перегрузки информацией, целесообразно сразу отсеять малозначительные источники и оставить лишь наиболее полезные и современные издания, содержащие фундаментальные положения изучаемого вопроса.

Например, рекомендуется анализировать статьи отдельно от монографий тех же авторов. Статья зачастую компактнее и точнее передает основную идею с использованием ярких примеров.

2. Проблема понимания специализированной лексики.

Одной из основных трудностей становится восприятие специальной терминологии. Решается эта проблема правильным выбором материалов. До начала чтения полезно заранее ознакомиться с ключевыми терминами, используя помощь преподавателя или специализированные справочники.

3. Трудности восприятия целостного текста.

Иногда возникают трудности с восприятием логического построения статей или книг. Здесь важно постепенно осваивать материал. Один из эффективных способов – домашнее задание с предварительным перечнем вопросов, позволяющее ориентироваться в тексте и фиксировать главное.

4. Формирование навыков обработки информации.

Работу с большими объёмами информации значительно облегчает умение вести конспекты. Можно использовать разные виды записей: полные конспекты, тезисы или выборочное копирование важных фрагментов. Последний вариант особенно полезен, поскольку позволяет зафиксировать конкретные факты или концепции, нужные именно исследователю.

5. Оформление списка использованной литературы.

Оформление списка литературы – обязательный элемент учебно-исследовательской работы. Однако не стоит стремиться включить туда весь массив прочитанных источников. Наиболее полезными будут:

- ключевые научные статьи и монографии по теме исследования;
- справочно-энциклопедические издания;
- тексты литературных произведений, периодика, электронные ресурсы и прочие вспомогательные материалы.

Следуя данным рекомендациям, можно существенно облегчить процесс составления качественной библиографии и повысить эффективность работы с научными материалами.

4. Проблема написания текста исследовательской работы в научном стиле.

Освоение работы с научной литературой неизбежно связано с постижением особенностей научного стиля письма. Несмотря на то, что старшеклассники имеют определенный опыт взаимодействия с подобной литературой, главным образом в форме учебных пособий и научно-популярных изданий, большинство из них сталкивается с серьезными проблемами при попытке создать собственный текст в соответствующем жанре.

Эффективное руководство преподавателем способно заметно упростить этот процесс. Прежде всего, школьникам следует подробно изучить ключевые особенности научного стиля: логичность, аккуратность в подборе терминов, объективность изложения и устранение личностных акцентов. Только после знакомства с этими элементами можно переходить к поиску необходимой литературы и непосредственному изучению темы.

Центральным качеством научного текста выступает логика. Она выражается в согласованности всех утверждений, обоснованности выводов и четкости композиции, включающей три обязательных элемента:

1. Постановка целей и задач исследования.
2. Основная исследовательская часть.
3. Выводы, резюмированные на основании представленных данных.

Кроме того, каждая идея в научном произведении должна подчиняться строгой причинно-следственной связи, формируя цельную картину анализа.

Еще одной важной характеристикой научного стиля является точность, достигаемая благодаря правильному применению терминологии. Согласно многолетнему опыту педагогов и результатам специализированных исследований, учащиеся средних классов часто демонстрируют слабые навыки формирования чётких определений, неправильного расширения границ рассматриваемых понятий, отсутствия умения аргументированно обосновывать утверждения, нарушения логической последовательности изложения, неумения правильно обобщать и выводиться заключения. Значительная доля этих недостатков устраняется в процессе тщательной проработки выбранной литературы. Однако значительная часть ошибок исправляется исключительно в ходе непосредственной работы над текстом.

Объективность, столь важная для науки, достигается путём предоставления убедительных доказательств и лингвистическими приёмами. Так, в научных трудах традиционно используется безличностный подход, исключающий личное мнение исследователя и предпочтение употребления местоимения «мы» вместо первого лица единственного числа. Исключено применение эмоционально окрашенных выражений, подчёркивающих субъективизм и придающих тексту оттенок личной оценки.

Это означает отказ от оценочных прилагательных и регулярное употребление конструкций, демонстрирующих отстранённость от лично-эмоциональных моментов: «Известно, что...», «Авторы считают...» и аналогичные.

Процесс обучения данному стилю должен сопровождаться постепенным введением устойчивых языковых формул («клише») – стандартных выражений, применяемых в научной литературе для описания результатов, введения новых концептов и иных регулярных ситуаций. Овладение такими клише формирует прочную основу, необходимую каждому ученику, стремящемуся успешно подготовить собственную исследовательскую работу.

Рассмотрим наиболее характерные клише, которые особенно важно знать обучающимся (таблица 1.7).

Таблица 1.7 – Фразы-клише, рекомендуемы для использования в научных работах обучающихся

Структурный элемент	Фразы-клише
1	2
Тема	<ul style="list-style-type: none"> – Исследование посвящено такому актуальному вопросу, как... – Работа в качестве основной проблемы рассматривает... – Данное исследование посвящено решению вопроса... – Работы посвящена анализу литературы... – Темой данного исследования является... – В работе рассматривается (что?), говорится (о чем?), дается оценка, анализ (чего?), обобщается (что?).
Проблема	<ul style="list-style-type: none"> – В центре внимания автора находятся... – На первый план автором выдвигаются... – Главные усилия автора направлены на... – В своей работе автор ставит, затрагивает, освещает (следующие проблемы)... ...останавливается на следующих проблемах и т.д.
Актуальность темы (проблемы)	<ul style="list-style-type: none"> – Данная тема (проблема) представляет особую актуальность, так как... – Данная тема (проблема) чрезвычайно актуальна в последние годы (десятилетия)... – Данная тема (проблема) привлекает внимание многих ученых (критиков, педагогов и т.д.). – В современной науке особенную остроту приобретает тема (какая?).
Характеристика первоисточников, используемых автором реферата	<ul style="list-style-type: none"> – Автор привлекает к анализу следующие материалы... – Материалом исследования послужили... – В основе работы лежат материалы исследований...

1	2
Описание основных подходов к решению проблемы	<ul style="list-style-type: none"> – В настоящее время в науке нет единого мнения по поводу данной проблемы. Можно выделить несколько подходов к ее решению. – Существует несколько основных точек зрения на проблему. Первый подход раскрывается в работах (чьих?), второй подход прослеживается в трудах (кого?), третий подход лежит в основе работ (чьих?). – В исследовании данной проблемы можно выделить несколько направлений (точек зрения).
Изложение сущности различных точек зрения	<ul style="list-style-type: none"> – Первая точка зрения принадлежит (кому?) и заключается (в чем?). Вторая точка зрения представлена в работах (чьих?) и сводится (к чему?). Сущность третьего подхода раскрывается в работах (чьих?) и состоит (в чем?).
Выражение отношения к различным точкам зрения	<p>Согласие:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Мы разделяем точку зрения автора... – Нельзя не согласиться с мнением автора о том... <p>Несогласие, критика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Трудно согласиться (с чем?)... – Хочется опровергнуть взгляды автора... – Следует отметить недостатки в позиции, аргументации автора. – Нельзя принять утверждения (кого о чем?), потому что... – Дискуссионной (спорной) представляется точка зрения автора (на что?). – Автор упускает из виду....., не подтверждает выводы фактами, необоснованно утверждает (что?).
Выбор той или иной точки зрения. Выводы	<ul style="list-style-type: none"> – Анализ литературы позволил нам выявить наиболее обоснованную точку зрения (какую?). – Мы считаем, что наиболее убедительной является точка зрения (кого?). – Из всего сказанного следует, что наиболее доказательным является мнение (чье?). – В итоге можно прийти к выводу, заключению о том, что самой оригинальной (интересной, любопытной) является идея, концепция, выдвинутая (кем?). – Обобщая сказанное, можно сделать вывод, что... – На основе этих данных мы принимаем точку зрения (какую?). – Можно сделать заключение, что...

5. Проблема формулирования выводов.

Обобщение полученных данных и формирование выводов нередко вызывает значительные трудности у исследователей, особенно на начальных этапах. Главная задача заключительного этапа заключается в сжатом и четком изложении достигнутых результатов, выявленных закономерностей и сделанных наблюдений. Следует избегать добавления несущественных рассуждений или красноречивых финалов, не подкрепленных фактами исследования.

Формулировка выводов тесно взаимосвязана с исходными задачами и темой исследования. Если исследователь последовательно двигался согласно обозначенной цели, то его выводы естественным образом отражают достижение поставленных задач и соответствуют заявленному направлению работы.

Требования к оформлению выводов не являются жёсткими правилами, но существует ряд рекомендаций. Обычно они представлены в виде простого текста или пронумерованного списка. Интересный прием, используемый в некоторых исследованиях – выделение итогового текста словом «итак», подчеркивающее завершение работы.

Завершение работы над основным текстом исследовательского проекта не означает полного завершения процесса. Далее предстоит этап редактирования и оформления готовой работы, подготовленной для выступления на конференции или участия в конкурсах. Правильно оформленная исследовательская работа включает несколько значимых частей:

1. Титульный лист: название мероприятия/конференции, заголовок работы, ФИО автора и руководителя, образовательная организация, город и год.

2. Введение: четкая постановка целей и задач исследования, гипотеза, предмет и объект исследования, актуальность темы. Во введении дается оценка текущего состояния проблемы и объясняется значимость проведенного исследования.

3. Основная часть: подробное описание методов исследования, анализ полученных данных, включая графики, таблицы, схемы и другое визуальное представление результатов.

4. Выводы (Заключение): краткий синтез проделанной работы, содержащий основные итоги и выводы.

5. Список литературы: перечень всех использованных источников, расположенных в алфавитном порядке.

6. Приложения: материалы, подтверждающие ход эксперимента, опросы, фотографии, рисунки и любые другие иллюстративные материалы, собранные в ходе исследования.

Как правило ограничений по объему УИР нет, однако организаторы некоторых научных конференций или конкурсов порой предъявляют особые требования к оформлению работ. Желательно заблаговременно выяснить такие нюансы на официальных ресурсах или информационных бюллетенях. Руководитель обязан внимательно отслеживать подобные детали, чтобы своевременно подготовиться к выполнению условий конкурсантов или участников конференций. Зачастую помимо основного текста потребуется создание со-

кращенного варианта, например, тезисов или краткой аннотации, дающей общее представление о проведённом исследовании. Эта короткая характеристика важна для организаторов, помогая организовать выступление по соответствующим тематическим направлениям.

Тезисы представляют собой промежуточный вариант между полной работой и аннотацией, содержат основные моменты исследования: цель, актуальность, применяемые методики и главные достижения. Они служат инструментом для ознакомления аудитории с результатами исследования в сжатых формах.

Разнообразие форматов представления исследовательских работ велико: традиционный устный доклад, живое обсуждение, стендовый отчет, видео-демонстрация или мультимедийная презентация. Особое внимание заслуживают две наиболее часто встречающиеся формы: классический доклад и современная компьютерная презентация. Обе требуют особого внимания со стороны научного руководителя, ведь грамотная подготовка обеспечит наилучшую демонстрацию результатов исследования.

Устный доклад обычно длится около десяти минут. Следовательно обучающимся важно сосредоточить внимание на ключевых аспектах исследования: мотивации выбора темы, обзоре литературы, результатах собственной работы и кратких выводах. Рекомендуется подготовить специальную версию доклада специально для произнесения вслух. Такой текст должен быть легким для восприятия на слух, содержать короткие и понятные предложения, возможно, дополненные риторическими вопросами. Композиция выступления должна быть чётко организована, обеспечивая доступность изложения.

Несмотря на сокращение объёма, уровень доказательности работы должен оставаться высоким. Очень полезным оказывается использование наглядных материалов: схем, таблиц, цитат или выдержек из текста, наглядно показывающих методы исследования и его результаты. Такие материалы могут демонстрироваться публике на больших плакатах или слайдах, а также использоваться в качестве раздаточного материала, передаваемого членам жюри и зрителям.

Компьютерные презентации стали популярным способом демонстрации исследовательских трудов. Специальные программы делают их удобными для отображения разнообразного содержимого: текста, графиков, изображений, видеороликов. Такая подача позволяет управлять порядком воспроизведения элементов, сопровождать их звуковым оформлением или обходиться без него.

Создание эффективной презентации строится на соблюдении ряда принципов. Стандартный десятиминутный доклад предусматривает примерно восемь-двенадцать слайдов, которые размещаются следующим образом:

1. Заглавный слайд с названием работы, именами авторов и руководителей, указанием образовательного учреждения.
2. Определение цели и задач исследования.
3. Описание использованных методов.
4. Представление и трактовка основных результатов.

5. Заключительный раздел с выводами.

6. Обзор перспектив дальнейших исследований в данном направлении.

Дополнительно можно осветить актуальность работы, начальную гипотезу, возможные пути применения результатов, выразить благодарности.

Правильно организованная структура и качественно выполненная работа повышают шансы на успех как в глазах научного сообщества, так и жюри конкурса.

6. Трудности в оценке учебно-исследовательской работы.

Педагог, организуя учебно-исследовательскую деятельность (УИР), ставит перед собой несколько стратегических целей:

- развитие у обучающихся навыков самостоятельного исследования;
- повышение мотивации к познанию;
- поддержка индивидуального роста и самоопределения будущих исследователей.

Именно по достижению указанных целей оценивается качество работы ученика. Детализируя названные направления, мы получим критерии оценки:

- способность эффективно работать с источниками информации (первичной и научной литературой);
- владение навыком наблюдения за объектами и выявление существенных фактов;
- умение анализировать, сравнивать явления, устанавливать внутренние противоречия;
- способность формировать задачи исследования и находить способы их решения;
- готовность выдвинуть рабочую гипотезу и проверить её;
- способность организации и проведения эксперимента;
- создание обобщающего текста, суммирующего полученный опыт.

Особенно важными становятся указанные критерии на завершающем этапе, когда ученик выходит на защиту своей работы перед коллегами-исследователями.

Необходимо помнить, что детская конференция отличается от взрослой необходимостью обязательного оценивания представленных проектов. В связи с этим педагогов, являющихся руководителями, всегда интересуют критерии оценки работ. Вот некоторые из них:

1. Глубина погружения в взгляды известных учёных и правильное отражение их позиций.
2. Качество анализа имеющейся литературы и степень охвата тематики.
3. Степень соответствия содержания заявленной теме исследования.
4. Последовательность и единообразие стилевого оформления текста.
5. Ясность и внутренняя логика изложения материала.
6. Грамотность выбора методов и подходов к решению задач.
7. Продуктивное владение инструментами и технологиями исследования.
8. Присутствие авторских решений, свежих идей и нестандартных подходов.

9. Адекватность оформления работы (соответствие стандартам цитирования, ссылок, соблюдение грамматических норм, адекватный объём).

10. Процент самостоятельности студента в проведении исследования.

11. Достоверность и надёжность предложенных выводов.

Эксперты вправе дополнить перечень критериев оценки в зависимости от специфики конкурса или формата события.

Типичными ошибками и упущениями в исследовательских проектах выступают:

- несоответствие содержанию заявленной темы, замещение другим предметом исследования;
- нечёткость постановки целей и задач, расплывчатые формулировки выводов;
- чрезмерная насыщенность ненужными подробностями, перегружающими текст;
- речевые и стилистические погрешности, снижающие качество работы;
- использование неясных или двусмысленных формулировок внутри одного документа;
- переизбыток абстрактных терминов и сложных понятий;
- проблемы с подачей устного выступления: крикливость голоса, монотонная манера изложения.

Методы и формы оценки УИР также могут варьироваться:

- экспертиза письменного текста членами жюри или рецензентами;
- оценка устного доклада, произнесённого автором;
- интервьюирование после публичной защиты;
- самостоятельная рефлексия участника через беседу или анкетирование.

Практически применяется комбинация перечисленных методик. Методы оценивания подразделяются на внешние и внутренние: первые выполняются сторонними специалистами (анализ текста, выступления, интервью), вторые относятся к внутреннему самоконтролю самого исследователя (саморефлексия). Оба вида дополняют друг друга, позволяя комплексно проанализировать итоговую работу и направить ученика на дальнейший рост.

Однако редко удаётся получить детальную рецензию на свою работу. Жюри, вручая награды, зачастую предоставляют поверхностные отзывы, которые недостаточно раскрывают сильные и слабые стороны проекта. Публикации школьных исследований в методических журналах также почти лишены комментариев экспертов.

Самооценка выступает важным этапом учебно-исследовательской деятельности. Способность трезво оценить собственное произведение, увидеть его изъяны развивается параллельно с навыком саморефлексии, что чрезвычайно важно для начинающего исследователя. Психология утверждает, что ребёнок вначале замечает особенности поведения окружающих, и лишь потом способен анализировать себя. Участие в мероприятиях, дискуссии и обсуждения способствуют росту самосознания и совершенствованию исследовательских компетенций. Учителям следует активно поощрять подобные практики,

создавая пространство для свободного обмена мнениями и совместного осмысления результатов.

1.6 Алгоритм подготовки научно-исследовательской работы

1.6.1 Последовательность выполнения научно-методических работ

Последовательность выполнения курсовой работы

1. Выбор темы исследования.
2. Подготовка титульного листа и составление оглавления.
3. Изучение научно-методической литературы по теме курсовой работы.
4. Написание введения: определение актуальности работы, цели и задач исследования, объекта и предмета, постановка научной гипотезы, выбор методов исследования, необходимых для выполнения поставленной в работе цели и задач.
5. Изложение основного материала по теме курсовой работы.
6. Формулировка выводов по работе.
7. Оформление работы.
8. Защита курсовой работы.

Последовательность выполнения ВКР

1. Выбор темы исследования.
2. Подготовка титульного листа и составление оглавления.
3. Изучение научно-методической литературы по теме работы.
4. Написание введения: определение актуальности работы, цели и задач исследования, объекта и предмета, научной новизны и практического значения работы, постановка рабочей гипотезы, выбор методов исследования.
5. Организация исследования.
6. Проведение экспериментальной части выпускной квалификационной работы.
7. Математико-статистическая обработка полученных экспериментальных данных.
8. Анализ полученных экспериментальных данных.
9. Формулировка выводов по проведенной исследовательской работе.
10. Оформление работы.
11. Подготовка презентации работы.

Последовательность выполнения магистерской диссертации

1. Выбор темы исследования.
2. Подготовка титульного листа и составление оглавления.
3. Изучение научно-методической литературы по теме работы.
4. Написание введения: определение актуальности работы, цели и задач исследования, объекта и предмета, научной новизны и практического значения работы, постановка рабочей гипотезы, выбор методов исследования.
5. Организация исследования.
6. Проведение педагогического эксперимента.
7. Математико-статистическая обработка полученных данных.
8. Анализ полученных экспериментальных данных.
9. Формулировка выводов по проведенной исследовательской работе.
10. Оформление работы.
11. Подготовка автореферата магистерской диссертации.
12. Подготовка презентации работы.
13. Предзащита и защита магистерской диссертации.

1.6.2 Выбор темы

При выполнении выпускной квалификационной работы у студентов часто возникают проблемы с выбором и формулировкой темы исследования. Очевидно, тема исследования связана с определением объекта и предмета исследования, что является одним из этапов написания научной работы.

Исходя из положения о выпускной квалификационной работе и характеристики основной образовательной программы у студентов, обучающиеся по профилю подготовки «Физическая культура и Безопасность жизнедеятельности» объектом научного исследования может выступать педагогический процесс в предметной области «Основы безопасности и защиты Родины» в системе общего, профессионального и дополнительного образования.

Попробуем сформулировать предмет исследования, что и определяет тему работы (рисунок 1.9).

Рассмотрим пример:

1. Из раздела «**Процесс/Действия**» выбираем пункт «Формирование».
2. В разделе «**Содержание**» выбираем пункт «Компетенции в рамках ФГОС», определяемся какие именно компетенции вы хотели бы сформировать. Например, мы выбираем личностные результаты освоения учебного предмета по «Основам безопасности и защиты Родины».



Рисунок 1.9 – Алгоритм выбора предмета и темы исследования

3. Из раздела «**Формы реализации**» выбираем «урок ОБЗР».

Таким образом тему работы можно сформулировать в следующих вариантах:

- «Формирование личностных компетенций учащихся на уроках ОБЗР»;
- «Особенности формирования у школьников личностных результатов освоения учебного предмета ОБЗР»;
- «Особенности формирования у школьников личностных компетенций на уроках по основам безопасности и защиты Родины».

ВАЖНО! Согласно Положению «О выпускных квалификационных работах...», пункт 2.4. Обучающемуся на основании письменного заявления предоставляется право подготовки ВКР по теме, предложенной самостоятельно, в случае обоснования целесообразности ее разработки для практического применения в профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

4.2. Обучающийся, выполняющий ВКР, имеет право на этапе подготовки ВКР скорректировать тему исследования по согласованию с научным руководителем.

Также с примерным перечнем тем вы можете ознакомиться в Приложении 1.

Последовательность выполнения ВКР

1.6.3 Подготовка титульного листа

На титульном листе указываются:

- министерство, к которому относится высшее учебное заведение;
- название высшего учебного заведения;
- название института и кафедры, на которой выполнена работа;
- направление и профиль подготовки обучающегося;
- название работы (в теме работы не допускаются сокращения и аббревиатуры);
- вид работы (курсовая, выпускная квалификационная);
- фамилия, имя и отчество студента (полностью), а также группа;
- данные о руководителе;
- город и год выполнения работы.

Образцы титульных листов размещены в Приложении 2.

1.6.4 Оформление оглавления

После титульного листа в научно-методической работе располагается «Оглавление», в котором должны быть представлены все структурные разделы работы с указанием страниц.

Основная часть ВКР состоит, как правило, из нескольких глав (чаще всего из 2-х), каждая из которых разделяется на параграфы. Главы и параграфы обязательно нумеруются следующим образом. Так, например, Глава 1 разделяется на 1.1., 1.2. и т.д. Глава 2 – на 2.1., 2.2. и т.д. Первая цифра указывает на номер главы, а вторая цифра указывает на номер параграфа. Параграф 1.1., в свою очередь, может иметь подпараграфы – 1.1.1., 1.1.2. и т.д.

Важно помнить, что каждая глава обязательно завершается выводами.

Образец оформления оглавления размещен в Приложении 3.

1.6.5 Написание введения

Во введении обязательно должны быть отражены структурные составляющие, которые обозначены в п. 1.3. Остановимся на каждом из них немного подробнее.

Таблица 1.8 – Компоненты введения

Компонент	Характеристика компонента
1	2
Актуальность работы	При определении актуальности необходимо провести небольшой поиск самой необходимой информации, изучить свой вопрос досконально. Это этап накопления и поиска книг, статей в научных журналах и интернете, нормативных актов и иных документов. Это будет прямым указанием на то, что тема исследования своевременна. Вообще актуальность темы означает, что поставленные в работе цели необходимо решать немедленно, уже сейчас. Но не исключено, что тема вашей работы будет решать проблемы, потенциально возможные в будущем.
Противоречия	Факторы, которые не способствуют достижению идеальных результатов. Противоречие всегда должно иметь сравнение, сопоставление, даже противопоставление первого и второго.
Цель исследования	Как правило противоречие описывается словами: <i>«В результате анализа данной проблемы было выявлено противоречие между потребностью/требованием/необходимостью чего-то там в чем-то и недостаточным уровнем/отсутствием готовности того-то удовлетворять эти потребности/требования»</i> или <i>«... между одним процессом и другим процессом»</i> .
Объект исследования	Могут быть следующие процессы: учебный, учебно-воспитательный, учебно-организационный, и другие. Таким образом, обращаем внимание на то, что ключевым словом объекта исследования является ПРОЦЕСС.
Предмет исследования	Понятие более узкое, оно конкретизирует – что именно изучается в объекте исследования. Предметом педагогического исследования могут выступать: совершенствование и развитие учебно-воспитательного процесса; формы и методы педагогической деятельности; средства, условия, факторы совершенствования обучения и воспитания; и т.д. Именно предмет определяет тему исследования.

1	2
Цель исследования	<p>Формулируется кратко и в смысловом отношении выражает конечный результат исследований. Цель устанавливается на основе сформулированной проблемы, объекта и предмета исследования.</p> <p>Целью исследований может быть: изучение процессов, опыта, методов; разработка методик, методов и средств обучения, профилактики, формирования, воспитания и развития качеств личности школьников; и др.</p> <p>Важно при формулировке цели опираться на тему исследования, для чего могут помочь следующие фразы: выявить; проанализировать; изучить; исследовать; диагностировать.</p>
Задачи исследования	<p>Задачи необходимо решить в ходе работы. Таких задач может быть 3-5. Например, в качестве одной из них может быть задача, связанная с изучением состояния вопроса, другая – с разработкой экспериментальной методики обучения и третья – с выявлением эффективности ее применения на практике. Задачи должны быть сформулированы четко и лаконично.</p> <p>Сформулировать задачи помогут следующие фразы: проанализировать; выяснить; систематизировать; сформулировать; описать....</p>
Научная новизна	<p>В каждой научной или научно-методической работе должна быть новизна и личный вклад студента. Научная новизна может выражаться в: изучении ранее не исследуемой проблемы; использовании новых методов для решения задач исследования; составлении программы; создании собственной научной модели, для решения поставленных задач исследования; обосновании новых решений поставленных задач; формулировке новых выводов и прочее.</p> <p>При описании научной новизны можно использовать такие словосочетания:</p> <p>«Научная новизна исследования состоит в том, что впервые: показано содержание процесса...; разработана программа...; обоснованы причины...; использованы методы...; сформулированы выводы...; усовершенствована система ...; получила дальнейшее развитие модель ...».</p>

1	2
Практическая значимость исследования	Практическое значение работы заключается в возможности ее использования в практической деятельности. При написании практического значения полученных экспериментальных данных, необходимо указать – где, для кого и с какой целью возможно использование полученных результатов исследования.
Разработка рабочей гипотезы	Рабочей гипотезой является предположение о возможных путях решения поставленных задач, и о возможных результатах исследований. Сформулировать гипотезу можно с помощью следующих фраз-клише: ожидаемый результат; следует ожидать; предполагается, что...; если..., то.
Методы исследования	Совокупность методов можно разделить на две основные категории: теоретические методы и эмпирические (практические) методы.
Структура работы	Структура работы является аналитической справкой о содержании, представляемой работ, в которой указывается: структура, общий объем страниц, наличие приложений, количество источников литературы, рисунков и таблиц.

Для наглядности разберем все вышесказанное на примере (Приложение 4).

1.6.6 Оформление списка литературы

Для обеспечения полноты и корректности цитирования, список литературы должен включать лишь те работы, на которые есть прямые ссылки в тексте.

Список литературы размещается в конце основного текста работы. Каждая библиографическая запись в списке получает уникальный порядковый номер (сквозная нумерация арабскими цифрами) и вносится в список с красной строки.

Список литературы располагается в алфавитном порядке фамилий авторов и/или заглавий (если библиографическое описание ресурса дано под заглавием). Авторы-однофамильцев приводят в алфавите их инициалов, а труды одного автора – в алфавите названий работ.

Ресурсы на иностранном языке помещают после перечня ресурсов на русском языке по алфавиту в следующем порядке: сначала на языках народов, пользующихся кириллицей, затем – латиницей, затем – особой графикой (в русской транскрипции).

Электронные ресурсы приводят в общем списке.

Сокращения в оформлении списка литературы не допускаются.

Основное требование к составлению списка литературы – единообразное оформление и соблюдение стандартов (ГОСТ Р 7.0.100-2018). Примеры библиографического описания различных видов изданий с соблюдением правил записи всегда можно в методических рекомендациях, подготовленных научно-педагогической библиотекой ФГБОУ ВО «АлтГПУ» <http://library.altspu.ru/method19/6.php> [5].

Правила оформления некоторых источников списка использованной литературы

Характеристика источника	Пример оформления
Один автор	Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека: учебник / М.Ф. Иваницкий. – Москва: Терра – Спорт, 2003. – 624 с.
Два автора	Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – Москва: Академия, 2002. – 264 с.
Три или четыре автора	Кирилов, В.И. Упражнения по логике: учебное пособие / В.И. Кирилов, Г.А. Орлов, Н.И. Фокина. – Москва: Антэя, 2000. – 159 с.
Пять авторов и более	Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование: учебное пособие / Ю.Д. Железняк, В.А. Кашкаров, И.П. Кравцевич [и др.]. – Москва: Академия, 2002. – 384 с.
Книга под редакцией	Экология сознания / под ред. А.А. Плющин. – Москва: Наука, 2005. – 356 с.
Автореферат диссертации	Бибик, Н.М. Формирование познавательных интересов у младших школьников: автореферат диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Н.М. Бибик; НПУ. – Новосибирск, 1998. – 40 с.
Статьи из журналов	Иванов, П.А. Воспитание эстетического вкуса в детском возрасте / П.А. Иванов, Н.М. Емельянов // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 5. – С. 5-13.
Статья из сборника материалов	Косачева, К.Д. Адаптация студентов к физическим нагрузкам / К.Д. Косачева // Здоровое поколение: материалы студенческой научно-практической конференции (Барнаул, 16-18 декабря 2021 г.) / под ред. Л.А. Ивановой. – Барнаул, 2022. – С. 4-8.
Электронный ресурс	Сайты учителей ОБЖ // Учительский портал : [сайт]. – URL: https://www.uchportal.ru/dir/14 (дата обращения: 23.04.2023).

1.6.7 Отзыв руководителя

Подготовленная выпускная квалификационная работа представляется научному руководителю для проверки на наличие заимствований (плагиата) (**оригинальность бакалаврской работы не менее 40%, магистерской диссертации – не менее 60%**) и написания отзыва в срок не позднее 14 дней до начала защиты.

В отзыве научный руководитель указывает на достижения обучающегося в научно-исследовательской работе, проявленные им профессиональные качества, соблюдение графика выполнения работы, показатели проверки на заимствования. В заключении делается вывод о возможности или невозможности допустить обучающегося к защите.

Шаблон-образец примерного отзыва научного руководителя на ВКР находится в Приложении 5.

1.6.8 Рецензия на выпускную квалификационную работу

ВКР бакалавра/магистерская диссертация в обязательном порядке подлежит рецензированию.

В качестве рецензентов привлекаются научно-педагогические работники выпускающей кафедры, других кафедр университета, других организаций высшего образования или представителей работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности.

Выполненная ВКР представляется рецензенту в переплетенном виде **не позднее 10 дней** до дня защиты. В рецензии отмечаются достоинства и недостатки работы, дискуссионные вопросы/замечания, рекомендуемая оценка.

С целью своевременного ознакомления с отзывом и рецензией на вашу выпускную квалификационную работу, они будут предоставлены вам не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты. Образец заполнения рецензии на выпускную квалификационную работу приведен в приложении 6.

1.6.9 Публичная защита

Ключевым этапом в подготовке к защите является детальный анализ собственной работы с целью выявления внутренних противоречий и парадоксов. Если таковые будут найдены, необходимо заранее подготовить ответы на возможные вопросы членов комитета и аудитории.

Основные идеи работы должны быть упорядочены в соответствии с их важностью. Важно четко сформулировать выводы и заключения, а также указать возможные направления дальнейшего развития темы.

Презентация должна быть составлена в сжатом формате, который служит справочным наброском, а стиль презентации должен соответствовать научным и журналистским стандартам.

Репетиция презентации в соответствии с установленным временем (5-7 минут) является обязательной, как и более короткая резервная версия. Подготовка электронной презентации также является неотъемлемой частью процесса.

Пример презентации для защиты ВКР представлен в приложении 7.

Рекомендуемый алгоритм публичного выступления:

1. Приветствие.
2. Представление.
3. Цель выступления.
4. Название темы.
5. Актуальность исследования.
6. Методологический аппарат работы.
7. Кратко о новых результатах в ходе исследования.
8. Выводы по результатам исследования.
9. О дальнейших шагах по теме исследования.
10. Благодарность за внимание.
11. Ответы на вопросы.
12. Благодарность за интерес и вопросы по теме исследования.

Контрольные вопросы и задания к разделу 1

1. Сформулируйте понятия «наука», «познание», «методология».

2. Дополните следующие формулировки.

«_____ – это целенаправленное исследование, результаты которого закладывают основу для понимания и прогнозирования явлений, а также для разработки практических решений».

«_____ – это совокупность основных способов получения новых знаний и методов решения задач в рамках любой науки».

«Исследования, направленные на поиски вариантов образования, сохраняющих и укрепляющих здоровье детей являются исследованиями _____ характера».

3. Объясните различия между понятиями «объект» и «предмет» исследования.

4. Соотнесите термины и формулировки понятий.

1. Логика	А. Сложный теоретический ли практический вопрос, требующий разрешения
2. Гипотеза	Б. Форма организации научного знания, способствующая реализации новой идеи
3. Тема	В. Предложение, положение, о коем рассуждают или которое разъясняют
4. Цель	Г. Наука о формах, законах и методах познавательной деятельности
5. Проблема	Е. Данная в определенных условиях цель деятельности, которая должна быть достигнута путем преобразования этих условий
6. Задача	Д. Осознанный образ предвосхищаемого результата, на достижение которого направлена деятельность человека

5. Выберите из списка методы, которые относятся к теоретическим.

«Анализ, беседа, опрос, синтез, интервью, абстрагирование, метод оценки, тестирование, эксперимент, конкретизация, анкетирование, моделирование, наблюдение».

6. Определите, к какому из методов предъявляются следующие требования. Ответ обоснуйте.

«Целенаправленность, аналитический характер, комплексность, систематичность».

«Информирование испытуемого, нейтралитет, конфиденциальность, ознакомление с результатами».

7. Объясните, чем эксперимент отличается от наблюдения.

8. Расположите следующие виды педагогического эксперимента в правильной последовательности. Свой ответ обоснуйте.

«Формирующий эксперимент, контрольный эксперимент, констатирующий эксперимент».

9. Дополните формулировки.

«_____ – запись устного сообщения по какой-либо теме».

«_____ представляет собой вид учебной работы обучающегося, в которой присутствуют элементы самостоятельного научного исследования».

«_____ – это оригинальное научное исследование, направленное на решение одной или нескольких задач, объединенных общей целью».

«_____ – кратко сформулированные основные положения доклада, лекции, сообщения и т.п.».

10. Сформулируйте требования, предъявляемые к библиографическому описанию литературных источников, используемых в работе. Исправьте ошибки в представленном примере.

«Глазырина Л.Д. Физическая культура – дошкольникам: Программа и программные требования. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. 144с.»

Список использованной литературы к разделу 1

1. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – Москва : Академия, 2002. – 264 с.
2. Загвязинский, В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие / В.И. Загвязинский. – Москва : Академия, 2006. – 176 с.
3. Исследовательская деятельность студентов: учебное пособие / авт.-сост. Т.П. Сальникова. – Москва : ТЦ Сфера, 2005. – 96 с.
4. Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся: методические рекомендации / сост. Т. М. Мильситова, О. Ю. Перкова [и др.]. – Кемерово : МБОУ ДПО «Научно-методический центр», 2017. – 56 с.
5. Основные требования к оформлению научно-исследовательских работ студентов (НИРС). Библиографическое описание ресурсов. Библиографические ссылки: методические рекомендации / авт. – сост. В.В. Гарбузова, О.Н. Жукова, Е.Р. Ярославцева; научный редактор А.В. Контев. – Барнаул : Научно-педагогическая библиотека АлтГПУ, 2019. – URL: <http://library.altspu.ru/method19/index.php> (дата обращения: 04.06.2025).
6. Попов, Г.И. Научно-методическая деятельность в спорте: учебник / Г.И. Попов. – Москва: Академия, 2015. – 192 с.
7. Федеральная рабочая программа среднего общего образования «Основы безопасности и защиты Родины» (для 5-9 классов образовательных организаций // Единое содержание общего образования: [сайт]. – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/03/frp-obzr_5-9_26032024.pdf (дата обращения: 21.04.2025).
8. Федеральная рабочая программа среднего общего образования «Основы безопасности и защиты Родины» (для 10-11 классов образовательных организаций // Единое содержание общего образования: [сайт]. – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/03/frp-obzr_10-11_22032024.pdf (дата обращения: 21.04.2025).
9. Федеральная рабочая программа среднего общего образования «Основы безопасности и защиты Родины» (для 10-11 классов образовательных организаций // Единое содержание общего образования: [сайт]. – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/03/frp-obzr_10-11_22032024.pdf (дата обращения: 21.04.2025).
10. Шадрин, А. Н. Методика измерений результатов исследования в физической культуре и спорте : учебно-методическое пособие / А. Н. Шадрин, М. Н. Клейменова, О. В. Баянкин. – Барнаул : АлтГПУ, 2023. – 136 с.

Раздел 2. Основы проектной деятельности

2.1 Основные термины

Актуальность – определяется несколькими факторами: необходимостью дополнения теоретических построений, относящихся к Изучаемому явлению; потребностью в новых данных; потребностью практики. Обосновать актуальность – значит объяснить, почему данную проблему нужно в настоящее время изучать.

Вопросы проекта – вопросы, на которые предстоит ответить, чтобы в достаточной мере уяснить и раскрыть тему проекта.

Гипотеза – обязательный элемент в структуре исследовательского проекта; предположение, при котором на основе ряда факторов делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления, причём этот вывод нельзя считать вполне доказанным.

Доклад – устное или письменное сообщение с целью познакомить слушателей (читателей) с определенной темой (проблемой), дать общую информацию, возможно, представить соображения автора доклада, которые в данном случае не требуют научной проверки или доказательств.

Жанр проекта – то же, что и форма продукта проектной деятельности.

Задачи проекта – это выбор путей и средств для достижения цели. Постановка задач основывается на декомпозиции цели на подцели.

Заказчик проекта – лицо или группа лиц, испытывающих затруднения в связи с имеющейся социальной проблемой, разрешить которую, призван данный проект.

Защита проекта – форма презентации проекта, включающая вопрос-ответный и дискуссионный этапы. Используется, как правило, исследовательских проектов.

Индивидуальный проект – проект, выполняемый одним учащимся под руководством педагога.

Информационный проект – проект, в структуре которого акцент представлен на презентации.

Исследовательский проект – проект, главной целью которого является выдвижение и проверка гипотезы; работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом.

Консультант – педагог или специалист, выполняющий роль эксперта и организатора доступа к необходимым ресурсам. Приглашается к участию в проекте, если содержательная компетенция руководителя проекта в ряде случаев недостаточна.

Координация проекта – способ управления работой над проектом; может быть открытой (явной) или скрытой.

Краткосрочный проект - проект продолжительностью от 1 до 6 уроков.

Методы исследования – основные способы проведения исследования.

Монопроект – проект, проводящийся в рамках одного учебного предмета (в отличие от межпредметного проекта).

Объект – категория, выражающая то, что противостоит субъекту в его предметно-практической и познавательной деятельности.

Оппонент – на защите проекта человек, имеющий цель с помощью серии вопросов выявить в проекте противоречия или другие недочёты.

Портфолио (папка) проекта – подборка рабочих материалов проекта.

Практико-ориентированный проект – проект, основной целью которого является изготовление средства, пригодного для разрешения какой-либо проблемы прикладного характера.

Предмет – конкретная часть объекта или процесс в нем происходящий или аспект проблемы.

Презентация проекта – публичное предъявление результатов проекта.

Проблема – социально-значимое противоречие, разрешение которой является прагматической целью проекта. Проблемой может быть, например, противоречие между потребностью и возможностью её удовлетворения, недостаток информации о чём-либо или противоречивый характер этой информации, отсутствие единого мнения о событии, явлении и др.

Продукт проектной деятельности – разработанное реальное средство разрешения поставленной проблемы.

Проект:

1) Реалистичный замысел о желаемом будущем. Содержит в себе рациональное обоснование и конкретный способ своей практической осуществимости.

2) Метод обучения, основанный на постановке социально-значимой цели и её практическом достижении. В отличие от проектирования, проект как метод обучения не привязан к конкретному содержанию и может быть использован в ходе изучения любого предмета, а также может являться межпредметным.

3) Работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата.

Проектирование - процесс разработки проекта и его фиксации в какой-либо внешне выраженной форме.

Проектная деятельность – форма учебной деятельности, структура которой совпадает со структурой учебного проекта.

Рецензент – на защите проекта преподаватель (специалист), представивший рецензию на подготовленный проект.

Руководитель проекта – преподаватель, непосредственно координирующий проектную деятельность индивидуального исполнителя.

Структура проекта – последовательность этапов учебного проекта (включает в себя постановку социально значимой проблемы, планирование деятельности по её достижению, поиск необходимой информации, изготовление с опорой на неё продукта, презентацию продукта, оценку и анализ проведённого проекта. Может включать и другие этапы).

Социальный проект - проект, ориентированный на решение той или иной реальной социальной проблемы.

Среднесрочный проект - проект продолжительностью от одной недели до одного месяца.

Творческий проект – проект, центром которого является творческий продукт – результат самореализации участников проектной группы.

Телекоммуникационный проект (учебный) – групповой проект, организованный на основе компьютерной телекоммуникации.

Учебный проект – проект, осуществляемый обучающимися под руководством преподавателя и имеющий не только прагматическую, но и педагогическую цель.

Цель проекта – модель желаемого конечного результата (продукта).

Этапы проекта – основные периоды работы над темой проекта.

2.2 Понятие о проектировании

Неотъемлемой частью современного образования является проектное обучение. Проект в переводе с латинского «projektus» означает «выброшенный вперед», «projet» – «намерение, которое будет осуществлено в будущем». Проект – целенаправленная работа, ориентированная на решение актуальной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата. Таким образом, проект всегда связан с будущим, с тем, чего еще нет [1, 2].

Являясь системным видом деятельности, проект может включать элементы исследований и любых других видов поисковой творческой работы обучающихся. К. Н. Поливанова предлагает воплощенную в любых формах идею, замысел называть эскизом, а весь путь, от идеи до получения продукта – проектом [5]. Автор определяет проект следующим образом: проект – это целенаправленное управляемое изменение, фиксированное во времени, все остальные рассуждения о проекте выступают уточнением и детализацией этих двух принципиальных его признаков (Рисунок 2.1).

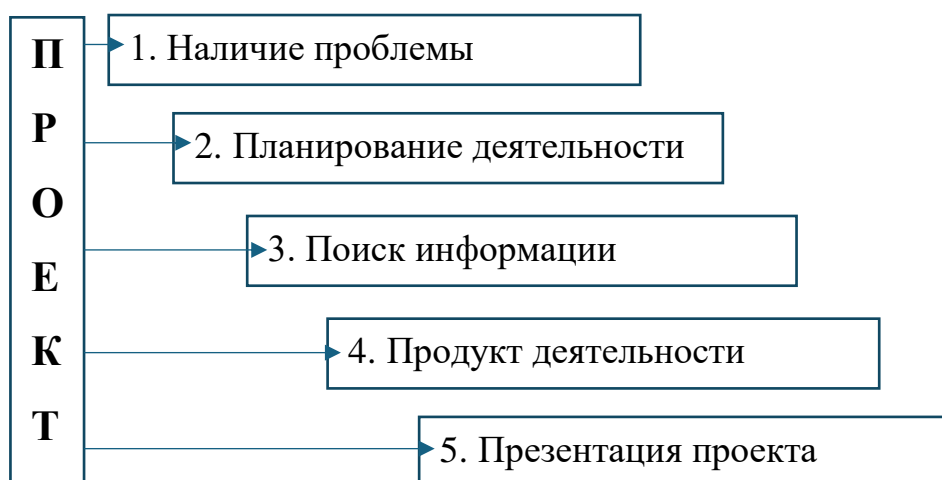


Рисунок 2.1. Признаки проекта [5]

Проект – это 5 «П»

1. Наличие проблемы.
2. Планирование деятельности.
3. Поиск информации.
4. Продукт деятельности.
5. Презентация продукта.

Проектная деятельность направлена на решение определенной проблемы в результате самостоятельных действий обучающихся. Неотъемлемой частью проекта является публичная презентация полученных результатов (проекта).

Основными характеристиками проекта являются:

1. Постановка четкой цели. Авторы проекта должны четко понимать, какой результат они хотят получить.
2. Временные ограничения. Формат проекта предполагает четко зафиксированные сроки начала и завершения проекта.
3. Ограниченные ресурсы. Реализация проекта сопровождается ограниченным, заранее определенным количеством материальных, нематериальных ресурсов, а также ограниченным количеством человек, участвующих в реализации проекта.
4. Уникальный результат. В процессе проектирования создаются новые продукты (материальные и нематериальные), которые ранее не существовали.

Специфика каждого проекта определяется заданными условиями, имеющимися ресурсами, спецификой той целевой аудитории, на которую направлен проект и пр. Описание самого проекта может быть представлено в различных формах: в виде текста, презентации, схемы, модели таблицы, чертежа или в комбинированной форме.

2.3 Типология проектов

Существуют различные подходы к классификации проектов, приведем наиболее обобщенный подход [1, 2, 4, 6, 7].

Таблица 2.1 – Типы проектов и их продукты

Тип проекта	Продукт
1	2
Исследовательский	Практические результаты (доклад, статья, публикация и т.д.)
Инженерно-конструкторский	Комплект документов, направленный на формирование или развитие организации или ее структурных подразделений.
Инфраструктурный (отраслевой)	Создание нового или совершенствование объектов инфраструктуры.

Продолжение таблицы 2.1

1	2
Творческий	Произведение изобразительного или декоративно-прикладного искусства, литературы, видеофильмы и др.
Социальный	Социально значимый продукт, направленный на решение актуальных социальных проблем.
Бизнес-проект (предпринимательский)	Бизнес-план коммерческой деятельности и (или) реализуемые предпринимательские идеи.

Исследовательский проект. Целью данного исследовательского проекта является разрешение поставленной исследовательской проблемы. В качестве отправной точки выступает гипотеза, подлежащая верификации или фальсификации. Ключевой деятельностью является исследовательская работа, направленная на генерацию оригинального знания. Продуктом проекта является теоретическое знание, прошедшее верификацию посредством методологического аппарата, характерного для соответствующей научной дисциплины. Проект призван сформировать компетенции в области формулирования и тестирования гипотез, а также осуществления научно-исследовательской деятельности.

Инженерно-конструкторский проект включает в себя разработку и конструирование новых инженерных продуктов или технологий. В основе проекта лежит инженерное проектирование и конструирование, результатом которого является инженерное решение, технология, устройство или технологическая цепочка, пригодные для использования или серийного производства. Эти решения создаются в процессе изобретательской и конструкторской деятельности с целью внедрения инноваций в существующие производственные системы и повышения их эффективности.

Организационный проект представляет собой комплекс мероприятий по разработке документации, направленной на оптимизацию или формирование организационной структуры и системы управления организации. Основной деятельностью в рамках проекта является организационное проектирование. Объектами проектирования выступают организация в целом, её структурные подразделения и организационные процессы. В состав разрабатываемой документации входят, в частности, схема организационной структуры, проекты положений о подразделениях и должностных инструкций.

Инфраструктурный, или отраслевой проект. Целью инфраструктурного проекта является создание или обновление объектов и технологических комплексов, обеспечивающих развитие инфраструктуры. Конечным результатом является улучшение социально-экономической ситуации в регионе и

предоставление общественно полезных благ для отрасли и потребителей. Проект включает в себя стратегическое проектирование и разработку инфраструктурных решений, которые организуют процессы и взаимодействие между организациями для решения значимых системных проблем.

Творческий проект подразумевает создание творческого продукта, тесно связан с креативными индустриями. Продукт – произведение изобразительного или декоративно-прикладного искусства, литературы, видеофильмы и др. Ведущая деятельность – художественное творчество.

Социальный проект предполагает разработку оригинального продукта, относящегося к сфере креативных индустрий. Этот продукт может быть представлен в различных формах, таких как произведения искусства, литературные работы, видеоматериалы и другие. В основе проекта лежит художественное творчество.

Бизнес-проект Разработка бизнес-проекта, будь то для существующего предприятия или нового стартапа, включает в себя составление бизнес-плана и практическое воплощение коммерческой идеи. Это отличный способ приобрести опыт в предпринимательстве.

Классификация проектов по продолжительности:

Мини-проекты. 1-2 занятия. Работа происходит на занятии, готовый результат представляется сразу.

Краткосрочные. 1-2 недели. Уроки используются только для координации проекта, вся работа проводится во внеучебное время или дома.

Долгосрочные. Больше 2 недель. Работа происходит под контролем руководителя, нужно проводить промежуточные консультации, мероприятия, отражающие продвижение проекта.

По содержанию:

Монопроекты обучающихся проекты, которые проводятся в рамках одного предмета или одной области знания.

Межпредметные - проекты, не ограничивающиеся рамками одной области знания, сочетают в себе разные направления.

По количеству участников:

Индивидуальные проекты – проекты, выполняемые одним участником.

Групповые проекты – проекты, в численность которых входит от 2 до 30 участников.

Коллективные проекты – проекты, включающие до 500 человек.

Также существуют смешанные типы проектов, в которых имеются признаки исследовательских проектов и творческих, например, одновременно практико-ориентированные и исследовательские.

2.4 Объекты педагогического проектирования

Важной составляющей процесса проектирования является определение объекта проектирования. Объект проектирования – это объективная действительность (среда или процесс), в контексте которой должно произойти изменение. Объектами проектирования являются педагогические системы, педагогические процессы, педагогические ситуации.

1. Педагогические системы – это сложные образования, представляющие собой целостное единство всех факторов, способствующих достижению поставленных целей развития человека.

Выделяют следующие виды педагогических систем:

а) малые – например, система производственного обучения, система внеурочной деятельности, система экологического воспитания и т. д.;

б) средние – система деятельности учреждения образования в целом, включая работу с семьями, организациями, т. е. система с внешними связями;

в) большие – система образования района, города, области. В нее входят помимо учреждений образования учреждения культуры, сферы быта, производства, управленческие структуры;

г) суперсистемы – система образования крупного региона, страны в целом.

К особым системам относятся учащийся и преподаватель.

2. Педагогические процессы – это единство тех факторов, которые способствуют развитию учащихся и педагогов при их непосредственном взаимодействии.

Педагогические процессы – это главный объект проектирования, создаваемый педагогом для осуществления обучения, воспитания и развития.

2.5 Принципы проектирования

Под принципами проектирования понимаются основные научные положения, выражающие характер новых, более прогрессивных и эффективных проектных решений [1, 2, 4, 6, 7].

Принципы проектирования базируются на общепедагогические, однако имеются и специфичные. Рассмотрим наиболее важные принципы проектирования:

Объективность. Выражает необходимость всестороннего конкретного и объективного обоснования целесообразности каждого проектного решения.

Прогрессивность. Выражает необходимость разработки каждого проектного решения как оптимального, обеспечивающего достижения наиболее высокой эффективности по сравнению с действующими.

Перспективность. Выражает необходимость учёта возможностей дальнейшего развития и совершенствования первоначальных принятых решений в будущем.

Комплексность. Выражает необходимость при разработке каждого проектного решения учитывать его комплексный характер.

Нормативность. Выражает необходимость обязательного творческого применения при проектировании нормативных проектных решений.

Экономичность. Выражает необходимость разработки проектных решений с наиболее высокой экономической эффективностью.

Комфортность. Выражает необходимость разработки в проектах производственных объектов полного комплекса решений, обеспечивающих наиболее благоприятные условия труда и быть работающими.

Территориальность. Выражает необходимость при разработке проектных решений учитывать географическую среду – совокупность природных условий района.

Долговечность. Выражает необходимость разработки проектных решений, которые обеспечивали бы надёжную работу в течение заданного срока.

Эстетичность. Выражает необходимость разработки таких проектных решений, которые обеспечивали бы создание наиболее благоприятной обстановки.

Поэтапность. Постепенный переход от замысла будущего проекта к формированию образа цели и образа действий.

Прогностичность. Ориентация на будущее состояние объекта.

Нормированность. Обязательность реализации всех этапов проекта в соответствии с конкретными процедурами.

Принцип обратной связи. Необходимость получения информации о результатах проектной деятельности для последующей корректировки действий.

Продуктивность. Ориентация деятельности на получение результата, имеющего прикладную значимость.

Принцип саморазвития. Один из важнейших результатов проектной деятельности, выражен в порождении новых проектов и постановке новых задач.

2.6 Методы проектирования

В проектировании используются десятки методов, подробное описание которых невозможно в рамках настоящего пособия. Рассмотрим три группы методов, описанных Сергеевой В.П., с помощью которых можно разрабатывать проекты и обучать проектированию [7].

Первую группу образуют методы, дающие новые парадоксальные решения: «инверсия», «мозговая атака», «мозговая осада», «карикатура».

Метод «инверсия» или проектирование «от противного» заключается в том, что при рассмотрении способов решения проблемы совершается такая их перестановка, которая позволяет получить принципиально новые, порой парадоксальные решения.

Например... тема проекта «Безопасная дорога». Планируется рассмотреть и проанализировать случаи не соблюдения правил дорожного движения и их последствия, в результате чего сформулировать правила и рекомендации по темам: «Дорожные знаки для водителя велосипеда», «Сигналы велосипедиста», «Правила подготовки велосипеда к пользованию», «Дорожно-транспортные происшествия и причины их возникновения», «Основные факторы риска возникновения дорожно-транспортных происшествий», «Порядок действий очевидца дорожно-транспортного происшествия».

Метод «мозговой атаки» представляет собой метод генерирования идей в сжатые сроки и подразумевает этапы:

- спонтанное изложение каждым участникам своих идей в быстром темпе без предварительной критики и обсуждения;
- запись «выданных» идей;
- поочередное обсуждение и оценка каждой идеи;
- отбор 1-2 идей, которые становятся основой проекта.

При реализации данного метода не допускается критика идей, предложенных другими участниками.

Например... тема проекта «Вредные привычки». Необходимо каждому участнику предложить свои варианты по устранению вредных привычек у школьников., после чего обсудить полученные варианты.

Метод «мозговой осады» предполагает:

- предложение идеи и описание ее структуры и механизма реализации;
- фиксация идей;
- анализ и оценка каждой идеи;
- отбор наиболее интересных и нестандартных.

Например... тема проекта «Безопасное колесо». Каждому участнику предлагается представить свою идею, направленную на формирование основ безопасного поведения на дорогах, после чего данная идея должна быть обоснована более подробно и представлена для отбора на конкурсной основе.

Метод «карикатура» в проектировании используется как эскиз к выявленной проблеме, поиску образного представления проблемной ситуации и нахождению нового неожиданного решения.

Например... тема проекта «Потенциально опасные вещи и предметы в транспорте». Участникам проекта предлагается выполнить эскиз данной проблемы. На, выбор, это может быть изображен перечень вещей и предметов в транспорте, могут быть изображены последствия неправильного поведения с ними, может быть изображен пошаговый алгоритм поведения человека в данной ситуации.

Вторая группа методов проектирования связана с пересмотром постановки задач. Это «наводящая задача-аналог», «изменение формулировки задач», «перечень недостатков», «свободное выражение функции».

Метод «наводящая задача-аналог» основан на заимствовании опыта посредством поиска, тщательного анализа достоинств и недостатков и «улучшения» чужих идей в научной и методической литературе.

Например... тема проекта «Безопасное поведение в горах». В качестве аналога можно рассмотреть деятельность американского скаутского движения, проанализировав правила поведения в походах в различные места, можно выделить основные направления по формированию безопасного поведения скаутов в горах, выявить достоинства и недостатки подхода в обучении в данной организации.

Метод «изменение формулировки задач» заключается в расширении границ поиска решения актуальной проблемы. Так, например, меняя формулировки структурных составляющих готового и реализованного проекта, можно выявить интересные решения известной проблемы и определить новые направления деятельности.

Метод **«наводящих вопросов»** позволяет упорядочить поиск вариантов решения проблемы.

Например... тема проекта «Правила безопасного поведения детей на водоёмах».

- Почему данную проблему нужно решать?
- Что нужно сделать, чтобы проблемная ситуация разрешилась?
- Какие средства для этого необходимы?
- Кто мог бы участвовать в проекте и т.п.

Метод **«перечень недостатков»** можно применять для описания проблемной ситуации, когда необходимо собрать информацию и составить полный развернутый перечень недостатков, подлежащих изменению.

Например... тема проекта «Буллинг – нет». Предлагается работа со следующими вопросами:

- Почему данная проблема не решается?
- Почему не действуют имеющиеся программы и подходы?
- В чем вы видите «слабые места» школьной системы профилактики и борьбы с буллингом? И т.д.

Метод **«свободное выражение функции»** направлен на описание всех функций, которые должен выполнять предполагаемый проектный продукт и поиск «идеального» результата в виде макета или модели.

Например... тема проекта «Юный эколог». Предполагаемые функции проекта:

- формирование знаний о многообразии природы;
- воспитание гуманного отношения к окружающей среде;
- формирование потребности сохранять и оберегать природу;
- формирование экологических ценностей и д.д.

Третья группа методов – это творческие методы проектирования.

К ним относятся «анalogии», «ассоциации», «неологии», «эвристическое комбинирование», антропотехника».

Суть метода **«анalogии»** состоит в использовании уже существующих решений в других областях жизнедеятельности. При использовании этого метода интерпретируется аналог первоначальной заимствованной идеи и постепенно доводится до получения проектного замысла.

Например... тема проекта «Защита от кибербуллинга». За основу для проведения аналогии можно взять программу профилактики буллинга и доработать ее с учетом специфики.

Метод «ассоциации» связан с извлечением ассоциаций из разных идей по изменению социальной действительности. Применение данного метода в немалой степени способствует развитию образного и ассоциативного мышления школьников.

Например... тема проекта «Грамотный потребитель». Предполагаемые вопросы для выявления ассоциации:

- Что значит «грамотный потребитель»?
- С какими понятиями ассоциируется понятие «грамотный»?
- Выделите ключевые характеристики, которыми должен обладать современный потребитель (покупатель) и т.д.

Метод «неологии» – метод использования чужих идей, но при условии изменения структуры, содержания, оформления, представления.

Например... тема проекта «Я – патриот». Для использования метода неологии, можно использовать в рамках данного проекта идею Геннадия Иванова, который впервые придумал идею проведения бессмертного полка. Можно использовать данную идею, но адаптировать к специфичным условиям конкретной образовательной организации.

Метод «эвристического комбинирования» состоит в том, чтобы первоначальную идею проекта перекомпоновать, довести до абсурда, а потом найти в этом рациональное зерно.

Например... тема проекта «Домашняя аптечка». Предлагается составить случайно перечень составляющих домашней аптечки, в том числе и «ненужных», а затем проанализировать весь полученный список, после чего составить список, включающий только необходимые вещи.

Метод «антропотехника» предполагает привязку свойств проектируемого объекта к удобству его использования, т.е. определению условий и обстоятельств, наличие которых обеспечит максимальный комфорт для целевой группы проекта.

Например... тема проекта «Психологическое благополучие школьника». Суть проекта будет заключаться в создании доступных условий для обеспечения психологического благополучия старшеклассника в период подготовки к экзаменам. Каждый участник будет рассматривать все составляющие психологического благополучия с точки зрения необходимости и возможности проектирования данных условий для себя. Например, необходимость эмоциональной поддержки (чья именно эмоциональная поддержка нужна), снижение одиночества, повышение самооценки и т.д.

Таким образом, можно видеть, что существует множество методов, с помощью которых можно создавать оригинальные и интересные проекты. Оптимальный выбор методов проектирования определяется спецификой деятельности, заложенной в проекте, возрастом участников, длительностью проекта и т.д.

2.7 Структура педагогического проекта

Структура проекта включает следующие разделы:

Тема проекта (название)

Проблема должна отражать быть сформулирована максимально конкретно.

Актуальность проекта: почему возникла необходимость в данном проекте и почему решение этой проблемы является приоритетным.

Цель – общее описание предполагаемых результатов и ожиданий, к которым стремится педагог в ходе проекта. Цель должна быть реалистичной, соотноситься с проблемой, задачами, видами деятельности и ресурсами. Должна быть измерима! Формулируется при помощи отглагольного существительного.

Задачи – это описание того, что будет выполнено, этапы на пути к достижению цели.

Формулируются в виде утверждений о действиях (при помощи глаголов), ориентированных на результат, основанных на эффективности работы и поддающихся измерению.

Задачи должны быть связаны между собой и быть достаточными для достижения цели.

Гипотеза (предположение, догадка): обозначает путь, способ решения выявленной проблемы и поставленной цели.

Описание проекта (Подробно описывается идея).

Целевые группы: участники (на кого рассчитан данный проект), их характеристика.

Исполнители (Прописываются исполните, которые будут участвовать в реализации проекта).

Партнеры (это организации или частные лица, которые помогают в реализации проекта).

Ожидаемые результаты (то, что ожидается получить при реализации проектной идеи).

Этапы реализации. (жизненный цикл проекта) — это последовательность фаз, через которые проходит проект от его инициации до завершения.

Бюджет (смета). Это детальный план доходов и расходов, необходимых для его успешного выполнения. Он указывает, как будут распределены финансовые средства, связанные с выполнением задач, мероприятий и приобретением необходимых материалов.

Риски и мероприятия по снижению рисков (это неопределённые события, которые могут иметь позитивный или негативный эффект на одну или несколько целей проекта (социальные, финансовый, кадровые и т.д.).

Перспективы развития проекта (планы и виды на будущее, а также возможности развития проекта после завершения срока реализации).

Авторы проекта (это тот, кто определяет его цели, продаёт идею, привлекает партнёров и инвесторов, а также нанимает других участников проекта, например продюсера и эксперта).

Описание полученных результатов и продуктов.

Ожидаемые результаты – конкретные результаты, которые предполагается достичь в ходе реализации проекта в количественном и качественном выражении.

Результаты должны соответствовать целям и задачам проекта.

Результаты должны быть измеряемы, реалистичны.

Результаты: краткосрочные – т. е. полученные сразу после реализации проекта, долгосрочные – могут появиться через некоторое время (от 1 месяца).

Оценка рисков: качественная (степень важности) и количественная (вероятность возникновения). Выбор методов по снижению отрицательных последствий.

3. Итоговая часть / Заключение: выводы, итоги, рефлексия всех участников проекта, оценка эффективности проекта, дальнейшие планы.

Представление материалов внедрения проекта.

Рефлексия всех участников проекта.

Оценка эффективности – описание качественных и количественных показателей, полученных в ходе диагностики.

Дальнейшее планирование: описание механизма продвижения результата проекта в ОУ, городе, регионе и т.д.

4. Список литературы.

5. Приложения.

2.8 Критерии оценивания проекта

Оценка проектной работы проводится ее руководителем согласно установленным требованиям, представленным в таблице 2.2

Таблица 2.2 – Критерии оценивания проектов

Критерий оценки	Параметры наполнения критерия
1	2
1. Раздел «Оценка структуры проекта»	
1. Тема проекта	Формулировка темы. Насколько точно тема отражает содержание работы.
2. Актуальность проекта	- Можно ли считать работу интересной и полезной автору - Другим людям. - Личная заинтересованность.

Продолжение таблицы 2.2

1	2
3. Изучение источников информации	- Насколько разнообразны используемые источники информации (литературные источники, интернет-источники, человек как источник информации, реальные объекты действительности).
4. Проблема и исследование	- Постановка проблемных вопросов. - Наличие исследовательской (практической) части.
5. Выводы (заключение)	- Формулировка выводов. - Степень достижения цели.
6. Практическая значимость проекта	- Насколько результат работы можно считать ценным, полезным, приносящим пользу другим людям. - Возможность использования полученных данных в процессе различных видов деятельности.
7. Результаты (продукт) проекта	- Наличие проектного продукта в виде: буклета, памятки, справочных материалов, макета, каких-либо изделий и др.
8. Новизна проекта	- Насколько проект отличается от имеющихся аналогов.
2. Раздел «Оценка защиты проекта»	
8. Доклад и его презентация	- Умение правильно, убедительно раскрыть основное содержание работы в устном выступлении. - Презентация представленного проекта, отражающая ее суть
9. Ответы на вопросы	- Умение отвечать на заданные вопросы.
10. Культура выступления	- Свобода изложения. - Грамотная речь. - Соблюдение регламента (10 минут)

2.9 Сравнительная характеристика исследовательской и проектной деятельности

Объединяющим фактором исследовательской и проектной деятельности является поисковая деятельность (поиск – процесс нахождения информации).

Исследовательская деятельность – это процесс выполнения исследовательских задач с заранее неизвестным результатом.

Проектная деятельность – деятельность, направленная на достижение заранее определенного результата, создание определенного продукта или услуги.

Представим сравнительную характеристику исследовательской и проектной деятельности (Таблица 2.3)

Таблица 2.3 – Сравнительная характеристика исследовательской и проектной деятельности

Основные компоненты структуры деятельности	Исследовательская деятельность	Проектная деятельность
1	2	3
Субъект	Обучающийся	Обучающийся
Объект	«Область, явление, сфера знаний или процесс, на которые направлено внимание исследователя».	«Среда или процесс, в контексте которых происходят изменения».
Мотив	Осуществлять поисковую деятельность, получать новые знания.	Управлять ситуацией, преобразовывать действительность.
Цель	Решение когнитивной проблемы	Преобразовать действительность посредством созданного продукта.
Средства/методы	Выбор средств и методов зависит от специфики конкретного исследования и проекта. Общенаучные методы: анализ, синтез, абстрагирование, конкретизация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование, логический.	
	Анализ литературы, документов, продуктов деятельности, наблюдение, измерение, опрос, экспертные оценки, тестирование, методы математической обработки данных.	Инверсия, мозговая атака, карикатура, «наводящая задача-аналог», «изменение формулировки задач», «наводящие вопросы», «перечень недостатков», «Свободное выражение функции», «анalogии», «ассоциации», «неология»,

Продолжение таблицы 2.3

1	2	3
		«эвристическое комбинирование», «антропотехника» и др.
Действия	1. Анализ проблемы 2. Выдвижение гипотезы. 3. Планирование этапов исследования. 4. Проведение исследования. 5. Интерпретация данных. 6. Формулировка выводов. 7. Оформление результатов исследования.	1. Анализ ситуации. 2. Выявление и формулировка проблемы. 3. Определение проекта (замысла, идеи). 4. Планирование действий (этапов) по осуществлению проекта. 5. Реализация проекта. 6. Соотнесение замысла с полученным результатом. 7. Оформление результатов проектирования.
Результат	Новое (искомое) знание.	Проект (заранее запланированный результат).

Т.В. Уткина рекомендует, с целью более четкого понимания и определения результатов исследовательской деятельности (исследование или проект) ответить на ряд вопросов, которые мы изменили и дополнили [8]:

1. *Что вы хотите получить?*
2. *Известен ли заранее результат?*
3. *Каким образом собираетесь действовать?*
4. *Каким количеством времени вы располагаете?*
5. *Для чего проведено исследование?*

Для лучшего понимания результата деятельности, рассмотрим алгоритм постановки от ответов на вопросы на примере темы: «Влияние компьютера на здоровье подростка» (таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Алгоритм постановки от ответов на вопросы на примере темы: «Влияние компьютера на здоровье подростка»

Исследование	Проект
1	2
<i>Что вы хотите получить?</i>	
Выяснить, как компьютер влияет на здоровье подростка.	Разработать рекомендации для подростков с целью минимизировать вредное влияние компьютера на здоровье.
<i>Известен ли заранее результат?</i>	
Результат заранее не известен.	Есть видение желаемого результата.

1	2
<i>Каким образом собираетесь действовать?</i>	
Составить план действий и согласно данному плану поэтапно выполнять. В зависимости от результатов действия могут меняться. (Например, если будут выявлены последствия влияния компьютера на организм подростков, возможно их придется классифицировать).	Составить план действий и согласно данному плану поэтапно выполнять.
<i>Каким количеством времени вы располагаете?</i>	
Время на проведение ограничено, однако в зависимости полученных результатов, исследователь может длительное время исследовать.	Время на проведение ограничено. У проекта есть начало и есть конец.
<i>Для чего проведено исследование?</i>	
Получение новых знаний, углубление понимания определенного явления.	Создание нового продукта, способного преобразовать существующий процесс.

Ответы на данные вопросы позволят определить виды деятельности: исследовательская или проектная и в связи с видом деятельности выстраивать выстригать соответствующий алгоритм.

2.10 Обучение школьников проектной деятельности при изучении учебного предмета ОБЗР

В настоящее время в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования в приоритете решаемых задач определяется личностное развитие обучающихся через овладение ими реальными практическими видами деятельности. Проектное обучение является оптимальным для достижения этой цели. Обучающиеся, работая над проектами, проходят все этапы: от определения цели и планирования до реализации и презентации, что способствует развитию их проектных навыков и компетенций [9, 10].

Базовой идеей проектного обучения выступает содержание понятия «проект», его направленность на конкретный результат, который можно получить при решении значимой проблемы. Проектное обучение ориентировано на активную самостоятельную, индивидуальную, парную или групповую работу обучающихся, которая выполняется в течение ограниченного промежутка времени. Технология проектного обучения как один из интерактивных методов

современного обучения является инновационной педагогической технологией и несет в себе поисковые, исследовательские и проблемные методы.

Проектное обучение позволяет формировать некоторые личностные качества, которые развиваются лишь в деятельности и не могут быть усвоены вербально. К таким качествам можно отнести:

1) Умение работать в коллективе, брать ответственность за выбор, решение, разделять ответственность, анализировать результаты деятельности.

2) Меняется и роль обучающихся в учении: они выступают активными участниками процесса, а не пассивными статистами.

3) У обучающихся вырабатывается свой собственный аналитический взгляд на информацию, и уже не действует заданная сверху оценочная схема: «это – верно, а это – неверно».

4) На этапе самоанализа обучающиеся анализируют логику, выбранную проектировщиками, объективные и субъективные причины неудач и т.п. понимание ошибок создает мотивацию к повторной деятельности, формирует личный интерес к новому знанию. Подобная рефлексия позволяет сформировать адекватную оценку (самооценку) окружающего мира и себя в этом микро и макро-социуме.

Ведущие педагогические цели проектного обучения:

- намечать ведущие и текущие цели и задачи;
- искать пути их решения, выбирая оптимальный при наличии альтернативы;
- осуществлять и аргументировать выбор;
- предусмотреть последствия выбора;
- действовать самостоятельно (без подсказки);
- сравнивать полученное с требуемым;
- корректировать деятельность с учетом промежуточных результатов;
- объективно оценивать процесс и результат проектирования.

Программа учебного предмета ОБЗР предполагает 11 модулей.

1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства».
2. «Основы военной подготовки».
3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе».
4. «Безопасность в быту».
5. «Безопасность на транспорте».
6. «Безопасность в общественных местах».
7. «Безопасность в природной среде».
8. «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи».
9. «Безопасность в социуме».
10. «Безопасность в информационном пространстве».
11. «Основы противодействия экстремизму и терроризму».

На уроках ОБЗР педагогу важно организовать учебный процесс так, чтобы обучающиеся могли самостоятельно находить нужную информацию, анализировать её и делиться ею в онлайн-среде. Проектная деятельность особенно эффективна в контексте ОБЗР, так как она стимулирует познавательный

интерес и вовлекает обучающихся в активный процесс обучения, а не простого усвоения готовых знаний.

Проектирование, как форма творческой работы, позволяет ученикам, изучая модули курса, разрабатывать планы действий и решать практические задачи, определяя четкий алгоритм поведения в конкретных обстоятельствах. Каждый такой проект можно считать результатом индивидуального творческого труда. Однако, на практике, современные школьники часто сталкиваются с трудностями при организации проектной работы [3, 4, 11].

В проектной деятельности ключевое значение имеют коммуникация между учениками и учителем, а также взаимодействие учащихся друг с другом. Успех проекта определяется найденным ими методом решения поставленной проблемы. Проект всегда начинается с проблемы, которая служит отправной точкой и стимулом для активной работы. Отсутствие проблемы исключает необходимость в проектной деятельности. Именно проблема определяет мотивацию к поиску решения. Цель проектной работы – разработка способов решения проблемы, а задача проекта – достижение этой цели с учетом заданных условий.

Модель учебного проекта

Проблема проекта «Зачем?» (мы делаем проект).

Актуальность проблемы мотивация

Цель проекта «Что?» (для этого мы делаем)

Целеполагание

Задачи проекта «Как?» (мы это можем делать)

Постановка задач

Методы и способы «Что получится?» (как решение проблемы)

Выбор способов и методов, планирование

Результат «Почему?» (это важно для меня лично)

Ожидаемый результат

Основные требования к учебному проекту

Проектная деятельность начинается с определения темы и количества участников. Затем необходимо определить круг проблем, которые будут исследованы в рамках выбранной темы. Хотя учитель играет ключевую роль в выборе темы, он должен учитывать интересы, желания и потребности учеников. Учитель может предложить источники информации или направить учеников в нужное русло для самостоятельного поиска. Однако, именно ученики, объединив усилия и применив свои знания, должны самостоятельно решить проблему и достичь ощутимого результата. Таким образом, работа над проблемой приобретает все признаки проектной деятельности.

Для соблюдения последовательности работы над проектом обучающимся можно предложить алгоритм работы:

1. Определение предмета исследования: Выбор актуальной и интересной темы для изучения.

2. Формулировка исследовательских вопросов: Определение ключевых вопросов, на которые необходимо найти ответы в рамках выбранной темы.

3. Выдвижение гипотез: Формулирование предварительных ответов на поставленные исследовательские вопросы.

4. Определение методологии исследования: Выбор методов и источников для поиска информации и проверки гипотез.

5. Анализ источников и данных: Изучение и систематизация информации, полученной из различных источников.

6. Формулировка выводов и заключений: Обобщение результатов исследования и формулирование основных выводов.

7. Оформление результатов исследования: Подготовка научного отчета или статьи, отражающей ход и результаты исследования.

8. Подготовка к презентации результатов: Разработка краткого и информативного выступления для представления результатов исследования.

Готовый проект может быть представлен в одной из следующих форм:

- Атрибуты несуществующего государства
- Бизнес-план
- Видеофильм
- Выставка
- Газета
- Журнал
- Законопроект
- Праздник
- Статья
- Сценарий
- Учебное пособие
- Чертеж

Таким образом, проект – это не только получение знаний, но и развитие самостоятельности, творческих способностей и навыков работы с информацией. Он помогает учащимся научиться анализировать, синтезировать и повышать результаты своей работы.

Контрольные вопросы и задания к разделу 2

1. На основе теоретического анализа педагогической литературы, найдите 2-3 подхода к определению этапов проекта. Выделите в них сходства и различие.

2. Что отличает проектирование от конкретной научной деятельности?

3. Объясните в чем принципиальное отличие объекта и предмета педагогического проектирования? Приведите примеры.

4. Какие основные фазы педагогического проектирования выделяют современные ученые-педагоги? Поясните их сущность?

5. Приведите примеры тем для проведения исследования по курсу ОБЗР.

6. Что такое инновационный образовательный проект? Приведите примеры из курса ОБЗР.

7. Составьте перечень возможных проектов по модулю «Безопасность в информационном пространстве».

8. Разведите понятия исследовательская и проектная деятельность.

9. Какие функции проектирования в сфере образования вам известны? Заполните таблицу.

№	Функции проектирования	Сущность функции
1	Прогностическая	
2		
.....		

10. Составьте критерии оценки проектов школьников по предмету ОБЗР.

Список литературы к разделу 2

1. Зайцев, В. С. Метод проектов как современная технология обучения: историко-педагогический анализ / В.С. Зайцев // Вестник Челябинского гос. пед. ун-та. – 2017 – № 6. – С. 52–62.
2. Ильевич, Т. П. Практикум по социально-педагогическому проектированию: Учебно-методическое пособие / Ильевич Т. П. – Тирасполь, 2019. – 64 с.
3. Исследовательские работы и проекты // Обученок [сайт]. – URL: <https://obuchonok.ru/node/2190> (дата обращения: 10.05.2025).
4. Капранова, В. А. Проектное обучение в ВУЗе: исторические и технологические аспекты / В. А. Капранова // Известия ВГПУ (Педагогические науки). – 2014 – №3 (264). – С. 78–80.
5. Поливанова, К. Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя / К. Н. Поливанова. – 2.-е изд. – Москва: Просвещение, 2011. – 192 с.
6. Самойлова, М. В. Педагогическое проектирование: учебное пособие / М. В. Самойлова. – Симферополь : ИП Хотеева Л. В., 2019. – 124 с.
7. Сергеева, В. П. Проектирование инновационных технологий и моделирование в образовательном процессе вуза : учебно-методическая литература / В. П. Сергеева ; Московский городской педагогический университет. – Москва : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2020. – 240 с.
8. Уткина, Т. В. Проектная и исследовательская деятельность: сравнительный анализ / Т. В. Уткина, И. С. Бегашева. – Челябинск : ЧИППКРО, 2018. – 60 с.
9. Федеральная рабочая программа среднего общего образования «Основы безопасности и защиты Родины» (для 5-9 классов образовательных организаций // Единое содержание общего образования: [сайт]. – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/03/frp-obzr_5-9_26032024.pdf (дата обращения: 10.05.2025).
10. Федеральная рабочая программа среднего общего образования «Основы безопасности и защиты Родины» (для 10-11 классов образовательных организаций // Единое содержание общего образования: [сайт]. – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/03/frp-obzr_10-11_22032024.pdf (дата обращения: 10.05.2025).
11. Яковлева, Н. О. Концепция педагогического проектирования: методологические аспекты: Монография / Н. О. Яковлева – Москва : Информационно-издательский центр АТиСО, 2002. – 194 с.

Заключение

Материалы учебного пособия «Теория и практика научно-исследовательской и проектной деятельности при подготовке будущих учителей ОБЗР в вузе» ориентированы на компетентностный подход в обучении студентов, что позволит сформировать у обучающихся профессиональные компетенции, необходимые для эффективной научно-исследовательской и проектной деятельности будущих педагогов ОБЗР.

Содержание приложений в учебном пособии является не дополнением, а существенной частью материала, который в будущей профессиональной деятельности могут самостоятельно использовать как студенты вуза, так и педагоги – практики с целью обогащения собственного опыта.

Представленные образцы, формы, вопросы и задания, рекомендуемые темы выпускных квалификационных работ, тем для проектов способствуют получению знаний и выступают реальной платформой для поиска эффективных путей исследовательской и проектной деятельности.

Изучение данного пособия будет способствовать у будущих педагогов ОБЗР приобретению необходимых знаний для применения их в своей профессиональной деятельности в условиях новых социально-экономических и политических реалий российской действительности. При подготовке материалов учебного пособия учтены современные методологические подходы к освоению знаний в области научно-исследовательской и проектной деятельности.

Приложения

Приложение 1

Перечень примерных тем ВКР

1. Разработка программы внеурочной деятельности по патриотическому воспитанию школьников в рамках изучения ОБЗР;
2. Обучение правилам безопасного движения на велосипедах и средствах индивидуальной мобильности на уроках основ безопасности и защиты Родины;
3. Профилактика интернет-зависимости подростков на уроках «Основ безопасности и защиты Родины»;
4. Воспитание ценностного отношения к здоровому образу жизни учащихся 8 классов на занятиях ОБЗР во внеурочное время;
5. Обучение школьников основам автономного существования в природной среде на уроках ОБЗР с использованием имитационных методов;
6. Разработка и реализация занятий по первой помощи в 10-11 классах по предмету ОБЗР;
7. Профилактика дорожно-транспортных происшествий учащихся средних классов во внеурочной деятельности по ОБЗР;
8. Воспитание готовности старшеклассников к военной службе в рамках программного раздела ОБЗР «Основы военной службы»;
9. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий у учащихся на уроках основ безопасности и защиты Родины на примере 8 класса;
10. Игровые технологии как средство формирования навыков безопасного поведения обучающихся 9 класса в чрезвычайных ситуациях природного характера;
11. Информационная зависимость и ее профилактика у подростков на уроках ОБЗР;
12. Повышение интереса обучающихся к урокам ОБЗР на основе применения метода проектов;
13. Обучение школьников 8 класса основам безопасного поведения на дорогах в процессе применения интерактивных «заданий-тренажеров»;
14. Организация экологического воспитания обучающихся в ходе изучения предмета «ОБЗР» в школе;
15. Предупреждение и нейтрализация социальных и межнациональных конфликтов в рамках изучения ОБЗР в школе;
16. Патриотическое воспитание школьников 11 классов на уроках ОБЗР;
17. Формирование у обучающихся 8 класса навыков безопасного поведения при пожаре на основе кейс-технологий в рамках уроков ОБЗР;
18. Воспитание основ безопасности жизнедеятельности учащихся в условиях реализации программы «Школа безопасности» во внеурочной деятельности;

19. Программа подготовки старшеклассников к действиям в условиях террористического акта (при изучении дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»);

20. Использование межпредметных связей в обучении основам безопасности и защиты Родины.

Образец титульного листа курсовой работы

**Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

.....
(наименование образовательной организации)

Кафедра

Направление подготовки:
Профиль подготовки:

Название работы

по дисциплине «XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX»

Курсовая работа

Выполнил:
студент... .. группы
Фамилия Имя Отчество

(подпись)

Руководитель:
кандидат педагогических наук,
доцент
Фамилия Имя Отчество

(подпись)

Оценка _____

Дата защиты _____

Барнаул 2025

Образец титульного листа выпускной квалификационной работы

**Министерство просвещения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

.....
(наименование образовательной организации)

Кафедра

Направление подготовки:
Профиль подготовки:

Тема ВКР

*Выпускная квалификационная работа бакалавра
по направлению*

Выполнил:
студент(ка) группы
Фамилия Имя Отчество

.....
(подпись)

Руководитель:
кандидат педагогических наук,
доцент
Фамилия Имя Отчество

.....
(подпись)

Выпускная работа защищена
« ____ » _____ 202... г.
Оценка

Председатель ГЭК:
Фамилия Имя Отчество

.....
(подпись)

Барнаул 202...

Образец титульного листа магистерской диссертации

**Министерство просвещения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

.....
(наименование образовательной организации)

Кафедра

Тема ВКР

Выпускная квалификационная работа
Магистерская диссертация
по направлению

Выполнил:
магистрант(ка) группы
Фамилия Имя Отчество

(подпись)

Руководитель:
кандидат педагогических наук,
доцент
Фамилия Имя Отчество

(подпись)

Магистерская диссертация защищена
« ____ » _____ 202... г.
Оценка _____

Председатель ГЭК:
Фамилия Имя Отчество

(подпись)

Барнаул 202...

Образец оформления оглавления ВКР

Оглавление

Введение.....	
Глава 1 Теоретические аспекты формирования готовности старшеклассников к действиям в условиях террористического акта.....	
1.1 Концепция обеспечения безопасности образовательного учреждения	
1.2 Подготовка учащихся к действию в экстремальных ситуациях и организация мероприятий по противодействию терроризму в образовательных учреждениях	
Выводы по первой главе.....	
Глава 2 Опытно-экспериментальная работа по подготовке старшеклассников к действиям в условиях террористического акта.....	
2.1 Методы исследования уровня подготовки старшеклассников к действиям в условиях террористического акта	
2.2 Организация проведения опытнo-экспериментальной работы по формированию готовности старшеклассников к действиям в условиях террористического акта.....	
2.3 Определение эффективности программы подготовки учащихся общеобразовательных учреждений к действиям в чрезвычайных ситуациях террористического характера.....	
Выводы по второй главе.....	
Заключение	
Список литературы	
Приложения	

Образец введения

Вариант 1

Тема работы: «Программа подготовки старшеклассников к действиям в условиях террористического акта (при изучении дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»)»

Введение

Актуальность исследования. На сегодняшний день одна из проблем обеспечения безопасности жизнедеятельности, в условиях прогрессирующих террористических угроз, заявляет о себе всё более стойко. В Российской Федерации, наивысшую опасность представляют террористы ислама, характеризующиеся безусловной грубостью, цинизмом и крайним бравированием к человеческой жизни. Совершённые ими террористические акты потрясли всю планету и мировое сообщество.

Терроризм относится к количеству общечеловеческих проблем и считается самой распространённой, безгранично беспощадной, живучей, небезопасной, труднопредсказуемой, непрерывно образующейся чрезвычайной обстановкой.

В условиях возрастания террористической опасности проблема формирования специальных знаний, умений, навыков, соответствующих личностных качеств человека, правильных действий и адекватного поведения в ЧС террористического характера представляет особый интерес для педагогической науки и образовательной практики.

Несомненно, понятие готовности предполагает не только теоретическую, но и практическую готовность к действиям при террористических актах, что обуславливает **противоречие исследования**, заключающееся в необходимости поиска методов, форм, средств не только на уроках, но и во внеурочное время [10].

Объект исследования – учебно-воспитательный процесс подготовки учащихся к действию в чрезвычайных ситуациях.

Предмет исследования – организационные формы и методы подготовки старшеклассников к действиям в условиях террористического акта.

Цель исследования – разработать и экспериментально проверить программу подготовки старшеклассников к действиям в условиях террористического акта.

Для выполнения данной цели поставлены следующие **задачи**:

1. Проанализировать литературу по теме исследования;
2. Определить содержания предмета основ безопасности жизнедеятельности по теме исследования «Экстремизм и терроризм»;
3. Провести опытно-экспериментальную работу в образовательном учреждении по формированию готовности старшеклассников к действиям в

случае террористических актов.

Гипотеза исследования: подготовка старшеклассников к действиям в условиях террористического акта может быть эффективна при условии:

- применения эффективных организационных форм и методов подготовки старшеклассников к действиям в условиях террористического акта;
- проведения практических занятий и отработки действий учащихся при возникновении террористического акта.

Научно-методическая и практическая значимость исследования: уроки и внеклассные занятия, а также результаты применения методики исследования могут быть использованы в практике учителей-предметников, а также представляют интерес для студентов-бакалавров, обучающихся по профилю подготовки Безопасность жизнедеятельности.

Методы исследования:

- теоретические: анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение;
- эмпирические: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, эксперимент, математико-статистические методы.

Структура работы. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы из 43 источников, приложений, содержит 4 таблицы и 6 рисунков.

Вариант 2

Введение

Актуальность исследования. В настоящее время широко распространено влияние современных технологий на все сферы общественной жизни. Искусственный интеллект, виртуальная реальность, облачные вычисления, блокчейн и квантовые вычисления оказывают значительное влияние на коммуникации, образование, профессиональную деятельность и повседневную жизнь. Существует тенденция к стиранию границ между физическим и виртуальным пространствами. [12, 24, 26, 37 и др.].

Идет активная и гармоничная интеграция беспилотных систем, которые выходят за рамки военной сферы и проникают в самые разные гражданские отрасли. Применение этих технологий включает, помимо прочего, сельское хозяйство, геологию, авиацию, археологию, транспортную логистику и кинематографию. Как отмечают Shui Ng, Cheng (2019), это оказало значительное влияние на методологию выполнения различных видов работ и на характер прямого взаимодействия человека и машины [61].

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) активно используются в повседневной жизни, поскольку могут летать и работать в опасных местах. Например, они помогают спасателям находить пропавших людей и пожарным бороться с огнем. Кроме того, БПЛА способны доставлять грузы в труднодоступные районы и помогать полиции в поиске преступников на больших территориях [6, 37].

Кроме того, управление беспилотниками уже можно отнести к новому виду спорта. Российская Федерация гонок на дронах активно способствует их развитию, проводя в последние годы масштабные соревнования с использованием дронов. [16].

Государство видит большие преимущества в использовании БПЛА для решения самых разных задач. Поэтому их активно внедряют в образовательные программы. Это поможет преподавателям (биологии, географии и основ безопасности и обороны Родины) повысить свою квалификацию, а учащиеся получат новые знания и навыки.

Внедряя беспилотники в образовательный процесс, особенно в школах, государство стремится максимально расширить участие промышленности и тем самым способствовать достижению основных целей, поставленных в федеральном проекте «Кадры для беспилотных авиационных систем» (Об утверждении Стратегии развития беспилотной авиации РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года и плана мероприятий по ее реализации: распоряжение Правительства РФ от 21.06.2023 № 1630-р. <https://docs.cntd.ru/document/1301991491>).

Реализация образовательных программ в системе школьного образования дает учащимся базовые знания и компетенции в области проектирования и управления БПЛА. Кроме того, тренировка включает в себя физические явления, такие как трение, подъем, вес, тяга, сопротивление и торможение.

Учебный процесс, включающий использование беспилотных летательных аппаратов, имеет значительные метапредметные преимущества, поскольку дает возможность закрепить знания по таким предметам, как физика, алгебра, геометрия, биология, информатика и другим дисциплинам. Вместе с тем нельзя не отметить, что центральное место в формировании общего представления о роли БАС в жизнедеятельности человека и умениях управления данными системами (дронами, квадрокоптерами, трикоптерами и пр.), а также обучении учащихся навыкам эксплуатации БАС сводится лишь к одной дисциплине – «Основы безопасности и защиты Родины».

Согласно программным требованиям по ОБЗР для учащихся 10-11 классов, старшеклассников необходимо знакомить с:

- историей возникновения и развития радиотехнических комплексов;
- видами, предназначением, тактико-техническими характеристиками и общим устройством БПЛА;
- конструктивными особенностями БПЛА квадрокоптерного типа.

Вместе с тем, изучение имеющейся ситуации с внедрением в программу школьного образования вопросов знакомства школьников с БАС на примере БПЛА обнажает **противоречие исследования**, возникающее между государственными требованиями к реализации с системе основного среднего образования теоретико-практических основ в сфере беспилотных авиационных систем и управлению БПЛА и отсутствием методико-практического материала, позволяющего педагогическим работникам реализовать в условиях дисциплины ОБЗР данного программного раздела.

Учитывая актуальность и противоречия исследования, вырисовывается **проблема исследования**, заключающаяся в необходимости поиска теоретического и методико-практического материала, а также разработке методических рекомендаций для педагогов, позволяющих успешно реализовывать программные требования по формированию у обучающихся представления о способах применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР.

Цель исследования: рассмотреть особенности реализации программных требований по ОБЗР в части формирования у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов.

Объект исследования: образовательный процесс по дисциплине «Основы безопасности и защиты Родины».

Предмет исследования: формирование у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР.

Гипотеза исследования заключалась в предположении того, что формирование у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР будет успешно реализован, если:

- провести анализ профессионального опыта обучения операторов БПЛА с целью его последующей имплементации в систему школьного образования, с учетом специфики материально-технического обеспечения образовательных организаций;
- осуществить исследование мотивационных факторов обучающихся и педагогических работников относительно целесообразности включения технологий БАС в учебные программы школ.

Задачи исследования:

4. Изучить опыт обучения операторов БПЛА в сфере профессиональной деятельности, а также опыт интеграции в системе школьного образования.

5. Проанализировать опыт педагогических работников на предмет проблем, с которыми приходится сталкиваться при реализации программного раздела по ОБЗР «Беспилотные летательные аппараты – эффективное средство в условиях военных действий».

6. Исследовать отношение обучающихся к изучению беспилотных летательных аппаратов в условиях школьного образования.

Для достижения целей исследования, использовался широкий спектр **методов**, включая теоретический анализ и обобщение существующей научно-методологической базы, эмпирические методы (педагогическое наблюдение, анкетирование и опросы) и математико-статистические методы обработки полученных данных.

Структура и объем работы. Выпускная квалификационная работа выполнены на 67 страницах машинописного текста и состоит из введения, 2-х глав, выводов, списка литературы, включающего 64 источников, 4 из которых на иностранных языках.

Приложение 5

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

.....
наименование образовательной организации

ОТЗЫВ
руководителя на выпускную квалификационную работу
студента группы _____
_____ (ФИО студента)
на тему « _____ »

ФИО студента занимается разработкой представленной темы на протяжении всего учебного года/нескольких лет. Им самостоятельно осуществлен подбор и анализ обширной литературной базы по данному вопросу, грамотно проведен ее анализ, на основе которого предложено и экспериментально проверено указывается предлагаемое нововведение (например, методика, программа, педагогические условия и др.).

ФИО студента в процессе подготовки выпускной квалификационной работы проявил(а) инициативу и самостоятельность. Показал(а) себя как вдумчивый, опытный и инициативный специалист, который способен решать различные задачи в области педагогических исследований как теоретического, так и экспериментального характера.

Из личных качеств дипломника следует отметить высокий уровень знаний, постоянно пополняемый в процессе подготовки работы, самостоятельность, умение проводить исследования и обобщать полученные данные, трудолюбие и целеустремленность, творческий подход к выполняемому заданию, коммуникабельность и хорошие взаимоотношения в коллективе.

Представленная работа оформлена аккуратно, литературно грамотно, выдержана в строгом научном стиле, имеет практическую ценность, в полной мере отвечает поставленной цели и является законченным исследованием. Степень оригинальности составляет ____ процентов, что соответствует требованиям. Работа заслуживает положительной/высокой оценки и может быть допущена к защите.

Руководитель:

должность, ученая степень и
ученое звание руководителя

_____ (роспись, ФИО руководителя)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

.....
наименование образовательной организации

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу
студента группы

№ группы, Ф.И.О. студента
на тему _____
тема выпускной квалификационной работы

Критерий	Показатель*
Тема ВКР является	Актуальной/Не актуальной
Теоретическая и (или) практическая значимость	Да/Нет
Наличие противоречия	Да/Нет
Полнота и правильность решения поставленных цели и задач	Да/Нет
Наличие новизны и оригинальности решения задач	Да/Нет
Правильность выбора методики проведения эксперимента и измерительных средств (только для НИР)	Да/Нет
Умение критически анализировать литературные данные, обобщать результаты исследований, последовательно и четко излагать свои мысли	Да/Нет
Качество оформления выпускной квалификационной работы	Соответствует/Не соответствует
Соответствие содержания выполненной работы требованиям ФГОС	Соответствует/Не соответствует
Готовность выпускника к профессиональной деятельности	Да/Нет
Достоинства работы	Кратко отмечаются основные достоинства ВКР
Дискуссионные моменты/замечания	Приводятся замечания или вопросы, которые не были раскрыты в работе

Обучающийся освоил компетенции, указанные в образовательной программе	Да/Нет
0-49 - неудовлетворительно 50-69 - удовлетворительно; 70-84 – хорошо; 85-100 – отлично.	Оценка _____ (_____ баллов)

Рецензент

должность, место работы *подпись* *Ф.И.О.*
« _____ » _____ 20 ____ г.
дата

С рецензией ознакомлен (а) _____

Подпись *расшифровка подписи*
« _____ » _____ 20 ____ г.
дата

*** - выбирается и оставляется один предложенный вариант**

Пример презентации ВКР на тему «Формирование у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР»

Формирование у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР



Выполнил:
студент 4922з группы
Иванов Иван Иванович
Руководитель:
кандидат педагогических наук,
доцент
Петров Петр Петрович

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Учитывая множество положительных ролей беспилотных авиационных систем в решении самого разного круга задач, вследствие чего признана нашим государством полезным средством для включения в различные образовательные программы как для повышения профессионального мастерства педагогических работников (учителей биологии, географии, основ безопасности и защиты Родины), так и для обучающихся образовательных организаций различного уровня.

Интегрирование БПЛА в том числе и систему школьного образования, тем самым реализуя идею вовлечение в отрасль как можно большего количества людей, и решая ключевые задачи федерального проекта «Кадры для беспилотных авиационных систем» (Об утверждении Стратегии развития беспилотной авиации РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года и плана мероприятий по ее реализации: распоряжение Правительства РФ от 21.06.2023 № 1630-р. <https://docs.cntd.ru/document/1301991491>).

Реализация образовательных программ в системе школьного образования позволяет детям получать первичные знания и навыки конструирования БПЛА, работы по управлению ими. Обучающиеся также изучают такие физические понятия, как трение, подъемная сила, вес, тяга, сопротивление и сваливание.

ПРОТИВОРЕЧИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

между государственными требованиями к реализации с системе основного среднего образования теоретико-практических основ в сфере беспилотных авиационных систем и управлению БПЛА и отсутствием методико-практического материала, позволяющего педагогическим работникам реализовать в условиях дисциплины ОБЗР данного программного раздела

ПРОБЛЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ

необходимость поиска теоретического и методико-практического материала, а также разработка методических рекомендаций для педагогов, позволяющих успешно реализовывать программные требования по формированию у обучающихся представления о способах применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

рассмотреть особенности реализации программных требований по ОБЗР в части формирования у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

образовательный процесс по дисциплине «Основы безопасности и защиты Родины»

ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ

формирование у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР

ГИПОТЕЗА ИССЛЕДОВАНИЯ:

формирование у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР будет успешно реализован, если:

- изучить опыт обучения операторов БПЛА в сфере профессиональной деятельности и перенести имеющийся опыт в систему школьного образования с учетом материально-технической базы образовательной организации;
- изучить мотивационную сферу обучающихся и самих педагогических работников на предмет необходимости изучения технологий БАС в системе школьного образования.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

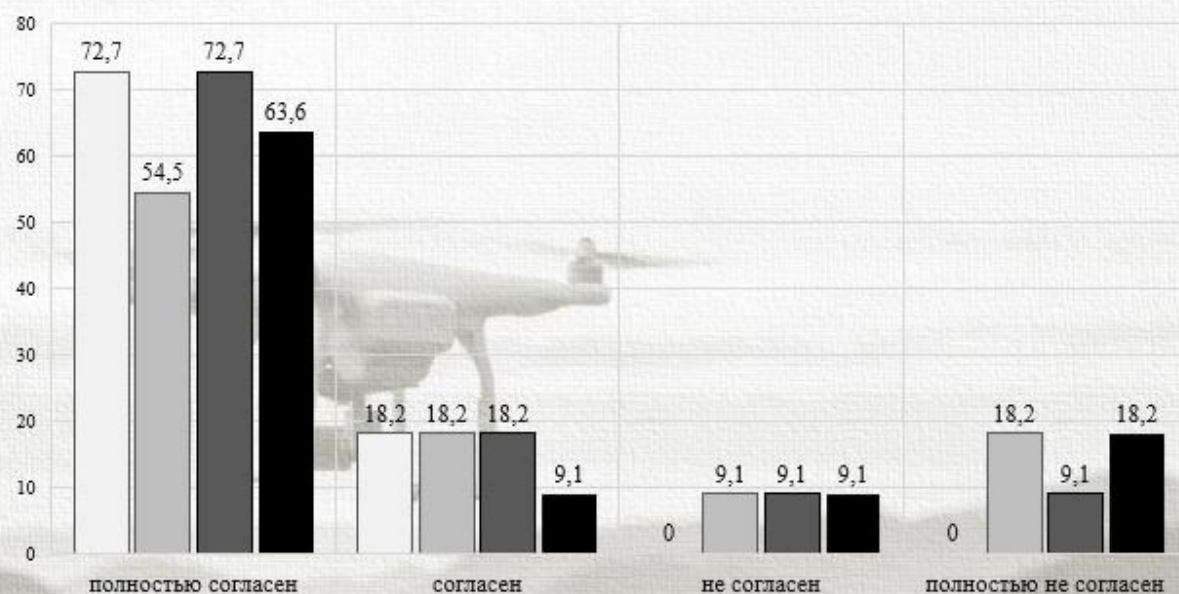
1. Изучить опыт обучения операторов БПЛА в сфере профессиональной деятельности, а также опыт интеграции в системе школьного образования.
2. Проанализировать опыт педагогических работников на предмет проблем, с которыми приходится сталкиваться при реализации программного раздела по ОБЗР «Беспилотные летательные аппараты – эффективное средство в условиях военных действий».
3. Исследовать отношение обучающихся к изучению беспилотных летательных аппаратов в условиях школьного образования.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие 44 учителя из общеобразовательных организаций г. Барнаула, среди которых были учителя ОБЗР, информатики, физики, а также 112 учащихся 10-11 классов МБОУ Лицей №XX г. Барнаула. Опрос педагогов осуществлялся в период прохождения курсов повышения квалификации проводимых на базе ИДО АлтГПУ

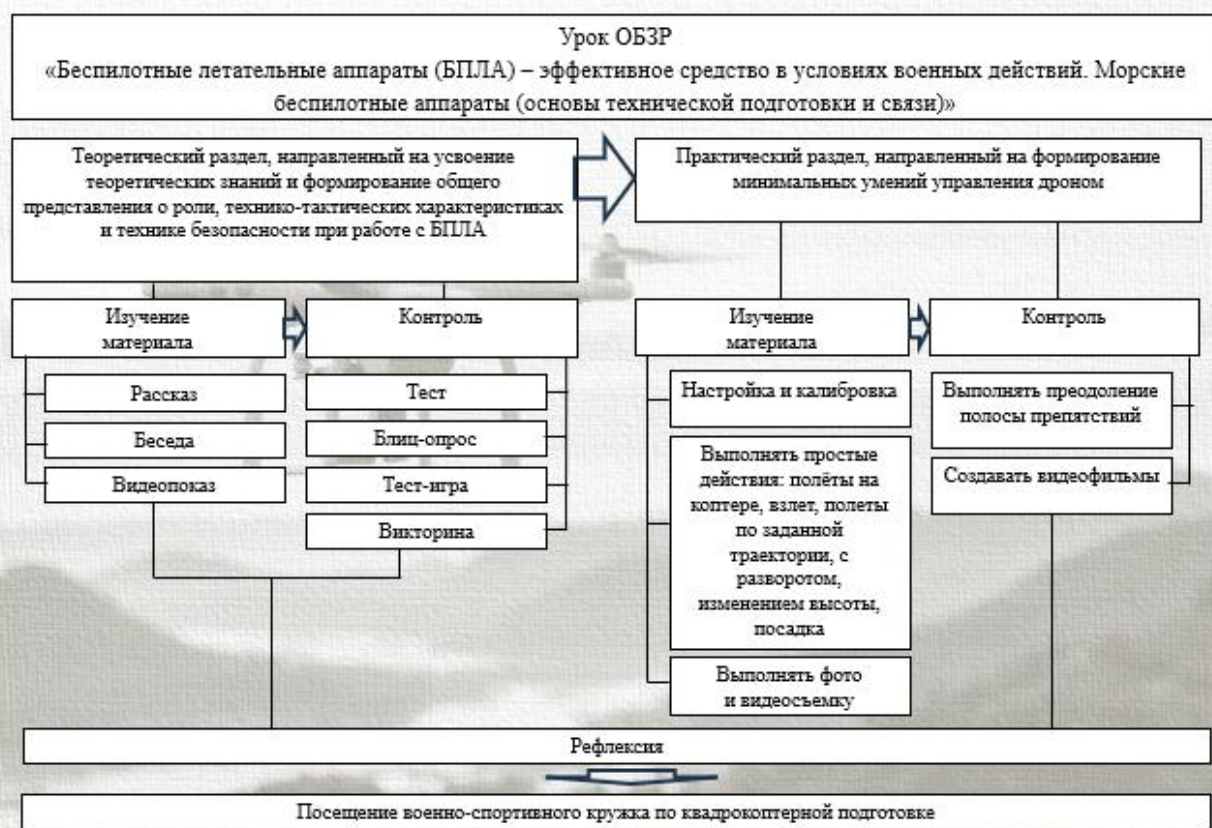


РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

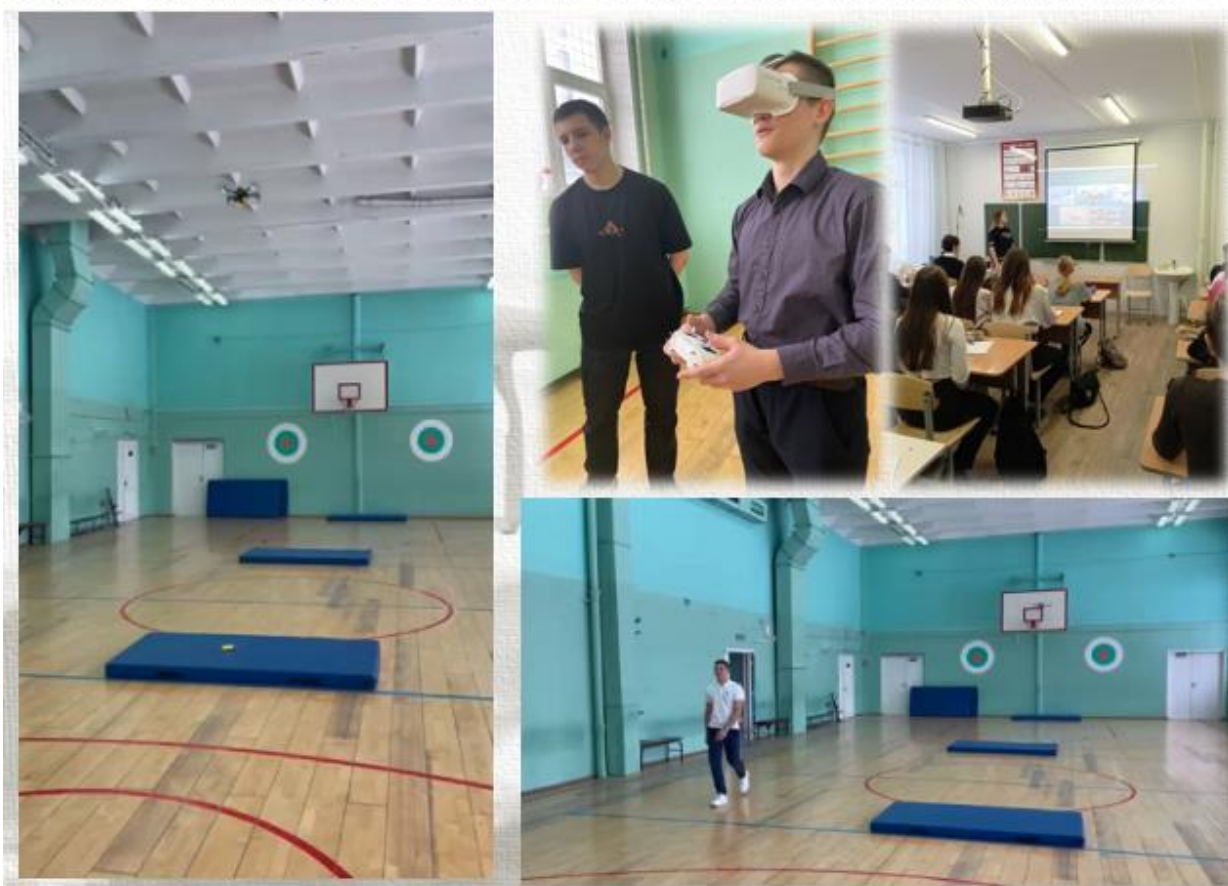


- ☐ «Уровень моих профессиональных знаний в области БАС является достаточным для использования этих знаний на своих занятиях»
- ☐ «Некоторые педагоги не используют БПЛА на своих занятиях, поскольку это отвлекает внимание обучающихся от основного содержания занятия»
- ☒ «Отсутствие квалифицированной технической поддержки создаёт для педагога трудности в использовании БПЛА на своих занятиях»
- ☒ «Озабоченность педагогов и руководителей образовательных организаций стоимостью БПЛА и дополнительными затратами создаёт препятствия на пути интегрирования БПЛА в образовательный процесс»

Схема методики формирования у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР



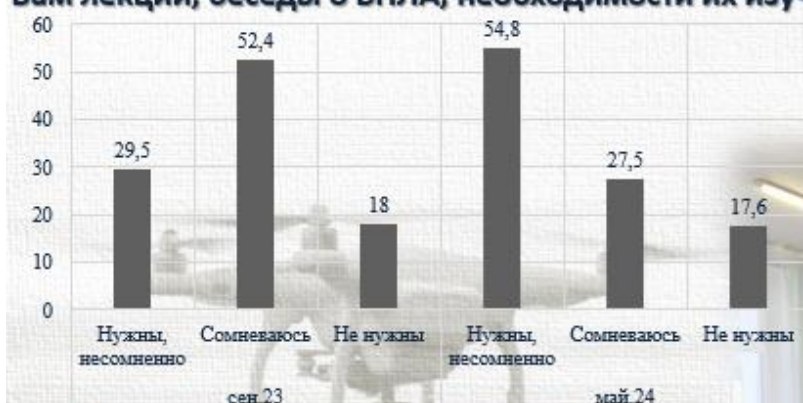
ПРИМЕР АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ



РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Дата проведения исследования		09. 2023 год			05. 2024 год		
№ п/п	Варианты ответов	Нужны, несомненно	Сомневаюсь	Не нужны	Нужны, несомненно	Сомневаюсь	Не нужны
	Как вы считаете, нужны ли вам лекции, беседы и пр. по вопросам...						
1	видов, предназначению БПЛА	49,66	39,60	10,74	71,81	20,13	8,06
2	истории возникновения и развития радиотехнических комплексов	27,52	49,66	22,82	57,04	21,48	21,48
3	тактико-технических характеристик и общего устройства БПЛА	31,54	56,38	12,08	61,74	26,85	11,41
4	конструктивных особенностей БПЛА квадрокоптерного типа	26,17	48,99	24,84	55,03	23,49	21,48
5	управления в качестве оператора БПЛА	23,49	62,42	14,09	51,68	33,56	14,76
6	боевого применения БПЛА	14,77	61,74	23,49	38,26	36,91	24,83
7	хозяйственного применения БПЛА	33,56	48,32	18,12	48,32	30,20	21,48
Σ _{с4}	Суммарная характеристика	29,5	52,4	18,0	54,8	27,5	17,6

Результаты ответа старшеклассников на вопрос: «Как вы считаете, нужны ли Вам лекции, беседы о БПЛА, необходимости их изучать и управлять ими» (в %)



ВЫВОДЫ:

Предположено содержание методики формирования у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР, суть которой заключается в использовании различных методов повышения самостоятельной познавательной активности по данному разделу. Содержание урока должно представлять гармоничное сочетание теоретического и практического разделов, в каждом из которых присутствуют изучение материала и контроль.

Преследуя идею активизации самостоятельной поисковой активности в изучении БПЛА, предложены следующие форма организации изучения теоретического материала: рассказ, беседа и видеопокказ. Закрепляют теоретические знания различные формы контроля: тестовые задания, блиц-опрос (3-5 заданий), тест-игра (с использованием ИКТ), викторина. Практический блок включает следующие самостоятельные блоки: настройка и калибровка квадрокоптера, выполнение простых разнообразных действий по управлению дроном (полёты на коптере, взлет, полеты по заданной траектории, с разворотом, изменением высоты, посадка), выполнение фото и видеосъемки. Усиливают и закрепляют практические умения различные формы контроля: выполнение полосы препятствий, создание видеофильмов из снятых дроном видеофрагментов. Занятие должно завершаться обязательной рефлексией, где занимающиеся обобщая полученные знания, должны прийти к осознанию необходимости продолжить самостоятельно пополнять багаж знаний теоретического и практического содержания по вопросам управления квадрокоптерами.

Реализация предложенной методики ориентирована на привлечение занимающихся во внеурочную деятельность путем посещения военно-спортивной секции по квадрокоптерной подготовке.

В рамках проводимого нами исследования, был проведен опрос занимающихся о необходимости изучения данного курса в рамках уроков ОБЗР. В результате опроса были получены результаты, которые в большей степени показывали индифферентность школьников к проблемам использования БПЛА в бытовых нуждах, так и на военных рубежах. Очевидно, что в результате годичной работы по предложенной нами методике показали существенное изменение мнения обучающихся, а также динамику познавательной активности, проявляемой как на уроках ОБЗР, так и во внеурочное время в рамках факультатива по ОБЗР.

На основании проведенного опроса обучающихся можно с уверенностью судить об эффективности применяемых нами на уроках ОБЗР различных формы и методов активизации урочного процесса, в том числе и направленных на формирование у старшеклассников представления о способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов в условиях урочных занятий по ОБЗР, на основании чего можно судить о достигнутых целевых установках и доказанной гипотезе исследования.

Перечень примерных тем проектов по ОБЗР

1. «Домашняя аптечка».
2. «Я – патриот».
3. Возникновение и развитие радиосвязи на Алтае.
4. Выживание в природных условиях.
5. «Грамотный потребитель».
6. «ЗОЖ – наш выбор».
7. Безопасное поведение при встрече с дикими животными в природных условиях.
8. «Безопасное колесо».
9. Современные гаджеты для здорового образа жизни.
10. Поведение человека при кибербуллинге.
11. Городские транспортные средства.
12. Нарушение правил дорожной безопасности людьми: проблема и профилактика.
13. История появления правил дорожного движения и причины их изменения.
14. История развития автомобильного транспорта в Алтайском крае.
15. Исследование поведения людей в экстремальной ситуации.
16. Анализ источников опасности в автономных условиях.
17. «Психологическое благополучие школьника при подготовке к экзаменам».
18. Обзор съедобных и ядовитых растений и грибов нашего региона.
19. «Буллингу – нет».
20. Выдающиеся защитники Родины нашего региона.

Пример исследовательского проекта по теме: «Физическая культура – путь к здоровью»

Актуальность: физическая культура играет ключевую роль в укреплении здоровья и повышении продолжительности жизни человека. Счастливая и здоровая нация – основа социального благополучия и экономического процветания любого государства. Самый простой и доступный путь к полноценной и гармоничной жизни – это двигательная активность.

Проблема: несмотря на признанную значимость физической культуры и спорта для здоровья нации, уровень участия населения в физкультурно-спортивной деятельности в Барнауле остается недостаточным. Многие жители сталкиваются с различными барьерами, мешающими регулярным занятиям: от нехватки доступной инфраструктуры и финансовых ограничений до дефицита мотивации и низкой информированности.

Цель: привлечь население к участию в физкультурно-спортивных мероприятиях микрорайона.

Задачи исследования:

1. Анализ литературных источников
2. Разработать и реализовать программу физкультурно-спортивных мероприятий.
3. Создать информационные материалы о здоровом питании и физической активности.

Гипотеза исследования

Предполагается, что проведение физкультурно-спортивных мероприятий в микрорайоне будет способствовать привлечению населения в их участия.

Описание проекта: проект «Физическая культура – путь к здоровью» предполагает проведение 4-х физкультурно-спортивных праздников, продолжительностью 2 ч каждый, на которых студентами института физической культуры и спорта будут проведены мастер класс по знакомству и популяризации различных видов спорта и фитнес-направлений. Каждый участник мероприятия получит консультацию и рекомендации от будущих специалистов относительно заинтересовавших их направлений.

С целью вовлечения жителей микрорайона к реализации данного проекта команда проекта планирует осуществить следующие мероприятия:

- провести разъяснительную работу среди жителей Микрорайона об участии в проекте;
- разместить объявление об участии в проекте в социальных сетях «Одноклассники» и «Вконтакте».

Целевые группы: жители микрорайона в количестве 100 человек различной возрастной категории.

Исполнители:

- студенты института физической культуры и спорта.

Партнеры:

- привлеченные спонсоры.

Ожидаемые результаты.

Ожидается, что проведение серии (4-х) будет способствовать:

- массовому привлечению жителей Микрорайона к занятиям физкультурно-спортивной деятельностью;
- повышению информированности жителей Микрорайона о различных видах спорта и фитнес-направлениях;
- осведомленности участников проекта относительно возможности и доступности понравившимися занятиями в городе Барнаул.

Этапы реализации.

Этапы реализации	Сроки реализации	Виды деятельности
Подготовительный	Апрель-май 2025 г.	1. Создание рабочей группы по работе над проектом; планирование проведения мастер-классов; подбор специалистов из числа студентов института физической культуры и спорта. 2. Анализ доступных свободных территорий, на которой возможно мероприятия; оценка безопасности выбранного места.
Основной	Июнь 2025г.	Проведение 4-х физкультурно-спортивных праздников, продолжительностью 2 ч каждый. 1. 8 июня 2025г. 2. 15 июня 2025г. 3. 22 июня 2025г. 4. 29 июня 2025г.
Заключительный	Август 2025г.	Подведение итогов мероприятия, планирование дальнейшей работы.

Бюджет (смета).

Финансовые вложения не требуются.

Риски и мероприятия по снижению рисков:

1. Низкая заинтересованность жителей в планируемых мероприятиях.
2. Неблагоприятные погодные условия, которые могут помешать проведению мероприятия.

С целью предотвращения рисков планируется активная пропаганда предстоящих мероприятий, а также планирование с учетом прогноза погоды.

Перспективы развития проекта.

В случае успешного проведения мероприятий планируется проведение аналогичных с проведением тестирования комплекса ГТО, функциональных проб, а также расширением спектра видов спорта и фитнес-направлений.

Авторы проекта:

Петров Иван, студент института физической культуры и спорта.

Иванов Петр, студент института физической культуры и спорта.

Издательство Алтайского филиала РАНХиГС
Адрес издательства: 656008, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Партизанская, 187,
наука@alt.ranepa.ru, тел. (3852) 504-083
Изготовитель: ООО Алтай-Циклон,
Адрес изготовителя: г. Барнаул, ул. Кирова, 49А
1 CD-R; 2,73 Мб
Дата подписания к использованию: 20.11.2025
Тираж – 10 экз.