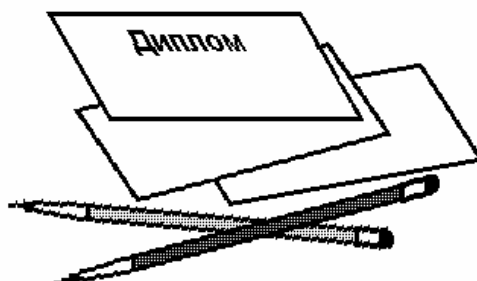


В.Т.Овечкин, В.А. Галашев

**Технология дипломного
проектирования:
подготовка, выполнение,
защита**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ РФ
ГОУ ВПО УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ПРОБЛЕМ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ МО РФ (ИЖЕВСКИЙ ФИЛИАЛ)

Овечкин В.П., Галашев В.А.

«Технология дипломного проектирования:
подготовка, выполнение, защита»

Учебно-методическое пособие

Ижевск, 2008 год

УДК – 658.512 (075)
ББК – 30.2я7
О–314

Рецензент: доктор педагогических наук, профессор Ю.Н. Сёмин

Рекомендовано Исследовательским центром проблем качества подготовки специалистов МО РФ (Ижевский филиал) в качестве учебно-методического пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Технология и предпринимательство».

О-314 Овечкин В.П., Галашев В.А. Технология дипломного проектирования: подготовка, выполнение, защита: Учеб.-метод. пособие. М., Ижевск: Иссл. центр проблем кач-ва подг. спец-ов, Удм. гос. ун-т., 2008. 108 с.

В работе содержатся основные материалы по подготовке выпускной квалификационной работы, даны методические рекомендации по выбору её темы, формированию структуры, приведен порядок выполнения работы, даны требования к её содержанию и оформлению, установлены критерии оценки, представлены другие сведения и материалы, необходимые при её выполнении.

Учебно-методическое пособие разработано с учётом «Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации (утв. приказом Минобразования РФ от 25 марта 2003 г. № 1155)», опыта работы кафедры «Теория и методика технологического и профессионального образования» Удмуртского государственного университета, других вузов страны.

Пособие предназначено для студентов старших курсов, обучающихся по специальности «Технология и предпринимательство» и может быть полезно для студентов других педагогических специальностей технологического направления

УДК – 658.512 (075)
ББК – 30.2я7

© Овечкин В.П.
© Галашев В.А.

Содержание

1. Общие положения _____	5
2. Основные требования к выпускной квалификационной работе _____	6
3. Формы выполнения квалификационной работы _____	10
4. Выбор темы выпускной квалификационной работы _____	17
5. Пояснительная записка выпускной квалификационной работы _____	22
5.1. Введение _____	25
5.2. Информационно-аналитическое исследование _____	36
5.3. Проектирование педагогической технологии _____	47
5.4. Проектирование и изготовление средств обучения _____	58
5.5. Опытно-экспериментальная работа _____	63
5.6. Заключение. Библиографический список. Приложение _____	68
6. Подготовка и оформление иллюстративных и сопроводительных материалов _____	70
7. Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы _____	73
8. Функции руководителя выпускной квалификационной работы _____	84
9. Методологическая основа выпускной квалификационной работы _____	85
Приложения _____	96
А. Примерная форма титульного листа выпускной квалификационной работы _____	97
Б. Примерная форма бланка задания на дипломное проектирование _____	98
В. Примерная форма информационной таблички на натурно-демонстрационный материал (объект) _____	100
Г. Примерная форма описи выпускной квалификационной работы _____	101

Д. Примерная форма титульного листа раздаточного материала_____	102
Е. Примерная форма отзыва научного руководителя____	103
Ж. Примерная форма рецензии_____	104
З. Форма технологической карты_____	105
И. Рекомендуемая форма тематического плана занятий (уроков)_____	106
К. Рекомендуемая форма сводной таблицы компонентов педагогической технологии_____	107

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Профессиональная деятельность учителя технологии и предпринимательства, являющегося субъектом профессиональной педагогической деятельности в области технологического образования, связана с введением учащихся в исторически сложившуюся культурно-технологическую среду общества, в полноценную жизнь в этой среде на основе формирования у них высокого уровня технологической культуры.

Дипломный проект (выпускная квалификационная работа) представляет собой самостоятельную творческую научно-исследовательскую работу, предназначенную для определения теоретической и практической подготовленности выпускника вуза – будущего учителя технологии и предпринимательства к выполнению профессиональных задач в образовательном учреждении, установленных государственным образовательным стандартом и требованиями, введенными вузом к национально-региональному компоненту содержания образования.

Публичная защита дипломного проекта является одной из заключительных квалиметрических процедур, отражающей мировоззрение выпускника, его отношение к окружающей действительности (природе, обществу), его культуру, в том числе, профессиональную культуру. В этом случае дипломный проект и его защита являются своего рода средством измерения личностных и профессиональных качеств выпускника, по которым может быть сделан вывод о нем как о личности, субъекте собственной жизни и деятельности и субъекте культурно-технологического развития общества.

Отличие дипломного проекта от государственного экзамена состоит в том, что в нем выпускник проявляет свои знания, навыки и способности в процессе самостоятельного ре-

шения какой-либо реально существующей проблемы в области образования.

Выполнение дипломного проекта связано с исследованием, разработкой, проектированием и реализацией некоторой педагогической технологии воспитания и обучения субъекта технологической культуры общества – учащегося, способного создавать устойчивую техногенную среду жизнедеятельности людей и способного самостоятельно эффективно (устойчиво) в ней развиваться.

2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Требования к уровню подготовки выпускника устанавливаются Государственным образовательным стандартом и направлены на то, чтобы выпускник умел решать задачи, соответствующие его квалификации.

К основным параметрам, характеризующим уровень профессиональной подготовки выпускника относятся:

- представления: об искусственной среде жизнедеятельности человека и общества, её эволюции, противоречиях и тенденции развития; о системе «природа – человек – общество - «вторая природа»; о единстве культурно-исторического и технологического развития общества, взаимосвязи материальной и духовной культуры; о взаимосвязи образования, педагогики (науки об образовании) и технологической культуры личности и общества; о необходимости перехода от технократических способов преобразовательной деятельности к технологиям гармоничного сбалансированного развития; о самооценке и оптимизации собственной мыслительной и практической деятельности; об актуальности и методах самообразования; о творческой деятельности в образовании;

- знания: технологии как преобразовательного процесса, алгоритмизированной деятельности, науки, предмета изуче-

ния, элемента культуры; процессов и средств преобразования материалов (вещества), энергии, информации, биообъектов (живого вещества); основ экономической теории и предпринимательства (маркетинг, менеджмент, финансы, бухгалтерское дело, право и др.); методов поиска решений в преобразовательной и образовательной деятельности;

- знания: системы образования как социального института; педагогической технологии; педагогики как науки об образовании; влияния образования на психическое, физическое и культурное состояние учащегося; методов, форм и средств обучения, воспитания и развития учащегося; методов профессиональной ориентации учащихся;

- умения: осуществлять процессы преобразования объектов из исходного в требуемое состояние; создавать условия и осуществлять процессы обучения, воспитания и развития учащихся; формировать задачи деятельности и отыскивать их решения с помощью инновационных методов.

Выпускник как будущий специалист должен уметь:

- осуществлять процесс обучения, воспитания и развития личности школьников с учётом их образовательных потребностей и потребностей общества;

- осуществлять проектную деятельность, начиная от осознания проблемы и заканчивая получением реального результата;

- пользоваться компьютерной техникой и другими средствами связи и информации, включая телекоммуникационные сети;

- оказывать помощь учащимся в самопознании, выполнении профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;

- стимулировать развитие внеурочной деятельности учащихся с учётом психолого-педагогических требований, предъявляемых к образованию и обучению;

- анализировать собственную деятельность с целью её совершенствования и повышения своей квалификации;
- выполнять методическую работу в составе школьных методических объединений;
- выполнять работу классного руководителя, поддерживать контакт с родителями учащихся и оказывать им помощь в осуществлении семейного воспитания.

Выпускник как будущий специалист осознаёт здоровье как ценность, владеет знаниями и умениями по охране здоровья и безопасности жизнедеятельности.

Выпускник должен обладать высоким уровнем компетентности и профессиональной культуры, которая определяется совокупностью смыслов, ценностей, принципов, норм, правил, образцов поведения, деятельности и отношений, проявляющихся в образовательном процессе, т.е. в процессе подготовки учащегося как субъекта собственного и социально-технологического развития общества.

Требования стандарта к подготовке учителя технологии могут быть объединены в четыре группы:

1. Учитель должен знать и уметь осуществлять процессы преобразования материалов, энергии и информации, иметь представление о преобразовательной деятельности общества, её результатах и последствиях, которые в совокупности образуют технологическую среду жизни и деятельности;
2. Учитель технологии должен знать и уметь разрабатывать педагогические технологии, осуществлять педагогический процесс, иметь представление об образовательной системе общества, тенденциях её развития, обладать педагогической культурой;
3. Учитель технологии должен знать и владеть технологиями проектирования объектов среды и объектов образовательного процесса, иметь представление об инновационной деятельности общества и человека;

4. Учитель технологии должен обладать способностями к реализации собственных разработок в реальной действительности и иметь представление о предпринимательской деятельности.

Содержание выпускной квалификационной работы должно отражать уровень подготовки и способность выпускника к его дальнейшей работе в учебном заведении по специальности «Технология и предпринимательство».

Выпускная квалификационная работа должна удовлетворять следующим требованиям:

- быть актуальной и иметь профессионально-педагогическую направленность, т.е. содержать вопросы обучения, развития и воспитания учащихся;
- отражать современное состояние культурно-технологического развития общества и человека, проблемы и тенденции развития педагогики, методики преподавания технологии и предпринимательства, науки, техники и культуры;
- быть, как правило, законченным комплексным учебно-методическим исследованием;
- содержать методические рекомендации, подготовленные для непосредственного использования в учебном процессе, либо для опубликования;
- объём и уровень выполнения практической части проекта должны соответствовать квалификационным требованиям к учителю технологии и предпринимательства.

Кроме того, выполнение выпускной квалификационной работы регламентируется требованиями к подготовке выпускника в Удмуртском государственном университете [96].

3. ФОРМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ЕЁ СОСТАВ

Выпускная квалификационная работа выполняется либо в форме исследовательской работы, либо в форме комплексной работы (проектно-исследовательской).

Исследовательская работа связана с описанием и объяснением какого-либо явления, возникшего в педагогической действительности, и не имеющего удовлетворительного объяснения в сложившейся системе педагогического знания.

Исследование начинается с определения **проблемы**, которая выделяется для специального изучения. Ставя проблему, исследователь отвечает на вопрос: «Что и для чего надо изучить из того, чего раньше не было изучено?». Выдвигая проблему, исследователь констатирует недостаточность достигнутого к данному моменту уровня знания, обусловленную открытием новых фактов или связей, обнаружением логических изъянов имеющихся научных концепций или появлением таких новых запросов общественной практики, которые требуют выхода за пределы уже полученных знаний, движения к новому знанию. Полученное в результате исследования знание включается в объём имеющегося научного знания как его часть.

Проектно-исследовательская работа связана с изучением имеющегося научного знания и разработкой на его основе проекта некоторой педагогической технологии воспитания и обучения субъекта технологической культуры общества – учащегося, способного создавать гармоничную техногенную среду жизнедеятельности людей и способного самостоятельно но эффективно (устойчиво) в ней развиваться.

В отличие от исследовательской работы проектно-исследовательская выпускная квалификационная работа основана на уже имеющемся научном знании и ориентирована на создание некоторого проекта (проекта педагогической сис-

темы), реализация которого позволяет более качественно удовлетворить непрерывно возрастающие образовательные потребности учащегося и обеспечить устойчивое развитие культурно-технологической среды и общества.

Другими словами, исследовательская работа выстраивается как процесс познания некоторого эмпирического явления, существовавшего или вновь возникшего в педагогической действительности, и его научного объяснения, а проектно-исследовательская работа изначально выполняется как процесс создания новой, не бывшей ранее педагогической реальности, которая основана на уже имеющемся педагогическом знании и новой идее, возникшей как продукт педагогического творчества. В исследовательской работе результатом является ответ на вопрос «Почему в педагогической реальности могло возникнуть явление, и какие факторы привели к нему?», а в проектно-исследовательской «Что и как нужно сделать, чтобы получить в педагогической практике требуемый для конкретных условий результат?»

Результаты исследовательской работы могут составить основу последующего изменения педагогической реальности, т.е. проектирования, а результаты проектно-исследовательской работы изменяют эту реальность, удовлетворяя на более высоком качественном уровне образовательные потребности личности и общества в условиях непрерывно изменяющейся культурно-технологической среды их жизнедеятельности

И исследовательская, и проектно-исследовательская работы с неизбежностью предполагают как исследовательскую, так и проектную части, дополняющие друг друга. В исследовательской работе создаются (проектируются) теоретические и методологические модели, гипотеза, способы и средства ее испытания, а в проектно-исследовательской – изучаются исходное состояние и недостатки педагогической реальности, изменение образовательных потребностей учащихся и общества, влияние проекта на качество образования и др.

Здесь необходимо акцентировать внимание на том, что в процессе дипломного проектирования в современных условиях развития общества должно создаваться нечто такое, что позволит в дальнейшем учащемуся сформироваться не только в качестве исполнителя и носителя традиций и привычек, сложившихся в общественной практике и культуре, а в большей степени – в качестве субъекта технологической деятельности, то есть личности, способной не только к репродуктивному воспроизводству и экстенсивному расширению техногенной среды, но и к ее качественному преобразованию. Содержание и форма преобразованной среды при этом должны отличаться новыми полезными свойствами. Условием этого является то, что сам автор дипломного проекта обладает качествами субъекта в области педагогической и технологической деятельности. Иными словами, учитель технологии и предпринимательства – это не транслятор знаний и культурных основ, сложившихся в обществе, а личность, способная осуществить что-либо новое, улучшающее образовательный процесс, устраняющее какой-либо недостаток существующей образовательной системы.

В исследовательской выпускной квалификационной работе выявляются факторы, повлиявшие на возникновение появившегося факта (явления, свойства, события), и изучаются условия и степень их влияния. Но, поскольку таких факторов в педагогической реальности очень много, и они, зачастую, скрыты от внимания исследователя, то их исследование представляет собой достаточно сложную и трудоёмкую задачу.

В проектно-исследовательской работе предполагается изучение и использование сложившегося арсенала научного знания для достижения нового результата (для удовлетворения возросших или изменившихся образовательных потребностей) в новых педагогических условиях.

В связи с тем, что выпускник, получивший квалификацию учителя технологии и предпринимательства, ориентирован на

практическую деятельность в реальной образовательной системе, то проектно-исследовательская работа является для него более предпочтительной.

Цель научного исследования – всестороннее достоверное изучение объекта, процесса или явления, их структуры, связей и отношений на основе разработанных в науке принципов и методов познания, а также изучение возможностей внедрения в практику полезных для человека результатов. В широком смысле цель – это представление о результате, который позволит объяснить явление, событие, факт реальной педагогической действительности и в дальнейшем устранить проблему или снять её остроту.

Исследовательская дипломная работа предполагает выполнение следующих этапов:

- выявление и предварительный анализ факта, явления, которое проявляется в педагогической практике, оказывает неоднозначное (неопределенное) влияние на результаты обучения и воспитания, но не имеет достаточного объяснения; обоснование актуальности исследования;
- формулирование противоречия и исследовательской проблемы, которые приводят исследователя к ясному пониманию конкретного препятствия (трудности) в работе по объяснению выявленного эмпирического факта;
- определение цели, объекта и предмета исследования, с помощью которых очерчивается (ограничивается) и структурируется область исследования и наиболее точно формулируется тема исследовательской дипломной работы;
- проведение анализа известных концепций, подходов, технологий, методов, средств для определения наиболее эффективного направления исследования и формулирования научной гипотезы, которая в концентрированном виде проявляет сущность исследовательской работы и является одним из ключевых ее атрибутов;

- построение методологической модели исследования, определение конкретных исследовательских задач, выбор теоретических и эмпирических методов исследования (анализ, синтез, наблюдение, классификация, тестирование, анкетирование, опрос, эксперимент и др.);
- проведение исследования (решение исследовательских задач) в соответствии с методологической моделью и с помощью выбранных методов;
- анализ полученных результатов исследования, сопоставление их с предполагавшимися на основании гипотезы и формулирование заключения об истинности или ложности принятой исходной гипотезы.

Последовательность выполнения этапов дипломной работы и содержание этих этапов имеет характер «мягкого» алгоритма, который предполагает возможность возврата и повторения уже выполненных этапов, уточнение основных атрибутов и параметров исследования, а в некоторых случаях и изменения темы, цели, предмета и гипотезы. Это связано с возможным раскрытием новых свойств изучаемого явления или возникновением новых идей, которые на предыдущих этапах не были видны и не были предложены.

Последовательность процедур проектно-исследовательской работы, как и любого другого проекта, определяется общей схемой проектирования и выглядит следующим образом:

- определение образовательной потребности и обоснование необходимости (актуальности) ее удовлетворения;
- выявление и формулирование противоречия и проблемы;
- определение цели дипломного проектирования;
- формулирование объекта и предмета исследования;
- изучение состояния педагогической науки и образовательной практики, определение возможностей устранения проблемы (удовлетворение потребности) и имеющихся недостатков;

- систематизация результатов и генерирование гипотезы, то есть разработка некоторого предположения и предложения (идеи), осуществление которого позволит удовлетворить образовательную потребность (устранить проблему или снизить ее остроту);
- разработка конкретных задач дипломного проекта, решение которых позволит подтвердить или опровергнуть принятую гипотезу;
- разработка образовательного проекта – содержания, методов, средств, форм обучения, воспитания и развития учащихся, основанных на принятом предположении и позволяющих подтвердить или опровергнуть его;
- разработка критериев оценки выдвинутой гипотезы и экспериментальная или иная проверка ее истинности;
- общая оценка проекта с позиций решения проблемы (удовлетворения образовательной потребности), формирование новых путей, подходов к достижению более эффективного результата.

Выпускная квалификационная работа, как правило, должна содержать:

- пояснительную записку;
- иллюстративно-демонстрационный материал;
- натурно-демонстрационный материал;
- сопроводительный материал.

Пояснительная записка является основным компонентом дипломной работы, отражающим всё её содержание. Содержание пояснительной записки дублируется на электронном носителе информации (дискета, диск и др.), который прилагается к материалам дипломной работы и включается в опись выпускной квалификационной работы (Приложение Г).

Кроме того, для прохождения процедуры защиты выпускной квалификационной работы требуется разработка и оформление иллюстративно-демонстрационного материала, а также натуральных материалов (средств обучения, использовав-

шихся в исследовательской работе, и предметов учебной деятельности учащихся), по которым можно сделать вывод об истинности или ложности гипотезы.

Иллюстративный и натурно-демонстрационный материалы дополняют записку и служат целям раскрытия содержания выпускной квалификационной работы в ходе защиты дипломного проекта и достигнутых результатов.

Иллюстративно-демонстрационный материал может быть представлен в виде чертежей, схем, диаграмм, таблиц, фотографий, слайдов, кино- и видеофильмов и т.д. Объём иллюстративно-демонстрационного материала должен быть достаточным для отражения сущности работы и определения квалификации выпускника. Часть его может быть представлена комиссии ГАК в виде раздаточного материала.

Натурно-демонстрационный материал должен быть представлен на защиту в функционально завершённом и эстетически оформленном виде. Если по каким-либо причинам (большие размеры, вес и т.д.) его транспортировка в аудиторию, где происходит заседание ГАК, невозможна, то необходимо представить доказательства реальности и функциональной пригодности объекта. Последний может также быть представлен на защиту в виде действующей модели или макета.

Сопроводительный материал служит для информационного сопровождения и обеспечения хранения дипломного проекта. К нему относятся следующие документы: информационные таблички на натурно-демонстрационный материал (объекты) (см. Приложение В); опись выпускной квалификационной работы с указанием всех материалов, выносимых на защиту (см. Приложение Г).

4. ВЫБОР ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Одним из наиболее сложных и ответственных этапов выпускной квалификационной работы является выбор её темы. От качества выполнения этого начального этапа работы зависят содержание, структура и деятельность по её выполнению.

Исходным звеном в построении и разработке темы является выделение и осознание проблемы, присущей либо образовательной системе, либо взаимосвязи этой системы с другими социальными институтами, с другими сферами познания и преобразовательной деятельности. При этом проблема может быть новой, выделенной и обозначенной в науке и практике в ходе подготовки к дипломному проектированию, или известной, т.е. иметь достаточно длительный период существования, а её разрешение до сих пор не состоялось в полной мере.

Педагогическая проблема может быть обозначена как некоторая осознанная тупиковая ситуация, затруднение, препятствие по устранению какого-либо противоречия, но при этом не ясно, что следует сделать, чтобы его устранить. В другой трактовке проблема рассматривается как форма знания, содержанием которой является то, что ещё не познано человеком, но что нужно познать. Иначе говоря, это знание о незнании, вопрос, возникший в ходе образовательной деятельности и требующий ответа. Правильное выведение (вычленение) проблемного знания (знания о незнании) есть условие успешного решения проблемы.

Противоречие в широком смысле означает такие стороны, объекта (системы), которые одновременно неразрывно связаны (являются элементами одной системы) и взаимоисключают друг друга, противоположны друг другу. Противоречие является формой проявления объективной реальности и в уз-

ком смысле может трактоваться как некоторое несоответствие одного другому в рамках одной системы. Например, несовпадение (неадекватность, противостояние, несоответствие) достигнутого результата с желаемым, требуемого объекта и реального, желания и возможностей, объекта (субъекта) и среды, процесса и средства, процесса и результата, целей и смысла и далее – культуры и образования, личности и общества. Внутри любой системы, предмета, объекта всегда имеются какие-то несоответствия элементов друг другу, какое-то неудобство, дисгармония, обозначаемые как противоречие. Противоречия присущи каждому человеку, обществу и всем его составным частям. Преодоление противоречий составляет основу развития мира, основу и источник его движения. Не существует систем, в которых отсутствуют противоречия, поскольку такая система (даже если бы она могла быть) не жизнеспособна – она либо разделяется (распадается) на несколько других систем, либо исчезает совсем.

В образовании также всегда существуют противоречия и возникают проблемы по их устранению или снижению их остроты. Могут быть выделены два типа противоречий: внутренние и внешние. К внутренним относятся противоречия между элементами образовательной системы, к которым относятся: содержание, методы, формы, средства обучения, воспитания и развития учащихся, образовательная среда, субъекты педагогического процесса и другие, которые могут иметь иную направленность, чем это определяется потребностями человека и общества; внутришкольная образовательная среда может вступать в противоречие с потребностями учащегося; учителя могут по-разному действовать как между собой, так и в отношении к деятельности в образовании; содержание образования может противоречить интересам учащихся и педагогов и т.д. Внешние противоречия отражают несоответствие (дисгармонию) взаимосвязи образовательной системы с её надсистемой – обществом и его социальными ин-

ститутами, семьёй, неформальными объединениями. Семья, производство, политика, экономика и т.п. могут иметь иные потребности и концептуальные взгляды на результаты образования и на образовательный процесс; отношения общества, личности, культуры к школе могут быть иными, чем это видится самой школой как социальным институтом.

Тема выпускной квалификационной работы в свёрнутом виде обозначает какое-либо противоречие, присущее образовательной системе и её элементам, а также то, что устранение этого противоречия является актуальным (необходимым) делом, прежде всего, для учащегося как субъекта учебно-воспитательного процесса и как субъекта самостоятельной жизнедеятельности.

В исследовательской работе предметом исследования могут быть, например, недостаточный уровень тех или иных знаний учащихся, низкая мотивация учебной деятельности, неадекватное восприятие объективной реальности и искаженное мировоззрение, нигилистическое отношение учащегося к социо-культурным принципам и ценностям, гипертрофия отдельных знаний и отношений по сравнению с другими людьми и др. Эти предметы исследования рассматриваются как явления педагогической реальности и как проявления её внутренних или внешних противоречий.

В проектно-исследовательской работе в центр внимания проектировщика (автора выпускной квалификационной работы) ставится некоторый требуемый результат действия образовательной системы, получение которого необходимо (актуально) в современных условиях для учащегося и общества. Такими требуемыми результатами могут быть, например: некоторый возросший уровень знаний и опыта преобразовательной деятельности (прочность, глубина, системность, объём знаний, умение осуществлять инновационные преобразования реальности, выявлять проблемы, осуществлять поиск возможность вариантов решения проблемы и др.); система

ценностей, принципов и отношений учащегося к самому себе, обществу, окружающей действительности (толерантность, уважение к национальной культуре, патриотизм, забота о природе и др.); личностные качества (способности к творчеству, эстетический вкус, настойчивость в достижении цели, способность к самоутверждению, самореализация и др.).

В качестве возможных тем исследовательских выпускных квалификационных работ могут быть приняты, например, следующие:

- исследование влияния педагогической технологии на системность знаний учащихся 7 класса на уроках технологии по разделу «Обработка материалов»;
- выявление факторов повышения мотивации учебной деятельности у учащихся подросткового возраста на уроках технологии;
- формирование мировоззрения учащихся младшего школьного возраста на занятиях кружка «Аппликация» в процессе игровой учебной деятельности.

Возможными темами проектно-исследовательских работ могут быть:

- развитие умений творческо-конструкторской деятельности учащихся 5 класса на уроках по разделу «Дизайн интерьера»;
- воспитание толерантности учащихся начальных классов на уроках по разделу «Обработка бумаги и картона»;
- повышение прочности технологических знаний учащихся среднего школьного возраста на занятиях в театральной студии.

Выбор и построение темы выпускной квалификационной работы в значительной степени является процедурой эвристической и, даже, интуитивной. Качество выбора отражает профессиональную компетентность автора и его профессионально-педагогическую культуру.

Для более точного выявления и полного осознания противоречия и проблемы образовательной системы (если это не удаётся сделать) целесообразно провести предварительный анализ элементов педагогической системы, которые вычлениют всю работу из огромного множества возможных, идентифицировать ту область образовательной системы, в которой может (и будет) решаться та или иная педагогическая проблема. Из множества структурных элементов образовательной системы для предварительного анализа могут быть выделены следующие:

- основной желаемый (требуемый) результат действия проектируемой (преобразуемой) образовательной системы, который должен быть получен для удовлетворения образовательных потребностей человека и общества – уровень обучения, развития, воспитания, формирования какого-либо одного или нескольких (интеллектуального, эстетического, духовного) качеств (свойств) учащегося; степень достижения этого результата в реальной образовательной практике;
- исходное психофизиологическое, интеллектуальное, социо-культурное состояние учащегося перед осуществлением педагогического воздействия: уровень знаний, умений, навыков, представлений, мировоззрения, мышления, культуры, психики, здоровья и др.;
- предметная среда педагогического процесса и его организационно-технологическая структура, внутри которой осуществляется педагогическое взаимодействие учителя и учащегося: дошкольное учреждение, начальная, основная, полная общеобразовательная школа; начальные, средние или высшие образовательные учреждения, учреждения дополнительного образования; класс, кружок, студия, группа, индивидуальное взаимодействие; условия и характер предметно-деятельностных компонентов учебного раздела, с которым связано педагогическое взаимодействие и др.;

- совокупность сложившихся правил, норм, отношений между людьми в образовательном учреждении, которые характеризуют его культуру, нравственно-эмоциональный стиль общения и деятельности, профессионального мастерства педагогов.

Тема выпускной квалификационной работы отражает в сжатом виде ее общий смысл и формулируется так, чтобы можно было бы определить объект педагогического исследования и/или проектирования, его предмет и выявить субъекта педагогического процесса (учащегося), который находится в центре внимания исследователя (проектировщика) при выполнении работы. Сущность компонентов выпускной квалификационной работы, представленных в наименовании темы – «объект исследования», «предмет исследования» и «субъект педагогического взаимодействия (учащихся)» – раскрыта в разделе 5.1.

5. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Исследовательская выпускная квалификационная работа после завершения предусматривает ее оформление в виде пояснительной записки, которая содержит следующие элементы, составляющие единое целое:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Реферат.
4. Ключевые слова.
5. Содержание.
6. Введение.
7. Аналитическое исследование (глава 1).
8. Построение и обоснование теоретико-методологических моделей исследования (глава 2).

9. Разработка методики (технологии) логического и/или эмпирического (в т.ч. экспериментального) испытания гипотезы и необходимых для этого способов и средств, описание процесса испытания гипотезы, его особенностей и полученных результатов (глава 3).

10. Заключение.

11. Библиографический список.

12. Приложения.

Пояснительная записка проектно-исследовательской работы (проекта) содержит следующие компоненты:

1. Титульный лист.

2. Задание.

3. Реферат.

4. Ключевые слова.

5. Содержание.

6. Введение.

7. Аналитическое исследование (глава 1).

8. Проектирование педагогической технологии (глава 2).

9. Проектирование и изготовление средств обучения (глава 3).

10. Опытное-экспериментальное исследование (глава 4).

11. Заключение.

12. Библиографический список.

13. Приложения.

Текст пояснительной записки выпускной квалификационной работы предваряется титульным листом, заданием, её рефератом и перечнем ключевых слов (терминов).

Титульный лист, титул – это начальная страница пояснительной записки выпускной квалификационной работы, на которой помещаются основные выходные сведения – тема выпускной квалификационной работы, фамилии и инициалы лиц, участвовавших в создании и проверке выпускной квалификационной работы. Дополнительно на нём помещают на-

именование высшего учебного заведения, под маркой которого выпущена работа, наименование факультета (института) и кафедры, утвердивших её в качестве выпускной квалификационной работы, место и год выполнения работы и др. (Приложение А).

Задание для выполнения выпускной квалификационной работы выдаётся научным руководителем после утверждения её темы на заседании выпускающей кафедры (Приложение Б).

Реферат выпускной квалификационной работы – это краткое изложение (аннотация) её основного содержания, перечисление компонентов работы и их сущности. Реферат может иметь следующий текст:

В работе приведены результаты исследования ... Для решения проблемы... проведено информационно-аналитическое исследование, разработана теоретико-методологическая модель... В процессе анализа эмпирических данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы, разработаны рекомендации по совершенствованию ... Пояснительная записка содержит ... страниц, введение, ... глав, заключение, приложения. Библиографический список содержит ... источников информации.

Ключевое слово – это однозначное слово текста выпускной квалификационной работы, которое используется для его координатного индексирования. Каждое ключевое слово обозначает класс, в котором потенциально находятся все тексты, включающие это слово как элемент основного смыслового содержания. При информационном поиске перечень ключевых слов используется в качестве поискового образа документа или поискового предписания. В перечень включаются наиболее значимые термины, использующиеся в названии выпускной квалификационной работы (теме), гипотезе и тексте пояснительной записки. Определение терминов (их зна-

чение) в перечне ключевых слов не приводятся. Перечень включает, как правило 5-10 ключевых терминов.

5.1. Введение

Введение пояснительной записки может рассматриваться как своего рода «паспорт» выпускной квалификационной работы. Оно основано на содержании основной части пояснительной записки и в концентрированном виде показывает:

- актуальность исследования и противоречие;
- проблему (трудность) на пути устранения противоречия;
- цель исследования и/или проектирования;
- объект и предмет исследования и/или проектирования;
- принятую гипотезу (предположения);
- задачи, решавшиеся в работе;
- методы выполнения этапов (решения задач).

Эти компоненты введения принято называть термином «научный аппарат», а обоснование этих компонентов приводится в соответствующих главах основной части пояснительной записки.

Актуальность исследования. Здесь в сжатом изложении показывается, какие образовательные потребности человека являются для него наиболее значительными и необходимыми в современных условиях. При этом личностные образовательные потребности должны соотноситься с потребностями общества. Здесь же необходимо показать, что в реальной образовательной системе эти потребности или не удовлетворяются, либо удовлетворяются, но не в полной мере.

В исследовательской работе её актуальность может основываться на том, что потребности человека обозначены (названы), они сформулированы в форме целей и задач, но результаты образования не соответствуют сформулированным целям, а причины этого несоответствия (явления, факта) не установлены.

На этой основе формируется *противоречие*.

Противоречие – это взаимодействие между взаимоисключающими, но при этом взаимообуславливающими и взаимопроницающими друг в друга противоположностями внутри единого объекта и его состояний. Как известно, противоречие (научное) – это важнейшая логическая форма развития научного познания. Научные теории развиваются в результате раскрытия и разрешения противоречий, обнаруживающихся в предшествующих теориях или в практической деятельности людей.

Примеры некоторых противоречий для педагогических исследований:

- между высокой потребностью современного российского общества в полноценном предпринимательском образовании человека, и отсутствием в настоящее время в условиях школьного обучения педагогической технологии, формирующей предпринимательские качества (знания, опыт, отношения) учащихся;
- между необходимостью формирования индивидуального стиля деятельности и отношений у учащихся в условиях школы и содержанием школьной программы предмета «Технология»;
- между потребностью страны в производстве высокотехнологичного оборудования и низким уровнем мотивации учащихся к изучению технических систем.
- между потребностью человека в целостном, системном представлении об окружающем мире и отсутствием в школе системы формирования у них научно-материалистического мировоззрения;
- между инновационным характером учебной программы (учебного материала) раздела «Обработка древесины» образовательной области «Технология» и репродуктивным методом обучения.

В процессе отбора полученной информации окончательно уточняется *проблема* исследования, которая вытекает из установленного противоречия и показывает, что устранение этого противоречия является непростым делом (нет ответа на вопрос – как устранить противоречие). Чаще всего проблема исследования формулируется в виде вопроса. Например: «каковы условия, необходимые и достаточные для формирования у учащихся предпринимательского мышления?». Или другой пример: «какими должны быть содержание, методы и средства обучения, которые позволят сформировать у школьников нравственные качества в современных условиях?».

Цель исследования и/или проектирования выводится непосредственно из сформулированной проблемы. Поскольку выпускная квалификационная работа изначально ориентирована на устранение проблемы, то цель обозначается, по существу, теми же словами, что и проблема, но в форме утвердительного предложения, имеющего предписывающий характер. Так, если проблема сформулирована в виде «Каковы условия и педагогическая технология, способствующие развитию эстетического вкуса учащихся», то целью выпускной квалификационной работы является: «Выявить условия и разработать педагогическую технологию, способствующую развитию эстетического вкуса учащихся».

Как правило, цели педагогических исследований сводятся к не очень большому числу формулировок.

Примеры формулирования целей:

- выявить условия развития предпринимательских качеств учащихся 6-8 классов при работе в школьной фирме по производству корпусной мебели;
- разработать педагогическую технологию, позволяющую сформировать у учащихся индивидуальный стиль деятельности на занятиях в элективном курсе общеобразовательной школы;

- разработать педагогическую технологию, способствующую повышению мотивации учащихся 6-7 классов к изучению технических систем в кружке технического творчества;
- выявить условия и разработать педагогическую технологию воспитания у школьников научно-материалистического мировоззрения.

Вслед за целью исследования и/или проектирования определяются его *объект* и *предмет*. Объект в гносеологии – это то, что противостоит познающему субъекту (в данном случае – автору выпускной квалификационной работы) в его познавательной деятельности. То есть это та часть практики, с которой исследователь непосредственно имеет дело.

Объект педагогического исследования – это всегда некоторая область педагогической действительности, в которой существуют и возникают интересующие исследователя явления, факты, события, свойства, и которые требуется объяснить для преодоления проблемы. В проектно-исследовательской работе объектом является педагогическая система, которую необходимо изменить (усовершенствовать, модернизировать) для достижения требуемого результата. Объект педагогического исследования всегда лежит в области целенаправленного учебно-воспитательного процесса (в широком смысле слова).

Примеры некоторых объектов исследования:

- тема: «Развитие предпринимательских качеств учащихся 6-8 классов в школьной фирме по производству корпусной мебели»; объект исследования: процесс обучения учащихся 6-8 классов в школьной фирме по производству корпусной мебели;
- тема: «Формирование индивидуального стиля деятельности человека у учащихся на занятиях в элективном курсе общеобразовательной школы»; объект исследования: обучение учащихся на занятиях в элективном курсе;

- тема: «Повышение мотивации учащихся 6-7 классов к изучению технических систем на занятиях в кружке технического творчества»; объект исследования: обучение учащихся на занятиях в кружке технического творчества;

- тема: «Воспитание у школьников научно-материалистического мировоззрения при изучении техники в кружках технического моделирования»; объект исследования: учебный процесс в кружке технического моделирования;

- тема: «Воспитание толерантности у учащихся подросткового возраста при изучении раздела «Обработка древесины»; объект исследования: учебно-воспитательный процесс на уроках по разделу «Обработка древесины».

Предмет исследования – это та сторона, тот аспект, та точка зрения, «проекция», с которой исследователь познает целостный объект, выделяя при этом главные, наиболее существенные (с точки зрения исследователя) признаки объекта. Один и тот же объект может исследоваться учеными разных специальностей и даже в составе разных наук. Так, объект «учебный процесс» может изучаться методистами, психологами, физиологами, гигиенистами и т.д. Но у них у всех будут разные предметы исследования. В проектно-исследовательской работе предметом является, как правило, педагогическая технология и её элементы, которые необходимо создать (модернизировать), чтобы получить требуемый (актуальный) результат обучения и воспитания учащегося. Требуемый результат обучения и воспитания учащегося, который должен быть достигнут, является, по-существу, предметом проектно-исследовательской работы.

Примеры:

- тема: «Развитие предпринимательских качеств учащихся 6-8 классов при работе в школьной фирме по производству корпусной мебели»; предмет исследования: развитие предпринимательских качеств;

- тема: «Формирование индивидуального стиля деятельности человека у учащихся на занятиях в элективном курсе общеобразовательной школы»; предмет исследования: формирование у учащихся индивидуального стиля деятельности;

- тема: «Повышение мотивации учащихся 6-7 классов к изучению технических систем в кружке технического творчества»; предмет исследования: повышение мотивации учащихся к изучению технических систем;

- тема: «Воспитание у школьников научно-материалистического мировоззрения при изучении техники в кружках технического моделирования»; предмет исследования: воспитание у школьников научно-материалистического мировоззрения;

- тема: «Воспитание толерантности у учащихся подросткового возраста при изучении раздела «Обработка древесины»; предмет исследования: воспитание толерантности.

Следующий важнейший момент – построение *гипотезы*. Гипотеза вообще – это научное предположение (допущение) относительно какого-либо факта (явления, события, свойства) объективной реальности, объясняющего его, но истинность которого неопределенна (неочевидна).

Гипотеза является одним из главных методов развития научного знания и практики, который заключается в выдвижении некоторого научного предположения и последующей экспериментальной или теоретической его проверке. Проверка либо подтверждает гипотезу, и тогда она становится научным законом, концепцией, теорией, либо опровергает её, и тогда строится новая гипотеза и т.д.

Формулируя гипотезу, исследователь строит предположение о том, каким образом он намерен достичь поставленной цели исследования. Гипотеза в процессе исследования может неоднократно уточняться, дополняться или изменяться. При

этом еще раз обратим внимание на то, что *гипотеза* – это *предположение, истинность которого не очевидна*.

В выпускной квалификационной работе гипотеза может рассматриваться как некоторая идея устранения противоречия и преодоления проблемы. Причем эта идея (гипотеза) основывается на результатах информатиционно-аналитического исследования и должна быть в достаточной степени аргументирована.

Примеры формулировок гипотез:

Тема: «Развитие предпринимательских качеств учащихся 6-8 классов при работе в школьной фирме по производству корпусной мебели». Гипотеза: Развитие предпринимательских качеств учащихся будет осуществляться более целенаправленно и результативно, если:

- темы и дидактические единицы учебного материала отражают взаимообусловленность компонентов системы «производство – прибыль – успех»;
- педагогическая технология построена как имитационная модель реальной предпринимательской деятельности;
- средства обучения иллюстрируют зависимость предпринимательского успеха от качества и новизны объекта производства.

Тема: «Формирование индивидуального стиля деятельности у учащихся на занятиях в элективном курсе общеобразовательной школы». Гипотеза: Процесс формирования индивидуального стиля деятельности у школьников будет более эффективным, если:

- учебная программа предусматривает изучение учащимися влияние стиля деятельности человека на его статус и жизненную устойчивость;
- педагогическая технология основана на применении ролевых игр в различных условиях учебной деятельности;

- средства обучения способствует формированию у учащихся рефлексивной оценки их индивидуального стиля деятельности.

Тема: «Повышение мотивации учащихся подросткового возраста к изучению технических систем в кружке технического творчества». Гипотеза: повышение мотивации учащихся к изучению технических систем будет происходить более эффективно, если:

- программа обучения предусматривает неоднократное проектирование учащимися некоторых доступных для понимания технических объектов;
- учебный процесс строится на основе принципа создания ситуации успеха и методов поиска новых технических решений;
- средства обучения демонстрируют возможность создания некоторого множества решений одной и той же технической задачи.

Тема: «Воспитание у школьников научно-материалистического мировоззрения при изучении техники в кружках технического моделирования». Гипотеза: процесс воспитания научно-материалистического мировоззрения у учащихся будет эффективнее, если:

- учебный материал программы обучения построен на основе изучения предметной среды жизнедеятельности человека как единой системы;
- в учебном процессе основным методом изучения учебного материала является моделирование, а объектами моделирования являются целостные природные и технические системы;
- средства обучения способствуют раскрытию учащимися сущности одного из основных свойств мира – его системности.

Тема: «Воспитание толерантности у учащихся подросткового возраста при изучении раздела «Обработка древесины».

Гипотеза: учащиеся будут обладать более высоким уровнем толерантности, если:

- в тематическом плане предусмотрено значительное количество семинарских занятий и дискуссий, на которых учащиеся обсуждают различные точки зрения, высказывают собственные мнения, интерпретируют учебный материал;
- при проведении уроков создаются ситуации обсуждения противоположных суждений по одному и тому же вопросу;
- средства обучения показывают учащимся возможность возникновения и реализации различных альтернативных вариантов решений одной и той же задачи.

По поводу гипотезы дипломного исследования необходимо отметить ещё следующие обстоятельства. Если актуальность темы, противоречие, проблема, объект, предмет, цель могут быть, в основном, сформулированы в начале исследования, то гипотеза в начале работы может быть сформулирована лишь в самых общих чертах, и в дальнейшем требует детальной проработки после теоретического изучения проблемы и анализа литературных источников. Гипотеза может быть сформулирована после выявления недостатков известных (опубликованных) подходов, определения недостаточной эффективности реализующихся методов, форм и средств обучения и воспитания, раскрытия неопределенности педагогических технологий и их недостаточной направленности на преодоление выявленной проблемы в конкретных условиях.

Сформулированные цель, объект, предмет и гипотеза выпускной квалификационной работы логически определяют его *задачи*. Под задачей в выпускной квалификационной работе понимается, во-первых, некоторая составная часть (этап) проверки истинности гипотезы в конкретных условиях и, следовательно, проверки возможности устранения проблемы и, во-вторых, трудность, препятствие, частный вопрос, проблема, которую требуется решить в ходе исследования

и/или проектирования. Совокупность задач, решаемых в выпускной квалификационной работе, должна быть необходимой и достаточной для принятия решения об истинности гипотезы и возможности достижения цели. То есть, содержание гипотезы должно быть отражено и полностью представлено в содержании задач. Перечень и последовательность решаемых задач дает возможность определить содержание выпускной квалификационной работы.

Решение каждой задачи в выпускной квалификационной работе может быть выделено в отдельную главу, которая, в свою очередь, может делиться на параграфы. Иными словами, каждый структурный компонент выпускной квалификационной работы связан с решением какой-либо отдельной конкретной задачи. Но, поскольку в данном пособии структуры исследовательской и проектно-исследовательской работ уже определены (предложены), то и характер задач тоже известен – это определенная совокупность типовых задач, которые в каждой конкретной работе отражают сущность этой работы (обретают «свое лицо»). Такими типовыми задачами в проектно-исследовательской работе являются:

- провести информационно-аналитические исследования;
- спроектировать педагогическую технологию;
- спроектировать средства обучения;
- провести опытно-экспериментальную работу.

В исследовательской работе выделяются следующие логически взаимосвязанные задачи:

- провести информационно-аналитическое исследование;
- построить и обосновать теоретико-методологические модели исследования;
- разработать технологию испытания гипотезы исследования и провести это исследование.

Указанные типовые задачи в каждой конкретной выпускной квалификационной работе преобразуются в соответствии с темой, установленной целью, определенным объектом и

предметом, принятой гипотезой. Типовые задачи обретают, образно говоря, «своё лицо», становятся оригинальными и отражают основной замысел автора работы. Общим для всех конкретных формулировок является их предписывающе-директивный характер. Формулировка любой задачи должна начинаться со слов: провести, определить, разработать, спроектировать, изучить, создать, выявить и т.д.

Решение задач выполняется с помощью каких-либо определённых методов. В современной науке и практике создано и реализуется достаточно большое количество теоретических и эмпирических методов исследования и проектирования.

Для решения поставленных в выпускной квалификационной работе задач могут быть использованы: *теоретические методы* (сравнительно-исторический, логический и терминологический анализ, моделирование культурных, научно-технологических, педагогических элементов среды жизнедеятельности человека; анализ, классификация и синтез, моделирование и идеализация, прогнозирование и проектирование технологических и педагогических систем, понятий, отношений; выдвижение, обоснование, проверка гипотез) и *эмпирические методы* (наблюдение, анкетирование и тестирование учащихся и студентов, беседы с учителями школ, преподавателями вузов, учеными; изучение педагогической, технологической, нормативно-правовой, организационно-методической документации; обобщение педагогического опыта; планирование, проведение, обработка и экспертиза данных эмпирического исследования).

5.2. Информационно-аналитическое исследование

Педагогика и образовательная система интенсивно изменяются, совершенствуются.

Изменение в культуре, обществе, природе, техногенном пространстве с неизбежностью ведут к изменению образа жизни и деятельности человека. Психофизиологические, со-

цио-культурные, интеллектуально-рассудочные качества человека и его отношение к себе и реальной действительности непрерывно и интенсивно развиваются. Меняются традиции, привычки, мировоззрение, отношения между людьми, ценности, принципы и нормы.

Образование как социальный институт подготовки молодёжи к жизни и деятельности также динамично изменяется. Но, поскольку эти изменения происходят в высоком темпе, система образования не всегда успевает адекватно реагировать на внешние изменения и часто оказывается в состоянии неопределённости – традиционные, испытанные практикой подходы, технологии, методы, средства обучения и воспитания не обеспечивают высокого уровня подготовки молодёжи к жизни в интенсивно изменяющейся среде, а новые педагогические системы не всегда адекватны происходящим изменениям.

Научное педагогическое сообщество прилагает значительные усилия по исследованию современного образования и снижению степени его неопределённости. Вырабатывается много различных идей модернизации образования, что усложняет процесс выбора наиболее эффективных подходов по подготовке молодёжи к самостоятельной жизни в изменяющемся мире.

В связи с этим информационно-аналитическое исследование, направленное на изучение возможностей достижения цели выпускной квалификационной работы и на разработку её идеи в форме предположения (гипотезы), является, безусловно, необходимым.

Проведение данного исследования позволяет выявить и обосновать направление и методы исследования и/или проектирования, разработать гипотезу и схему (методику) её испытания, выбрать и создать наиболее продуктивные методы и средства обучения и воспитания. Предметом анализа является информация, доступная для неограниченного круга лиц, т.е.

опубликованная в открытой печати или на сайтах Internet, из областей философии, социологии, культурологи, педагогики, психологии, а также из областей, отражающих преобразовательную деятельность общества и др.

Поиск и отбор информации проводится на основе отработанных на практике схем и технологий информационных исследований, а результаты информационного поиска являются основанием проведения анализа применяемых в исследовании базовых терминов, известных педагогических технологий, а также исходного психофизиологического, интеллектуального и социо-культурного уровня учащихся данного возраста. Результаты анализа, в свою очередь, используются для уточнения противоречия, проблемы, объекта, предмета исследования, построения гипотезы и формулирования исследовательских и/или проектных задач.

Важнейшим условием успешности любой деятельности в современном динамично изменяющемся мире является обладание необходимой информацией и технологиями ее поиска и преобразования для достижения целей деятельности как в науке и культуре, так и в практике. Кто владеет информацией, тот и управляет ситуацией: он обладает большей возможностью делать наиболее эффективный выбор, влиять на реальную действительность, регулировать свое отношение к ней и осознанно изменять свою деятельность, добиваясь большей ее продуктивности.

В настоящее время разработано и используется несколько систем информационного поиска и отбора информации, начиная с традиционного (по библиотечным алфавитным и тематическим каталогам) и заканчивая современным автоматизированными информационно-поисковыми системами на основе компьютерной техники.

Как известно, источниками информации являются все обнародованные (опубликованные) материалы: книги, словари,

статьи, доклады, отчеты, монографии, а также информационные сайты глобальной сети Internet.

Постоянная работа с научной литературой – обязательное условие любой научной деятельности. Сама же научная литература является важнейшим средством поддержки и развития науки, совершенствования практики. Во-первых, потому, что научная литература является средством распространения и хранения достигнутого научного знания, во-вторых – средством научного общения ученых между собой.

Начиная работать с литературой по выбранной теме исследования, необходимо одновременно приступить к составлению библиографического списка будущей работы. Для этого можно использовать специальные библиотечные карточки. На лицевой стороне карточки целесообразно отразить: фамилию и инициалы автора, название работы, форму издания (статья, тезисы и т.п.), место издания, издательство, год издания, количество страниц в книге, координаты расположения нужного материала в ней. На оборотной стороне карточки следует зафиксировать основные положения данного исследования, представляющие интерес. Если выписывается цитата дословно – она охватывается кавычками, чтобы в дальнейшем отличить ее от конспективной записи. Но в этом случае необходимо пометить, с какой страницы источника взята цитата.

Лучше всего, однако, использовать возможности современных информационных технологий и по описанному образцу создать электронную базу данных, используя стандартные прикладные компьютерные программы.

Библиографию необходимо вести очень тщательно, чтобы в дальнейшем не обращаться вновь и вновь к первоисточникам при написании отчетных материалов, завершающих исследование.

Где искать необходимые литературные источники? В первую очередь – в библиотечных каталогах, в последних номе-

рах профессиональных журналов (например, «Школа и производство», «Директор школы», «Педагогика», «Народное образование» и др.) за каждый год, где помещаются перечни всех статей, опубликованных в текущем году.

Эффективный поиск можно провести, используя поисковые системы Интернет:

- Rambler (<http://www.rambler.ru>).
- Yahoo! (<http://www.yahoo.com>).
- Yandex (<http://www.yandex.ru>).
- Aport (<http://www.aport.ru>)

и другие доступные для России ресурсы иностранных государств, например, Alta Vista (<http://www.altavista.com>).

Можно использовать также списки литературы, которые приводятся в монографиях, и списки цитированной литературы в кандидатских и докторских диссертациях, близких к направлению выполняемой работы (доступ к некоторым из них имеется в электронной библиотеке УдГУ). Библиография, содержащаяся в нескольких подобных диссертациях, даст почти всю необходимую информацию, имеющуюся на момент защиты этих работ.

Исследовательскую или проектно-исследовательскую выпускную квалификационную работу следует начинать с поиска и обработки информации, посвященной терминологическому (понятийному) аппарату исследования, и последующего сопоставления и *анализа основных (базовых) терминов*.

Современная культура, наука, образование отличаются высокими темпами перемен и неопределенностью развития. Этот этап их развития в философских, культурологических и социальных исследованиях обозначается как постиндустриальный (информационный). Меняется все: ценности и принципы, среда и потребности, деятельность и отношения, причины и следствия, стиль жизни и образ мышления... Перемены и неопределенность текущего состояния и развития человеческого мира отчетливо отражаются в информационно-

знаковых системах, используемых человеком и обществом в процессе коммуникации людей, при осуществлении какой-либо деятельности, в ходе самопознания и самореализации. Понятийно-терминологическая система (язык) изменяется как на повседневном бытовом уровне, так и в различных областях и сферах деятельности, в философии, культуре, науке, образовании. Авторы научных публикаций, стремясь более точно предъявить читателю (в широком смысле) свои представления и умозаключения, вводят в текст новые, не бывшие ранее термины и понятия, а известные и традиционно применяемые – преобразуют, изменяя их путем введения или исключения из них некоторых существенных признаков. Это значительно затрудняет как понимание текстов, так и их составление, что в совокупности повышает степень неопределенности их высказываний.

Не является исключением из этого и образование. Взрывоподобный процесс модернизации образования, появление множества исследований и инновационных образовательных проектов, стремление людей отыскать наиболее эффективные направления и способы образования учащихся в условиях динамично изменяющейся культурно-технологической среды жизнедеятельности ведет, с одной стороны, действительно к позитивным и адекватным результатам модернизации образования, а, с другой – к возрастанию неопределенности, снижению эффективности предполагаемых и реализуемых нововведений. Эта противоречивая ситуация стала возможной благодаря, в том числе, интенсивному и хаотичному нарастанию процесса «совершенствования» понятийно-терминологического языка образования и педагогики.

При выполнении выпускной квалификационной работы с неизбежностью возникает необходимость точного и однозначного определения тех основных (базовых, ключевых) терминов, которые очерчивают ее сущность и смысл. Неопределенность и многозначность используемых в работе тер-

минов ведет к снижению ее качества, нарушению логической последовательности и повышает вероятность неистинных (ложных) выводов и заключений.

С целью повышения качества выпускной квалификационной работы ее автору необходимо принять такую систему базовых терминов и понятий, которая, во-первых, однозначно отражает работу и ее результат, а, во-вторых, учитывает состояние реальной педагогической действительности, относительно которой проводится исследование и / или проектирование, и основную идею автора, его подход.

Для этого определяется и составляется список базовых терминов (тезаурус) выполняемой работы и проводится анализ некоторого множества (нескольких) вариантов определений этих терминов, встречающихся в информационных источниках – словарях, энциклопедиях, монографиях, учебных пособиях, статьях, нормативных документах и др. Некоторые источники информации приведены в библиографическом списке (см. с.87). При этом анализ известных вариантов понятий предполагает выполнение следующих процедур:

- поиск вариантов определений базовых терминов из составленного списка;
- вычленение в каждом варианте определения (понятия) его существенных признаков;
- сопоставление существенных признаков и их совокупности между собой и темой работы – с выявленными в ней противоречием и проблемой;
- принятие решения о возможности использования известных понятий (их вариантов) в выполняемой работе или о необходимости их уточнения с учетом особенностей конкретной педагогической реальности;
- уточнение списка ключевых слов и словаря базовых терминов, используемых автором в его выпускной квалификационной работе.

Таким образом, анализ вариантов понятий, предлагаемых в разных информационных источниках и раскрывающих тот или иной термин, заключается, во-первых, в определении существенных признаков и их совокупности, которые включены в содержание понятий разными авторами, во-вторых, в определении значимости признаков в условиях современной реальности и, в третьих, в определении значимости (актуальности) признаков по отношению к исследуемой проблеме. Кроме того, необходимо раскрыть сущность тех терминов, которые обозначают эти существенные признаки.

По результатам анализа автор исследования либо делает выбор того или иного варианта понятия, либо предлагает и обосновывает свой вариант понятия путем включения в его содержание таких существенных признаков, которые, по мнению автора выпускной квалификационной работы наиболее точно отражают тему и проблему. Сформированная в результате анализа совокупность (система) понятий, представленных соответствующими терминами, является своеобразным «зеркалом», косвенно отражающим основной смысл и идею работы.

Необходимо при этом учитывать, что существенные признаки выбранного (принятого) варианта исследованного понятия составляют основу для определения (конструирования) критериев истинности или ложности разрабатываемой идеи (гипотезы) и будущей педагогической системы, автором которой является выпускник.

По аналогии с нарастающей неопределенностью понятийно-терминологических систем в разных областях знания в последние десятилетия возникает часто не поддающееся учету и осмыслению огромное множество педагогических инноваций. Система образования (реальная педагогическая действительность) и педагогика как наука об образовании переживает небывалое ранее состояние интенсивного обновления и совершенствования. Во всем мире предлагается большое разно-

образе гипотез, проектов, теорий, а также технологий, методов, форм, средств и условий обучения и воспитания, которые, по мнению их авторов, будут способствовать более качественной подготовке обучающихся к жизни в социокультурной среде и профессиональной деятельности. Этот инновационный педагогический взрыв обусловлен тем, что результаты образования не достаточно адекватны современным изменяющимся потребностям человека и общества. При этом многие исследователи рассматривают состояние современного образования как кризисное.

Автору выпускной квалификационной работы для проведения собственного исследования и/или разработки авторского образовательного проекта необходимо разобраться в особенностях, свойствах, проблемах, теориях, концепциях, отражающих состояние образования и педагогики, чтобы определить наиболее эффективное направление решения выявленной им педагогической проблемы и проверки истинности или ложности этого направления (образовательной системы, обеспечивающей устранение проблемы и снятия противоречия). *Анализ педагогических подходов к устранению выявленной проблемы* заключается в поэтапном и поэтапном сопоставлении предлагаемых и реализуемых педагогических систем между собой и определении их возможностей по устранению проблемы с учетом той реальной педагогической действительности, которая исследуется и/или проектируется автором выпускной квалификационной работы. Может быть рекомендована следующая последовательность процедур анализа:

- проведение информационного поиска и отбор известных педагогических систем и их компонентов, связанных с объектом и предметом исследования и так или иначе, в той или иной степени, в тех или иных условиях способствующих решению проблемы;

- поиск (выявление) аргументов и определение потенциальных возможностей известных педагогических систем (компонентов) по устранению проблемы, выявление их недостатков, отбор наиболее продуктивных по отношению к рассматриваемой педагогической действительности или выбор и обоснование наиболее продуктивного направления устранения проблемы, которое обладает достаточным потенциалом, но исследовано не в полной мере. При этом выявление, выбор и обоснование направления совершенствования образовательной системы является в значительной степени эвристической (творческой) процедурой, способность выполнения которой свидетельствует о достаточной профессиональной компетентности автора выпускной квалификационной работы;
- предварительное формулирование («конструирование») гипотезы исследования и/или проектирования, которая рассматривается как предположение, как гипотетическая идея полного или частичного устранения противоречия и преодоления педагогического затруднения (проблемы) в условиях конкретной педагогической действительности.

Таким образом, результатом анализа педагогических подходов к устранению проблемы является идея выпускной квалификационной работы, которая формулируется в виде гипотезы и которая требует испытания (проверки). Для проверки гипотезы разрабатывается конкретная программа действий, которую можно назвать *экспериментальной педагогической технологией обучения и воспитания*, а разработка и испытание этой технологии в реальных условиях составляет основу содержания выпускной квалификационной работы.

Заключительной частью аналитического исследования является *изучение возрастных особенностей учащегося*, характеризующих его физиологическое, психическое, интеллектуальное и социо-культурное состояние, которое в соответствие с проблемой, целью и гипотезой необходимо либо объяснить,

либо изменить и привести к требуемому состоянию. При этом необходимо учитывать, что требуемое состояние (уровень образованности) обеспечит ему как субъекту устойчивое собственное развитие и повысит устойчивость его среды жизнедеятельности. Это требуемое состояние образованности является объективно необходимым не только и не столько для общества, но, прежде всего, для самого учащегося.

Изучение исходного уровня образованности и развития учащегося данного возраста необходимо, по крайней мере, по двум причинам. Во-первых, индивидуальное и социокультурное развитие ребенка существенно зависит от культуры общества и социальных приоритетов и потребностей, которые в наше время непрерывно и динамично (неопределенно) изменяются. А значит, изменяется и характер развития ребенка, но его уровень не всегда может быть достаточно точно определен. Поэтому уровень образованности и развития должен быть выявлен и исследован в каждый данный период времени. Во-вторых, построение экспериментальной образовательной технологии, позволяющей определить истинность или ложность гипотезы, невозможно без знания об исходном состоянии (уровне) развития ребенка, соответствующем началу испытания гипотезы. Используя «математическую» схему построения образовательной системы, можно принять, что устранение разности между «требуемым» и «исходным» состоянием учащегося есть «продукт» экспериментальной образовательной технологии, реализация которой показывает возможность получения такого продукта, и, тем самым, подтверждает или опровергает гипотезу выпускной квалификационной работы.

В то же время, знание исходного уровня образованности (обученности и воспитанности) и развитости личностных качеств учащегося позволяет более точно сформулировать гипотезу и соотнести предполагаемое педагогическое взаимо-

действие педагога и учащегося с возможностями и особенностями последнего.

Анализ личностных и социо-культурных качеств учащегося данного возраста, характеризующих его исходное состояние и предшествующее испытанию гипотезы, представляет собой информационно-аналитическое исследование. Этот анализ позволяет не только уточнить гипотезу выпускной квалификационной работы, но и построить такую экспериментальную образовательную технологию, которая адекватно соотносится с возрастными особенностями учащегося. Последовательность процедур анализа не отличается по структуре от предыдущих информационных исследований и включает следующие этапы:

- поиск информационных источников и содержащейся в них информации по группам: физиологические (биологические) параметры и показатели организма ребенка данного возраста; качества, характеризующие его психическое состояние и развитие – память, восприятие, стрессоустойчивость и т.п.; уровень (объем и глубина) знаний и мировоззрения учащегося; характер и глубина сформированных социо-культурных качеств – патриотизм, толерантность, честность и др.;
- сопоставление различных опытно-экспериментальных и теоретических результатов исследований и заключений, приведенных в информационных источниках, выявление и обоснование наиболее развитых качеств, а также не получивших достаточного развития в данном возрасте;
- определение степени готовности учащегося данного возраста к предполагаемым (требуемым) изменениям и выработка рекомендаций по построению структуры содержания и педагогического взаимодействия учителя и учащегося в экспериментальной образовательной технологии, а также уточнение гипотезы с учетом выявленных особенностей исходного состояния учащегося.

5.3. Проектирование педагогической технологии

Под педагогической технологией понимается совокупность последовательно выполняемых образовательных процедур, приводящих с высокой степенью вероятности к достижению обучающимся требуемого образовательного результата. Образовательная процедура, в свою очередь, представляет определенное (упорядоченное) взаимодействие субъектов – учащегося и учителя (обучающегося и обучающего) – происходящего в какой-либо форме (урок, лекция, экскурсия, семинар, лабораторно-практическая работа и др.), на основе каких-либо методов (идей, принципов, методических систем), с применением соответствующих средств. Каждая образовательная процедура является частью целостного процесса по реализации содержания, представленного в виде учебной программы и направленного на достижение установленных целей. Цели обучения, воспитания и развития конкретизируются в виде перечня знаний, опыта (умения, навыки) и отношений (личностные и социокультурные качества учащегося), которые как требуемый результат образования учащегося должны быть достигнуты с помощью проектируемой педагогической технологии.

В исследовательской работе разработка педагогической технологии необходима для изучения степени влияния того или иного фактора на изменение результата обучения и воспитания учащегося. При этом исследуемый фактор в разрабатываемой педагогической технологии либо преднамеренно усиливается, либо ослабляется по сравнению с «действующей» педагогической технологией, что позволяет сделать вывод об истинности или ложности гипотезы после испытания разработанной педагогической технологии.

На первом этапе разработки педагогической технологии обосновывается необходимость создания нового или корректировки известного содержания образования, представленного в форме учебной программы выбранного раздела образовательной области «Технология» (технологического образования) и реализуемого на уроках технологии, на занятиях в кружке или другом учебном заведении, результатом использования которого должно стать изменение того или иного качества обучающегося (предмет исследования и/или проектирования).

В педагогической практике традиционно закрепилось понимание учебной программы как некоторого предустановленного нормативного документа, изменение которого не допускается. Усвоение учащимися учебного материала, включенного в программу, рассматриваются как цель. В условиях перехода общества к постиндустриальному этапу развития, а также с учетом перехода системы общего среднего образования к гуманистической образовательной парадигме, учебная программа превращается из цели в средство. То есть, учебная программа рассматривается как инструмент (средство) изменения учащегося из исходного состояния в требуемое. В этой связи, любая учебная программа может модернизироваться (и создаваться вновь) для достижения некоторых более адекватных складывающейся реальности личностных и культурно-технологических качеств учащегося, отражающих его состояние и вектор развития.

Учебная программа отображает, по-существу, тот конкретный развернутый результат обучения, воспитания и развития обучающегося, который требуется получить путем разработки и осуществления педагогической (образовательной) технологии. При этом учебная программа содержит не только некоторую совокупность дидактических единиц, в виде перечня знаний, умений и навыков в явной форме (учебный материал), но и, прежде всего, содержит контекстный смысл,

определенную ориентацию учебного материала на изменение личностных и социокультурных качеств обучающегося. Эта контекстная ориентация учебной программы приобретает особую значимость в современных условиях возникающего постиндустриального общества, обладающего высокими темпами перемен и неопределенностью развития культуры, науки, образования, общества и самого обучающегося. Контекстная ориентация учебной программы, которая как цель образования определена в Законе об образовании РФ, способствует разностороннему развитию личностных качеств обучающегося.

В качестве примера, иллюстрирующего возможности одного и того же учебного материала (знания, умения, навыки, представления как дидактические единицы) для развития личностных и социокультурных качеств обучающегося, может быть рассмотрена типовая учебная программа «Обработка бумаги и картона», которая как часть образовательной области «Технология» реализуется в начальной общеобразовательной школе.

Так, если эта учебная программа направлена на развитие эстетического вкуса учащихся, то ее дидактические единицы (виды, свойства, области применения бумаги, основные этапы ее изготовления, изделия из бумаги и картона, способы и инструменты для ее обработки и т.д.) рассматриваются с позиций красоты, гармонии, композиции, единства формы и содержания, а также через отображение красоты в культурных традициях и обрядах с помощью изделий из бумаги и др., которые дополнительно включаются в состав дидактических единиц учебной программы.

При ориентации этой же учебной программы на воспитание ответственности за сохранение природы (одно из направлений экологического воспитания) в учебную программу могут включаться дополнительно такие дидактические единицы, как последствия производства и потребления бумаги (вы-

рубка лесов, химическое загрязнение воды, почвы и атмосферы и др.), их влияние на здоровье человека и восстановление природной среды.

Развитие предпринимательских качеств учащихся и формирование их экономических знаний возможно путем включения в рассматриваемую учебную программу таких понятий (дидактических единиц), как стоимость, затраты, рынок, спрос и предложение, конкуренция, маркетинг, которые могут быть тесно взаимосвязаны с технологией изготовления изделий из бумаги и картона.

Теоретически возможна любая другая модернизация некоторой типовой учебной программы. Эта модернизация является одним из практических способов достижения требуемого результата, который установлен в форме цели, предмета и гипотезы исследовательской или проектно-исследовательской выпускной квалификационной работы. Направление модернизации и ее конкретное исполнение зависит от результатов аналитического исследования автора.

Разработка учебной программы основывается на анализе известных типовых и авторских учебных программ. Рассматриваются достоинства и недостатки известных подходов, предлагается интеграция наиболее значимых блоков программ в единую систему, если, по мнению исследователя, это даст положительный результат.

В учебную программу, как правило, входят отдельными частями:

1. Пояснительная записка;
2. Перечень знаний, умений и навыков учащихся (или в другой интерпретации – перечень знаний, компонентов личного опыта учащегося и личного отношения к чему-либо) – требуемый результат обучения, воспитания и развития;
3. Тематический план занятий (уроков);
4. Программа занятий;
5. Рекомендуемые для учащихся источники информации;

6. Рекомендуемые для учителя (педагога) источники информации, средства обучения и технологии обучения.

В *пояснительной записке* указываются цели программы в целом и ее частей (обучающие, воспитывающие, развивающие), приводится ее сравнение (сопоставление) с другими программами-аналогами, разъясняются причины создания данной программы, основная идея программы и механизм (тактика) ее реализации.

Пояснительная записка отражает авторскую позицию разработчика и способствует более точному пониманию ее смысла.

Перечень знаний, умений и навыков (более точно следовало бы назвать эту часть учебной программы как требуемый результат реализации программы) предполагает изложение личностных, социокультурных и деятельностных качеств учащегося, которые, во-первых, должны быть достигнуты и, во-вторых, пригодны для качественного или количественного измерения и оценки (для диагностирования). В этот перечень включаются конкретные знания, навыки и умения в области технологии преобразования материалов, энергии, информации, биообъектов, знания культурных традиций, обрядов, привычек, знаков и символов, представления о преобразовательной деятельности, о техногенной среде, ее влиянии на человека, общество и природу, о проблемах, последствиях, тенденциях развития (мировоззренческие компоненты), социокультурные качества (культурные нормы, правила, принципы, образцы, отношения и др.), личностные качества, способности (сенсомоторные, перцептивные, мыслительные, коммуникативные; научные, творческие, инженерные, педагогические, управленческие; общий интеллект, креативность, рефлексия, обучаемость, самостоятельность, саморегуляция и др.), их развитие.

Тематический план занятий (уроков) устанавливает, во-первых, наименование изучаемых тем по данной учебной

программе, во-вторых, последовательность их изучения, в-третьих, количество учебных часов, предусмотренных на изучение каждой темы и всей учебной программы. Тематический план оформляется в виде таблицы (Приложение И). Определение тем занятий и их последовательность является творческим процессом. Даже если учебная программа основана на некоторой типовой программе, темы занятий могут выбираться иными – такими, которые в наибольшей степени отражают цель выпускной квалификационной работы и авторский замысел достижения цели. Определение тем занятий производится путем группирования выявленных дидактических единиц по каким-либо основаниям, принятым автором, в том числе, с учетом общедидактических принципов: от простого к сложному и/или от общего к частному; последовательного, параллельного или комбинированного группирования учебного материала; от практического усвоения к теоретическому осмыслению и др.

Программа занятий раскрывает каждую тему через совокупность элементов содержания (дидактических единиц), которые должны стать достоянием учащегося, должны быть им поняты и усвоены. Количество дидактических единиц должно быть необходимым и достаточным для достижения поставленных целей и устранению проблемы, заявленной в выпускной квалификационной работе. В программе указывается конкретное содержание и объем (в часах) как теоретических, так и практических занятий.

В учебной программе для общеобразовательной школы рекомендации учащимся и педагогам по основным и дополнительным источникам информации, по применению технологий, средств обучения и др. приводятся не всегда. Однако разработка таких рекомендаций способствует более качественному освоению программы как учащимися, так и педагогами, а, следовательно более полному достижению запланированных результатов обучения и воспитания.

Учебная программа, созданная при выполнении выпускной квалификационной работы, является относительно автономным документом. Его целесообразно размещать в приложении к работе, а в тексте основной части пояснительной записки необходимо привести основания, аргументацию, комментарий и интерпретацию созданной программы.

Достижение целей обучения и воспитания путем усвоения учащимися учебной программы (содержания) обеспечивается за счет *методов, форм, средств* выполнения учебных процедур (уроков, занятий...), соответствующих педагогической ситуации, которая характеризуется свойствами образовательной среды, квалификацией педагога, педагогической культурой образовательного учреждения, уровнем развития учащихся, инфраструктурой и т.д.

Под термином «метод обучения» понимается некоторая целостная совокупность действий, приёмов как педагога и учащегося, так и их совместных действий, способствующих и обеспечивающих усвоение учащимися содержания обучения и воспитания и приводящих к получению требуемого образовательного результата. Любой метод обучения основан на какой-либо руководящей идее, основополагающем принципе воздействия и взаимодействия педагога, учащегося и группы учащихся, реализуется путём создания педагогических ситуаций совместной деятельности учащегося и педагога.

Термин «форма обучения» многозначен. Он охватывает все определения, характеризующие организационные особенности, условия, параметры выполнения учебных процедур. В сравнении с методами обучения можно говорить, что одни и те же (одинаковые по сути) учебные действия (ситуации деятельности) могут проводиться в различных организационных формах-условиях, а в одних и тех же (одинаковых по сути) формах осуществления учебной деятельности могут выполняться различные учебные действия (методы).

Термин «средство обучения» обозначает, с помощью чего и посредством чего осуществляется продуктивная учебная и воспитательная деятельность педагога и учащегося.

В современной теории и практике образования создано достаточно большое число методов, форм и средств обучения, учения, воспитания и развития, в том числе самообразования и саморазвития. Это создает существенные трудности в выборе наиболее продуктивных методов, форм и средств для конкретных условий, в которых планируется достижение поставленных целей путем реализации содержания (учебной программы).

В связи с этим автор выпускной квалификационной работы должен обладать высоким уровнем квалификации, компетентности и педагогической культуры, которые позволят ему сделать этот трудный выбор и обосновать его.

При выборе компонентов педагогической технологии имеет смысл учитывать тенденции изменений социокультурной среды, образования и отношений к человеку.

Анализ показывает, что в условиях перехода к постиндустриальному этапу развития общества возрастают темпы перемен реальной действительности и неопределенность этих перемен, что снижает устойчивость жизни и деятельности каждого отдельного человека. Для предотвращения возможности возникновения неразрешимых проблем жизнедеятельности человека выпускник школы должен быть подготовлен как субъект устойчивого культурно-технологического развития самого себя и среды своей жизнедеятельности [57]. Это предполагает применение в качестве ведущих таких методов, форм и средств обучения и воспитания, которые были бы логически увязаны между собой и соотносились (соответствовали) с теми качествами человека, которые характеризуют его как субъекта. Это позволит более эффективно достигнуть поставленной педагогической цели.

Выбор, сделанный проектировщиком (автором выпускной квалификационной работы), должен быть в достаточной мере объяснен и обоснован. Результаты выбора целесообразно оформить в виде сводной таблицы компонентов педагогической технологии (Приложение К).

Выбранные методы, формы и средства обучения и воспитания создают условия проведения опытно-экспериментальной работы. Однако наличие таких условий не позволяет считать, что этого будет достаточно для того, чтобы процедура проверки гипотезы была технологичной, диагностичной и достаточной. Необходимо создать проекты учебных процедур (уроков, занятий), а также разработать и изготовить средства обучения, в которых реализовались бы идеи автора, то есть условия осуществления учебных процедур.

Реализация разработанной педагогической технологии (учебная программа, выбранные методы, формы, средства, особые условия) в реальном педагогическом процессе невозможна без организационно-методического проекта выполнения процедур этой технологии, которыми являются, как правило, уроки в школе или занятия в учреждениях дополнительного образования. Проект урока (занятия) показывает последовательность действий учителя и учащегося, влияние выбранных компонентов педагогической технологии на усвоение учащимися учебного материала и на изменение его психофизиологического, интеллектуального, социокультурного состояния.

В выпускной квалификационной работе необходимо показать, по крайней мере, один проект урока в виде, например, его плана-конспекта, из которого было бы видно, как планируется организовать урок в опытно-экспериментальной работе, какие и как будут применены выбранные компоненты педагогической технологии, какие и как будут проводиться диагностика состояния учащегося и его изменения.

Проект разработанных уроков (планы-конспекты) размещаются в приложении, а в тексте пояснительной записки приводится объяснение (комментарий) процесса проектирования уроков – их общая композиция, тип, этапы, условия. Необходимо при этом объяснить (и обосновать) принятые автором подходы по применению выбранных компонентов педагогической технологии в реальных педагогических ситуациях – в педагогической действительности.

В связи с изложенным, особое значение имеют средства достижения требуемого педагогического результата и, в первую очередь, средства обучения.

Как известно, средства учебной деятельности классифицируются по пяти группам: материальные, информационные, языковые, логические, математические.

Главная *функция средств обучения* состоит в повышении эффективности реализации разработанной инновационной учебной программы, достижения поставленных в ней педагогических целей. Средства обучения необходимо подбирать в комплекте (пакете), так как нет универсального средства обучения, и только совместное их использование позволит достигнуть оптимального результата. Совместное рассмотрение всех средств обучения, которые предлагается (и предполагается) применять при реализации разработанной педагогической технологии позволяет определить их достаточность в достижении поставленной цели.

Функции средств обучения это, с одной стороны, их роль (миссия, предназначение) в процессе усвоения учащимися учебного материала, а, с другой стороны, определение того, как и на какие органы восприятия они направлены – слух, зрение, осязание, обоняние, тактильные ощущения. Наиболее эффективны те средства, которые одновременно воздействуют на несколько органов восприятия информации. В общем виде при определении функций средств обучения необходимо не только показать и убедиться в их достаточности, но и от-

ветить на вопросы: «зачем они нужны?», «что они дают учащемуся (и учителю)?», «как они влияют на усвоение учащимися учебной (образовательной) информации?» и «каков механизм их учебного воздействия?»

Определение функций средств обучения при выполнении выпускной квалификационной работы необходимо для их (средств обучения) последующего проектирования и изготовления. Чем более точно и определенно будут названы функции средства обучения, тем более качественным будет проект. Функции средств обучения выводятся из созданной педагогической технологии и, в свою очередь, являются основанием выбора аналогов для разрабатываемого средства.

При выборе средств обучения целесообразно обратить внимание на те из них, которые в процессе обучения задействуют максимально возможное количество каналов чувственного восприятия учащегося. Чем больше каналов поступления внешней информации задействовано, тем глубже и прочнее полученные знания, более успешны последующие этапы деятельности обучаемого.

Наиболее часто обучение учащихся по разработанной программе предполагает использование наглядных материально-технических средств обучения. Поэтому целесообразно с максимальной ответственностью подойти к выбору и разработке этого вида средства обучения.

5.4. Проектирование и изготовление средств обучения

Средства обучения являются одним из особенно значимых компонентов педагогической технологии, позволяющим существенно улучшить качество обучения и воспитания учащихся, то есть обеспечить получение требуемого образовательного результата (проектно-исследовательская работа) или с большей достоверностью установить степень влияния исследуемого фактора на изменение актуального качества учащегося (исследовательская работа).

Функции средства обучения, выявленные ранее, являются, с одной стороны, условием продуктивности разрабатываемой педагогической технологии и, как следствие, условием повышения объективности результатов испытания принятой гипотезы (идеи). С другой стороны, эти заданные функции средства обучения являются основанием для их проектирования.

Проектирование средства обучения (объект проектирования) предполагает выполнение следующих этапов:

- определение требований к конструкции будущего объекта;
- поиск и исследование объектов-аналогов, определение их недостатков и выработка основной идеи (принципа действия) средства обучения;
- разработка проекта средства обучения (конкретизация и детализация идеи), его конструирование.

Учитывая, что проектируемый объект является средством обучения на занятиях в кружке, на уроках технологии для учащихся определенного возраста и уровня развития, он должен удовлетворять определённым требованиям. Список этих требований включает количественные показатели производимого действия, перечень параметров производимого средством обучения действия, которые должны быть обеспечены при последующем конструировании, и устанавливает особые условия и ограничения, при которых выполняется действие.

По форме список требований к будущему объекту (средству обучения) во многом соответствует нормативному документу, который называется техническим заданием на проектирование и который регламентируется государственным стандартом (ГОСТ Р 15.21-2000). В этот список включаются требования:

- к конструктивному устройству (габаритные размеры, масса, виды материалов и комплектующих изделий, количественные значения параметров;

- к технологичности конструкции, определяющие её способность быть изготовленной в соответствующих условиях, в определённом количестве с наименьшими затратами;
- к эксплуатационным свойствам объекта (уровень шума, характер и величина какого-либо воздействия на окружающие предметы, приборы, человека, особые условия его использования, эргономические, эстетические и др.);
- к транспортировке, хранению, обслуживанию, утилизации и др.

Особое внимание необходимо обратить на формирование требований к будущему средству обучения, которые направлены на безопасность его применения, хранения, транспортировки и сохранение физического и психического здоровья учащихся.

Процедура разработки проекта (проектирования) средства обучения, удовлетворяющего установленным требованиям, предваряется этапом поиском и исследованием объектов-аналогов, который, по-существу, совпадает с технологией проведения информационно-аналитического исследования. Этот этап обозначается как патентно-информационное исследование.

При его выполнении по различным источникам информации (книги, справочники, отчеты, патенты и др.) выявляются объекты-аналоги, которые, по мнению автора, обладают требуемыми свойствами, способными выполнить функцию средства обучения в составе педагогической технологии и которые удовлетворяют в той или иной мере установленным требованиям. В ходе выполнения сопоставительного анализа объектов-аналогов выбирают 2-3 наиболее близких аналога и определяются их преимущества и недостатки.

Далее с помощью методов поиска новых технических решений (мозговой штурм, морфологический анализ, метод фокальных объектов и др.) вырабатывается несколько вариантов идей исполнения средства обучения, обеспечивающих вы-

полнение заданной функции и удовлетворяющих заданным требованиям. Выбор лучшего варианта осуществляется по критериям: простота конструкции, стоимость, безопасность, эргономичность, возможность производства в условиях школьных мастерских, удобство эксплуатации и др.

Процедура завершается разработкой его конструкции в форме технического проекта, содержащего окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве разрабатываемого объекта, и исходные данные для разработки рабочей документации. Обязательными документами технического проекта являются: чертеж общего вида, пояснительная записка, ведомость технического проекта.

Независимо от вида средства обучения (макет, модель, устройство, планшет, витрина, образец учебной деятельности учащихся, национальный костюм, инструменты и принадлежности из разных отраслей производства и быта и т.п.) цель конструирования технического средства обучения – материализация идеи задуманного технического объекта на основе выбора материалов составляющих их элементов (деталей) с соответствующими свойствами и придания им нужных конструктивных форм, размеров, положения, построения такой системы их связей, которая была бы способна качественно и экономично осуществлять предписанную внешнюю функцию. Имеется в виду – функцию обучения и воспитания в составе педагогической технологии.

В процессе создания конструкции средства обучения определяется его состав (узлы, детали), материалы, форма, взаимное расположение элементов конструкции, способы соединения элементов и их относительных перемещений, внешний вид (дизайн) деталей, узлов и объекта в целом.

В процессе создания технической и графической документации на средство обучения целесообразно пользоваться известными графическими редакторами типа «Компас-график», AutoCad.

В пояснительной записке выпускной квалификационной работы дается текстовое описание элементов конструкции разработанных средств обучения и их особенностей, описывается характер обучающего воздействия, приводится описание правил использования средства обучения. При необходимости выполняется структурно-функциональная, экологическая, эргономическая и эстетическая оценка средства обучения. На заключительном этапе дается предварительная оценка полноты и качества решения технической задачи.

Графическая документация (общим объёмом ~2 листа формата A1) оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.104—68; 2.105—79; 2.106—68; 2.108—68; 2.109—73; 2.120—73. Весь комплект чертежей вместе со спецификациями целесообразно подшить в отдельный альбом и включить его в приложение к пояснительной записке.

Для обеспечения возможности использования разработанного средства обучения в опытно-экспериментальной работе по испытанию гипотезы необходимо его изготовить. А для изготовления средства обучения требуется разработка проекта технологического процесса, устанавливающего совокупность всех компонентов этого процесса как единой системы.

Проект процесса изготовления средства обучения основан на определении преобразовательных процедур и последовательности их выполнения, что обеспечивает получение требуемого результата процесса путем изменения состояния исходных материалов и ресурсов. Но, если требуемый результат (спроектированное средство обучения) задан, то исходные материалы (заготовки), другие ресурсы, методы и средства преобразования, контроля и др. необходимо определить и подготовить. Необходимо, кроме того, учесть организационно-технические условия выполнения технологического процесса.

Результаты проектирования процесса изготовления средства обучения оформляются в соответствии с требованиями Единой системы технологической документации по ГОСТ 14.201—83 и др. (допускается упрощенный вариант составления технологических карт, см. Приложение 3). В пояснительной записке приводится описание и обоснование результатов проектирования и описание процесса изготовления средства обучения. Технологическая документация – схема (граф) и маршрут технологического процесса, технологическая карта, эскизы, а также фотографии изготовленного средства обучения – целесообразно разместить в приложении.

5.5. *Опытно-экспериментальная работа*

Выпускная квалификационная работа предусматривает проведение педагогической *опытно-экспериментальной работы* в школе или во внешкольном учреждении. Качество подготовки и выполнения этой работы обеспечивает получение достоверного ответа на вопрос об истинности или ложности принятой гипотезы и возможности преодоления выявленной проблемы. В педагогической науке опытная экспериментальная работа определяется как внесение в учебно-воспитательный процесс преднамеренных изменений, рассчитанных на получение образовательного эффекта (проектно-исследовательская работа), или на выявление степени влияния исследуемых факторов на достижение требуемого результата образования (исследовательская работа). Отсюда следует, что опытная педагогическая работа преобразует школьную действительность или создает основу такого преобразования в дальнейшем, проводится по заранее разработанной программе и требует достаточно глубокой подготовки и последующего анализа.

Опытно-экспериментальная работа в составе выпускной квалификационной работы выполняется для проверки истинности гипотезы с помощью разработанных учебной програм-

мы, педагогической технологии и средств обучения. Для проверки гипотезы в условиях реальной педагогической действительности необходимо разработать методику проведения эксперимента, организовать и провести эксперимент, а на основании полученного результата сделать вывод о возможности (или невозможности) преодоления проблемы.

Методика испытания гипотезы это, в общем виде, схема и условия проведения эксперимента. Она, по-существу, отражает принятое в науке и практике представление об эксперименте и его проведении. В определенной мере методику проведения педагогического эксперимента можно сравнить с алгоритмом или технологией, которые устанавливают слабо формализованные процедуры (этапы) и их последовательность, необходимые для установления истины. Методика раскрывает ответы на вопросы: с чего начинать эксперимент, как его проводить, как и с помощью чего измерять результаты, с чем их сравнивать и др.

Некоторые процедуры, методы, средства, критерии явно или контекстно уже определены в ходе подготовки гипотезы, разработки учебной программы, педагогической технологии, средств обучения. Однако для составления проекта процесса испытания гипотезы (методики, технологии, алгоритма) и повышения степени достоверности эксперимента необходимо установить (назначить) совокупность процедур, выполнение которых позволяет принять решение о возможности реализации в педагогической действительности идей, предложенных автором в выпускной квалификационной работе.

Подготовка к эксперименту начата автором выпускной квалификационной работы уже при разработке атрибутов педагогической системы, отражающий его авторский замысел. То есть, к началу разработки методики проведения эксперимента уже имеется необходимый арсенал средств проверки гипотезы. Поэтому в планируемой опытно-эксперименталь-

ной работе в качестве измененных (переменных) параметров учебно-воспитательного процесса приняты:

- разработанная автором учебная программа;
- выработанные автором компоненты педагогической технологии (совокупность методов, форм и средств обучения) и созданные на их основе проекты уроков (занятий);
- разработанные и изготовленные автором средства обучения.

Проведение полномасштабного эксперимента при выполнении выпускной квалификационной работы вряд ли возможно. Поэтому опытно-экспериментальное исследование может быть отнесено к разряду пробного исследования, целью которого является определение принципиальной возможности решения заявленной проблемы с помощью обозначенной в гипотезе идеи автора.

Кроме разработанных учебной программы, педагогической технологии и средств обучения для проведения пробного эксперимента необходимо определить его этапы и назвать условия его проведения. К ним относятся:

- определение (отбор) участников эксперимента (учащихся), места и времени его проведения. Разделение участников эксперимента, по крайней мере, на две группы – экспериментальную и контрольную;
- выбор или разработка показателей и критериев сопоставления и оценки результатов испытания гипотезы;
- выбор и/или разработка (доработка, модернизация) методов и средств измерения исходного, промежуточного и заключительного состояния учащихся, а также методов обработки экспериментальных данных;
- исследование исходного состояния учащихся с помощью каких-либо измерительных методик (анкетирование, опрос, тестирование, практическая работа, экспертная оценка и др.);

- проведение занятий (уроков): в экспериментальной группе – по авторской педагогической системе, а в контрольной – по известной и применяющейся в практике;
- проведение промежуточных (при необходимости) и итоговых измерений состояния учащихся контрольной и экспериментальной групп;
- сопоставление результатов и принятие решения об истинности или ложности гипотезы, возможности и необходимости продолжения исследований в педагогической практике;
- оформление результатов пробной опытно-экспериментальной работы.

Указанные процедуры прорабатываются подробно до проведения эксперимента в соответствии с требованиями и рекомендациями к проведению опытно-экспериментальных исследований в образовании, которые основаны на многолетнем опыте исследовательской деятельности педагогов, педагогических коллективов и научном обобщении этого опыта в педагогике.

Разработка методики проведения опытно-экспериментальной работы предусматривает получение ответа на вопрос: «Как это должно быть?». В отличие от этого этап организации и проведения эксперимента отражается в пояснительной записке в форме ответа на вопрос: «Как это было?»

Ход эксперимента и полученные фактические данные (количественные значения измеряемых параметров) фиксируются в журнале (дневнике) эксперимента, который является исходным документом для последующего обобщения полученных результатов.

В пояснительной записке выпускной квалификационной работы ее автор приводит описание эксперимента, состав участников (списки учащихся контрольной и экспериментальной групп), их групповую и индивидуальную характеристику, таблицы данных, особенности и отклонения от проекта (методики), возникшие в ходе эксперимента. Можно также

показать фотографии, мнения наблюдателей-экспертов и др. Эти и другие фактические данные, иллюстрирующие организацию и проведение опытно-экспериментальной работы, целесообразно разместить в приложении.

Описание хода проведения эксперимента и полученных качественных и количественных результатов является основанием последующего его анализа, интерпретации и выработки решения об эффективности авторского замысла, обозначенного в гипотезе, представленного в разработанной педагогической системе (учебная программа, педагогическая технология, средств обучения) и испытанного в реальной педагогической действительности.

Данные опытно-экспериментальной работы (пробный эксперимент, пилотажное исследование) рассматривается как некоторый массив информации о полученных результатах. Они являются исходной информационной базой (фактические экспериментальные данные) для формирования выводов и заключений.

Для преобразования опытных (экспериментальных) данных в систему выводов, эти данные должны быть соответствующим образом обработаны (интерпретированы). Методы *обработки полученных результатов* устанавливаются на этапе разработки методики проведения опытно-экспериментальной работы при выборе вида измерительных средств (анкета, тест, опрос). Учитывая, что анализ полученных результатов заключается в их сопоставлении с образцом (эталон), то можно считать, что сам этот образец является своеобразной мерой, содержащей определенное количество единиц измерения. В педагогических исследованиях за единицу измерения принимаются, как правило, некоторая относительная величина измеряемого параметра качества в баллах. Полученный результат сравнивается, во-первых, с результатом, выявленным перед проведением эксперимента (исходное состояние учащегося), и, во-вторых, с результатом,

полученным в контрольной группе участников эксперимента. Разность между указанными результатами показывает, соответственно, либо степень возрастания или убывания измеряемого параметра качества как в контрольной, так и в экспериментальной группах, либо степень влияния предлагаемых автором выпускной квалификационной работы инноваций (испытываемых факторов учебного процесса) на параметры качества учащегося, выбранные и указанные в теме, в проблеме и в предмете исследования.

Степень совпадения (или отклонения) экспериментальных результатов с прогнозировавшимися, а также значимость получившейся разности может быть определена с помощью известных и широко применяющихся методов математической (статистической) обработки информации. Не исключён также метод теоретического доказательства и интерпретации педагогической гипотезы, в соответствии с которым вывод об её истинности или ложности может быть сделан на основании обнаружения какого-либо следствия, предсказанного теоретически, заранее. Доказать педагогическую гипотезу логическим путем – это значит привести такие суждения, которые были бы достаточными для её обоснования [60]. Однако, метод логического (экспериментально-логического) доказательства гипотезы применяется достаточно редко.

Сопоставление результатов опытно-экспериментальной работы, которые оформляются как выводы. Во-первых, это описание (констатация) полученных результатов сопоставления. Во-вторых, – объяснение (интерпретация) этих результатов и причин возникновения именно таких результатов. В-третьих, – выработка рекомендаций относительно последующих действий по развитию идеи выпускной квалификационной работы или отказ от неё с указанием причин. Результаты сопоставительного анализа оформляются в форме графиков, диаграмм, гистограмм или в иной наглядной форме.

5.6. Заключение. Библиографический список. Приложение

В *заключении* приводится краткое описание: решавшейся проблемы; авторского замысла; подходов к испытанию гипотезы; результатов её испытания. На основании этого общего взгляда на свою выпускную квалификационную работу её автор делает заключение о возможности (или невозможности) устранения противоречия и достижения актуального качества учащегося посредством создания педагогической системы (технологии), а также высказывает рекомендации по развитию своего подхода и реализации его в педагогической действительности.

При описании результатов работы необходимо отразить личный вклад автора в решении сформулированных задач, а также научную и практическую новизну и значимость полученных результатов.

Библиографический список источников информации составляется в соответствии с действующими правилами их оформления. Источники информации располагают в алфавитном порядке. Информация из библиографического списка используется в тексте пояснительной записки для определения и аргументации исходных положений работы – её актуальности, противоречия, гипотезы, для обоснования выбора и принятия тех или иных решений, а также для подтверждения истинности (или ложности) полученных результатов и выводов. При использовании информации в том или ином месте текста пояснительной записки делается соответствующая ссылка на источник информации из библиографического списка. При этом все источники информации, включенные в библиографический список, должны быть упомянуты (на них должна быть сделана ссылка) в тексте пояснительной записки, по крайней мере, один раз. Для достижения требуемого качества выпускной квалификационной работы необходимо и

достаточно указать, как правило, 50 источников информации, связанных с темой выполняемой работы.

В *приложение* включаются материалы, имеющие относительно самостоятельное значение, которые конкретизируют суждения и выводы, содержащиеся в тексте пояснительной записки, дополняют, подтверждают и уточняют их, однако включение этих материалов в основной текст пояснительной записки не целесообразно. К этим материалам относятся нормативно-правовые документы, тексты из научных трудов, разработки автора – учебная программа, сводные данные о разработанной педагогической технологии, проекты уроков, учебно-методические пособия, компьютерные программы, спецификации сборочных чертежей, описание заявки на изобретение, фотографии, тезисы выступления на защите выпускной квалификационной работы, материалы эксперимента (опытные данные), характеристика учащихся, справки из образовательных учреждений, документы, подтверждающие реализацию и эффективность разработок и др.

6. ПОДГОТОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ ИЛЛЮСТРАТИВНЫХ И СОПРОВОДИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Подготовка выпускной квалификационной работы к защите на заседании Государственной аттестационной комиссии предполагает кроме написания пояснительной записки разработку и оформление:

- иллюстративно-демонстрационного материала;
- натурального демонстрационного материала;
- иллюстративного раздаточного материала;
- компьютерной презентации, выполненной автором работы.

К *иллюстративно-демонстрационному материалу* относятся чертежи, таблицы, диаграммы, плакаты, планшеты и др. Этот материал позволяет более полно и наглядно показать

ход выполнения выпускной квалификационной работы и её основные промежуточные и итоговые результаты. Иллюстративно-демонстрационный материал используется при выступлении и способствует тому, чтобы выступление было лаконичным, логичным, а выводы были бы аргументированными. Элементы иллюстративно-демонстрационного материала могут быть выполнены в знаково-графической форме (чертежи, таблицы, диаграммы), содержать цветные изображения, фотографии, разработанные автором средства обучения – планшеты, витрины, экспонаты, а также результаты предметной деятельности учащихся (предметы труда учащихся) в их натуральном виде. Иллюстративно-демонстрационный материал должен быть доступен для восприятия, как членами Государственной аттестационной комиссии, так и присутствующими на заседании слушателями. Элементы иллюстративно-демонстрационного материала выполняются в формате А1 в соответствии с действующими стандартами или сообразно сложившимся традициям, если эти предметы не подпадают под действие стандартов. Каждый элемент иллюстративно-демонстрационного материала должен содержать его название, название выпускной квалификационной работы, а также фамилию, имя и отчество автора. Объём (количество) иллюстративно-демонстрационного материала не регламентируется, но он должен быть достаточным для раскрытия существа выпускной квалификационной работы и достигнутых результатов.

Иллюстративно-демонстрационный материал включается в описание выпускной квалификационной работы с перечислением всех входящих в его состав элементов.

Одним из способов представления выпускной квалификационной работы является *компьютерная презентация*, в том числе с использованием проекционной техники или интерактивной доски. Компьютерная презентация, с одной стороны, помогает автору не потерять логику изложения материала, а с

другой, позволяет членам ГАК и слушателям легче разобраться в особенностях выпускной квалификационной работы и оценить выступление выпускника.

Желательно сопровождать выступление презентацией с использованием 10–15 слайдов, в том числе начального и итогового. Каждый слайд должен иметь название, количество слов в слайде не должно превышать 15. В заголовке начального слайда следует привести название темы и автора. В слайдах должен быть обозначен научный аппарат, основные этапы выпускной квалификационной работы и показаны её итоги.

Некоторые наиболее значимые компоненты компьютерной презентации можно представить также в виде раздаточного материала.

К *натурному демонстрационному материалу* относятся, во-первых, средства обучения, разработанные и изготовленные автором выпускной квалификационной работы, которые были использованы в опытно-экспериментальной работе как компоненты педагогической технологии, во-вторых, продукты учебной предметной деятельности учащихся, в том числе результаты их учебного проектирования. К средствам обучения относятся макеты, модели, инструменты и принадлежности преобразовательной деятельности, образцы и дизайн предметной среды человека и др., способствующие качественному усвоению учащимися учебного материала и получению достоверного суждения об истинности или ложности принятой гипотезы. Продукты учебной предметной деятельности учащихся – предметы труда учащихся – показывают при сравнении результатов обучения в контрольной и экспериментальной группах эффективность педагогической технологии, разработанной автором выпускной квалификационной работы.

Фотографии средств обучения и предметов учебной предметной деятельности учащихся необходимо разместить от-

дельными приложениями в пояснительной записке выпускной квалификационной работы. Представляемые на защиту средства обучения и предметы труда учащихся включаются в опись выпускной квалификационной работы.

Иллюстративный раздаточный материал в форме таблиц, схем, графиков, фотографий должен быть представлен на листах формата А4 и разложен в определенной последовательности. Каждый лист должен иметь соответствующее название и порядковый номер. Титульный лист рекомендуется оформить согласно Приложению Д. В ходе защиты выпускной квалификационной работы студент обращает внимание членов Государственной аттестационной комиссии на тот материал, который использует в своем выступлении. Количество экземпляров раздаточного материала должен быть достаточным.

Сопроводительным материалом выпускной квалификационной работы является её опись (Приложение Г). В опись включаются:

- пояснительная записка,
- иллюстративно-демонстрационный материал (перечень элементов),
- натурный демонстрационный материал (перечень элементов),
- иллюстративный раздаточный материал (перечень элементов),
- компьютерная презентация (наименование и количество слайдов).

7. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

К защите допускается выпускная квалификационная работа, прошедшая предварительную защиту на выпускающей кафедре, подписанная выпускником, научным руководителем

и заведующим кафедрой, а также имеющая письменный отзыв научного руководителя и рецензию специалиста по выполненной выпускной квалификационной работе. Методические рекомендации по организации итоговой государственной аттестации в Удмуртском государственном университете расположены на сайте УдГУ (страничка Учебно-методического департамента).

Выпускная квалификационная работа после её завершения передаётся на выпускающую кафедру для проведения её предварительной защиты. Процедура предварительной защиты относится к категории формальной квалиметрической экспертизы, в ходе которой устанавливается соответствие выпускной квалификационной работы предъявляемым к ней требованиям по показателям:

- отсутствие у студента каких-либо академических и иных задолженностей, наличие приказов о допуске к выполнению выпускной квалификационной работы, об утверждении темы работы, закреплении научного руководителя, а также решения кафедры о назначении официального рецензента;

- наличие и достаточность элементов выпускной квалификационной работы (пояснительная записка, иллюстративный, натурный и сопроводительный материал) и их объём;

- соответствие состава и структуры пояснительной записки избранному виду работы (исследовательский и/или проектно-исследовательский);

- соответствие выпускной квалификационной работы требованиям по её оформлению.

Предварительная защита выпускной квалификационной работы проводится по представлению научного руководителя.

Кафедра по результатам предварительной защиты выпускной квалификационной работы принимает решение о допуске её к защите на заседании Государственной аттестационной комиссии. В случае отрицательного решения студент

имеет право по собственной инициативе представить работу на рассмотрение (на защиту) в Государственную аттестационную комиссию, которая ставится в известность о результате предварительной защиты и решении кафедры.

На этапе проведения предварительной защиты работа может иметь некоторые недостатки (недоработки, погрешности), которые могут быть устранены до передачи её на рецензирование. При этом ответственность за устранение недостатков лежит на авторе выпускной квалификационной работы, а контроль результатов её доработки осуществляет научный руководитель.

Отзыв научного руководителя (см. Приложение Е). В отзыве приводится объективная характеристика деятельности студента по выполнению им выпускной квалификационной работы – систематичность его работы, умение проводить аналитическое исследование, разрабатывать педагогическую технологию и её компоненты, планировать и проводить занятия с учащимися в ходе выполнения опытно-экспериментальной работы, делать обоснованные (аргументированные) выводы. В отзыве указывается также общая оценка уровня профессиональных знаний студента, его компетентность и подготовленность к осуществлению профессионально-педагогической деятельности в образовательном учреждении. Суждения, высказанные научным руководителем, соотносятся с требованиями Государственного образовательного стандарта.

Отзыв научного руководителя касается именно достигнутого студентом уровня профессиональной подготовки, а качество выпускной квалификационной работы является своеобразным мерилom этой его подготовки. При этом в отзыве не приводится (не содержится) количественная (в баллах) оценка выполненной работы. Своё отношение к работе студента научный руководитель может обозначить словами «высокий», «низкий», «достаточный» (уровень) и др. В отзыве могут содержаться также рекомендации студенту по продол-

жению образования, публикации материалов, реализации результатов и др.

Рецензия выпускной квалификационной работы – это аргументированное критическое суждение о её сущности и полученных результатах, соотнесенное с требованиями государственного образовательного стандарта к уровню квалификации выпускника. С другой стороны, рецензия – это документ, отражающий достоинства и недостатки работы и прямо или косвенно характеризующий квалификацию выпускника по выполненной им (рецензируемой) работе. Рецензия составляется квалифицированным специалистом после процедуры предварительной защиты выпускной квалификационной работы на выпускающей кафедре. Выпускная квалификационная работа направляется на рецензию в окончательно оформленном виде.

Рецензентами не могут быть преподаватели и сотрудники выпускающей кафедры. Состав рецензентов утверждается распоряжением декана факультета (директором института) по представлению выпускающей кафедры. Рецензия отражает отношение рецензента к выпускной квалификационной работе и содержит результаты её анализа по следующим вопросам:

- самостоятельность и наличие собственной точки зрения автора выпускной квалификационной работы;
- умение пользоваться методами научного исследования;
- логику построения работы и изложения материала;
- степень обоснованности выводов и рекомендаций, достоверность результатов и их практическую значимость;
- конкретные замечания по содержанию, выводам, рекомендациям и оформлению работы с указанием разделов и страниц;
- рекомендации по оценке выпускной квалификационной работы по четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Рецензия пишется или печатается в свободной форме, рекомендуемый объем текста – 1-2 страницы. В рецензии (приложение Ж) указываются Ф.И.О. рецензента, его ученая степень, ученое звание, место работы, должность. Рецензент подписывает рецензию и проставляет дату ее написания. В случае, если рецензент не является штатным преподавателем УдГУ, его подпись должна быть заверена печатью той организации, в которой он работает. Рецензия не подшивается к дипломной работе, а прикладывается к ней.

Выпускная квалификационная работа передается на рецензию *не позднее, чем за 1 неделю* до защиты.

Выпускная квалификационная работа с рецензией и отзывом научного руководителя, должна быть представлена на кафедру не позднее 3 дней до начала работы Государственной аттестационной комиссии в твердом сброшюрованном переплете. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

Устное выступление студента на защите своей выпускной квалификационной работы является одним из оснований определения уровня его квалификации как специалиста. Поэтому выступление необходимо готовить заранее и учесть при этом, что оно не только раскрывает сущность, логику, результаты выпускной квалификационной работы, но и отражает степень готовности выпускника к профессиональной деятельности в реальной педагогической практике в качестве учителя технологии и предпринимательства.

Текст выступления, подготовленный до защиты в письменном виде, позволяет выпускнику увидеть свою работу в обобщенном виде как целостную систему, как завершённый результат своего труда. В тексте выступления указываются, как правило, следующие положения выпускной квалификационной работы:

- актуальность выпускной квалификационной работы, основу которой составляет некоторое противоречие, устранение которого крайне необходимо (насуточно, актуально);
- проблема, которая показывает, что именно нужно предпринять, какой вопрос необходимо решить, чтобы устранить противоречие;
- цель работы, объект и предмет исследования и/или проектирования. Эти элементы научного аппарата конкретизируют выпускную квалификационную работу, отличают её из некоторого множества возможных областей и направлений исследования педагогической действительности или проектов педагогических технологий;
- гипотеза исследования и/или проектирования, отражающая основную идею автора по преодолению проблемы и устранению выявленного противоречия;
- задачи, решенные в выпускной квалификационной работе, а также краткое описание хода их решения с поясняющими комментариями и ссылками на иллюстративно-демонстрационный, раздаточный и натурный демонстрационный материал и компоненты компьютерной презентации (слайды), подготовленные автором к публичной защите выпускной квалификационной работы;
- заключение, в котором приводятся основные результаты и выводы относительно истинности или ложности гипотезы (авторского замысла), возможности устранения противоречия и преодоления проблемы, рекомендации по проведению дальнейшей исследовательской и/или проектной деятельности и рекомендации по реализации результатов работы в педагогической практике.

Содержание выступления студент определяет совместно с научным руководителем. Цифровые данные приводятся в докладе, если они необходимы для доказательства и иллюстрации выводов.

Текст выступления готовится в письменном виде, но выступать на защите следует свободно, не зачитывая текст. В выступлении могут использоваться только те материалы (расчеты, чертежи, графики, диаграммы, схемы), которые представлены (имеются) в работе. Использование в выступлении каких-либо дополнительных сведений, информации, данных, не указанных в работе, недопустимо.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются студенты, успешно сдавшие государственный междисциплинарный экзамен. В Государственную аттестационную комиссию представляются следующие документы:

- приказ о составе Государственной аттестационной комиссии,
- приказ о допуске студентов к защите выпускных квалификационных работ,
- приказ об утверждении тем выпускных квалификационных работ и научных руководителей,
- выписка из заседания кафедры о назначении рецензентов, утвержденная деканом факультета (директором института),
- итоговая ведомость успеваемости студентов,
- оформленные зачетные книжки студентов,
- выпускные квалификационные работы с описями,
- письменные отзывы научных руководителей (Приложение Е),
- рецензии официальных рецензентов (Приложение Ж),
- книга протоколов заседаний комиссии по защите выпускных квалификационных работ.

Для проведения защиты выпускных квалификационных работ составляется расписание работы Государственной аттестационной комиссии, выделяется аудитория, в которой должен быть отдельный стол для комиссии и необходимое для проведения защиты оборудование. Защита проводится при явке на заседание не менее 2/3 состава комиссии при обязательном присутствии её председа-

теля. В протокол вносятся *присутствующие* на защите члены комиссии. До начала защиты председатель Государственной аттестационной комиссии оглашает порядок работы и представляет членов комиссии.

На заседании Государственной аттестационной комиссии могут присутствовать преподаватели, студенты, специалисты образовательных учреждений, представители работодателей и другие заинтересованные лица, т.е. заседание ГАК является открытым. Ведет заседание председатель ГАК.

Технический секретарь ведёт книгу протоколов заседаний государственной аттестационной комиссии. Нумерация протоколов начинается с № 1 текущего календарного года.

Ход защиты:

1. Устный доклад выпускника, в котором излагаются основные положения выпускной квалификационной работы (8-10 мин);
2. Заслушивание ответов выпускника (автора) на вопросы членов Государственной аттестационной комиссии и лиц, присутствующих на заседании. Ответ даётся сразу после поступления вопроса;
3. Выступление научного руководителя, в котором характеризуется личность выпускника как будущего специалиста, его отношение к работе, кратко анализируются итоги работы. При отсутствии на заседании Государственной аттестационной комиссии научного руководителя (по уважительной причине) один из членов комиссии зачитывает его письменный отзыв. Руководитель не дает оценки работы в баллах;
4. Выступление официального рецензента. При отсутствии рецензента на заседании ГАК зачитывается его письменная рецензия;
5. Дискуссия. В ней могут принять участие, как члены комиссии, так и присутствующие;
6. Заключительное слово выпускника, в котором обязательно даются ответы (разъяснения) на замечания рецензента, и

выражается свое отношение к высказываниям участников дискуссии.

При определении окончательной оценки выпускной квалификационной работы и принятии решения о присвоении выпускнику квалификации Государственная аттестационная комиссия учитывает:

- содержание и качество оформления пояснительной записки и иллюстративного сопроводительного материала (чертежи, плакаты, диаграммы, раздаточный материал, средства обучения, предметы учебной деятельности учащихся и др.);
- кроме того принимается во внимание выступление автора выпускной квалификационной работы, его ответы на вопросы, оценка рецензента, отзыв руководителя и заключительное слово выпускника.

Защита выпускной квалификационной работы оценивается по четырехбалльной шкале - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский и/или проектно-исследовательский характер, имеет грамотно изложенный теоретический материал. В работе представлен научный аппарат и дано глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой. Автор работы показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования и проектирование педагогических технологий, делать теоретические и практические выводы, а также овладел техникой разработки и использования средств обучения и воспитания в реальной педагогической среде. Работа имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента. При защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики,

натурные образцы, раздаточный материал и т.п.) легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский и/или проектно-исследовательский характер, имеет грамотно изложенный теоретический материал. В работе представлен научный аппарат, дан достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Выпускник достаточно полно овладел техникой разработки и использования средств обучения и воспитания в реальной педагогической среде. Она имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента. При защите выпускник показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за квалификационную (дипломную) работу, которая носит исследовательский и/или проектно-исследовательский характер, имеет теоретический и практический материал. В работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. Выпускник не в полной мере овладел техникой разработки и использования средств обучения и воспитания учащихся. В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике исследования. При защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за квалификационную (дипломную) работу, которая не носит исследовательского и/или проектного характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания. При защите работы студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по её теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия, средства обучения или раздаточный материал.

При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки студентов, самостоятельность суждения о полученных результатах, качество оформления работы и ход ее защиты.

Результаты защиты выпускных квалификационных работ в форме оценок, а также решение Государственной аттестационной комиссии о присвоении или отказе в присвоении квалификации и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании оглашается в этот же день (день защиты) председателем комиссии после заслушивания всех выпускных квалификационных работ. Решение о присвоении квалификации принимаются на закрытом заседании Государственной аттестационной комиссии после обсуждения открытым голосованием простым большинством голосов. Решение Государственной

По результатам защиты Государственная аттестационная комиссия выдает заключение о выполнении квалификационную работу и отдельные её элементы к опубликованию, к оформлению заявки на изобретение, к внедрению в учреждениях образования. Лучшим выпускникам может быть дана рекомендация к продолжению образования в аспирантуре.

По завершении работы комиссии в зачетных книжках и в протоколах заседания Государственной аттестационной комиссии вносятся соответствующие записи о результатах защиты, решение о присвоении выпускникам соответствующей квалификации и выдаче дипломом о высшем профессиональном образовании.

По окончании оформления необходимой документации председатель Государственной аттестационной комиссии подводит итоги защиты работ, зачитывает оценки, выставленные комиссией, отмечает особенно удачные работы, делает предложения о публикации или внедрении результатов, объявляет решение о присвоении квалификации и поздравляет студентов с завершением итоговой государственной аттестации.

Студенту, не защищавшему выпускную квалификационную работу по уважительной причине, приказом ректора может быть удлинён срок обучения до следующего периода работы Государственной аттестационной комиссии, но не более чем на один год.

Студент, не согласный с выставленной ему оценкой, имеет право заявить об этом после объявления итогов. В этот же день Государственная аттестационная комиссия рассматривает заявление и сообщает о своем решении, которое является окончательным.

Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно», выдается академическая справка установленного образца.

Государственная аттестационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом той же выпускной квалификационной работы, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на выпускную квалификационную (дипломную) работу. Срок повторной защиты назначается в соответствии с требованиями указанными в Методических рекомендациях по применению в УдГУ Поло-

жения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов РФ.

8. ФУНКЦИИ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Основная роль руководителя выпускной квалификационной работы заключается в координации деятельности студента по выполнению им всех её этапов, начиная от определения темы и заканчивая защитой работы на заседании Государственной аттестационной комиссии. При этом ответственность за предлагаемые идеи, принимаемые решения, сроки и результаты выполнения работы и её этапов сохраняется за студентом. Студент, выполняя работу, проявляет свою квалификацию (компетентность), а руководитель выпускной квалификационной работы осуществляет его научно-консультационное сопровождение.

Руководитель выпускной квалификационной работы как консультант выполняет следующие функции:

- оказывает помощь студенту в выборе темы выпускной квалификационной работы, в определении и уточнение её структуры; вырабатывает совместно со студентом график выполнения этапов работы;
- рекомендует структуру, область и методы информационного поиска, оказывает помощь в определении последовательности (алгоритма, технологии) выполнения этапов работы;
- консультирует студента по выбору методов исследования и/или проектирования; помогает вырабатывать компоненты научного аппарата (актуальность, противоречие, проблема, цель, объект, предмет, гипотеза, задачи, методы); анализирует ход выполнения работы с точки зрения её логической непротиворечивости (соответствие содержания и промежуточных результатов теме, цели, гипотезе и задачам), а также анализи-

рует обоснованность выводов, принимаемых студентом решений, умозаключений;

- определяет соответствие оформленных результатов выпускной квалификационной работы установленным требованиям; даёт рекомендации по её доработке и определяет возможность её рассмотрения на этапе предварительной защиты;
- даёт рекомендации по подготовке выпускника к защите, оказывает консультативную помощь по подготовке текста (тезисов) выступления;
- составляет и подписывает отзыв на выпускную квалификационную работу;
- присутствует на заседании Государственной аттестационной комиссии при защите выпускника.

9. МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Качество выпускной квалификационной работы определяется и основывается на системе научного и методологического знания, отражающего современную культуру и научную парадигму. Они, в свою очередь, обозначают достигнутый уровень развития общества, совокупность проблем современности и тенденций развития. Особое место в условиях возникающего постиндустриального общества занимают проблемы устойчивого развития человека и общества в неустойчивой культурно-технологической среде, существенными свойствами которой является неопределённость и синергичность системы «природа – человек – общество – технологическая среда».

Образование как социальная подсистема, являясь составным компонентом и условием цивилизованного развития, способствует формированию учащихся как субъектов этого развития и, тем самым, оказывает существенное влияние на будущее общества. Учащиеся, на которых ложится ответст-

венность за себя, за общество, за культуру, за изменяющуюся среду, либо действуют в сложившейся системе культурно-технологического мира, либо выстраивают собственные траектории жизни и деятельности, добиваясь преодоления имеющихся противоречий и устранения проблем.

При подготовке выпускной квалификационной работы выпускник не только показывает (реализует) свою квалификацию и компетентность в решении педагогических задач, но и обозначает (соотносит) степень соответствия работы и собственной профессиональной и жизненной позиции с проблемами и тенденциями современности.

В связи с этим при подготовке выпускной квалификационной работы могут быть рекомендованы источники информации, отражающие современное состояние, подходы к развитию образования и тенденции исследовательской деятельности с различных точек зрения, в том числе, с позиций философии, методологии, культурологи, технологии, логики, педагогики, психологии и др. Они составляют *методологическую основу* выпускной квалификационной работы. Учитывая, что современная наука и педагогика находятся на этапе движения от неклассической к постнеклассической (В.С. Степин) научной парадигме (постнеклассический этап развития науки), для выполнения выпускной квалификационной работы студенту рекомендуется познакомиться с этими точками зрения.

Ниже приведен список источников информации, показывающих (в той или иной степени) процесс и особенности трансформации научной парадигмы и связанные с ним изменения подходов к образованию и процессу его исследования и проектирования. Приведён также список нормативных документов, устанавливающих нормы, правила, требования, рекомендации по разработке и реализации образовательных систем, технологий.

Список источников информации

1. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. М.: ВЛАДОС, 1994. 336 с.
2. Актуальные проблемы образования в высшей школе: Сб. материалов науч.-практ. конф. Ижевск: Изд. дом "Удм. ун-т", 2003. 178 с.
3. Андреев В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. 2-е изд. Казань: Центр инновационных технологий, 2000. 608 с.
4. Атутов П.Р., Симоненко В.Д., Овечкин В.П. и др. Воспитание технологической культуры школьников: Книга для учителя/ Под ред. П.Р. Атутова. Брянск: Изд-во БГУ, 2002. 192 с.
5. Басин М.А., Шилович Н.Н. Синергетика и Internet (путь к Sinergonet). СПб: Наука, 1999.
6. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. / Пер. с англ. М.: Academia, 1999.
7. Бердяев Н. Человек и машина // Вопросы философии. 1989. №2. с. 153.
8. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М.: Педагогика, 1995.
9. Вернадский В.И. Размышление натуралиста. Научная мысль как планетарное явление. М.: Наука, 1977.
10. Вульфсон Б.Л. Стратегия развития образования на Западе на пороге XXI века. М.: Изд-во УРАО, 1999.
11. Выгодский Л.С. Лекции по психологии. СПб.: СОЮЗ, 1999. 144 с.
12. Галашев В.А., Овечкин В.П., Фетцер В.В. Моделирование и конструирование технических систем: Учеб.- метод. пособие. Ижевск: Издательский дом "Удмуртский университет", 2006. 25 с.
13. Гершунский В.С. Философия образования. М.: Моск. психол.-соц. ин-т Флинта, 1998.

14. Гессен С.И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию. М.: Педагогика, 1995.
15. Глассер У. Школы без неудачников. М.: Прогресс, 1991.
16. Горохов В.Г. Концепции современного естествознания и техники: Учеб. пособие. М.: ИНФРА, 2000. 608 с.
17. Горохов В.Г., Розин В.М. Введение в философию техники: Учеб. пособие / Науч. ред. Ц.Г. Азаркян. М.: ИНФРА, 1998.
18. Гришаева Л.И. Образование как условие, средство и способ инкультурации личности // Мир образования – образование в мире. 2003. №1. с. 41 – 51.
19. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР, 1996.
20. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие: Учеб. пособие. М.: Прогресс-Традиция, 2000.
21. Дахин А.Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и ... неопределенность / Теория и практика образовательной технологии / Науч. ред. В.В. Гузеев. М.: НИИ Школьных технологий, 2004. с. 65-93.
22. Двенадцатилетняя школа: Проблемы и перспективы развития общего среднего образования / Под ред. В.С. Леднева, Ю.И. Дика, А.В. Хуторского. М.: ИОСО РАО, 1999. 264 с.
23. Джонс Дж. К. Методы проектирования / Пер. с англ. 2-е изд. М.: Мир, 1986.
24. Джуринский А.Н. История педагогики: Учеб. пособие для студ. педвузов. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. 432 с.
25. Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления. (Как мы мыслим) / Пер. с англ. Н.М. Никольского. М.: Лабиринт, 1999.
26. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр “Академия”, 2001. 192 с.

27. Ивин А.А., Никифоров А.Л. Словарь по логике. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1997. 384 с.
28. История профессионального образования в России. М.: Ассоциация “Профессиональное образование”, 2003. 672 с.
29. Кармин А.С. Культурология. 2–е изд., перераб. и доп. СПб.: Издательство “Лань”, 2003.
30. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика как средство интеграции естественнонаучного и гуманитарного образования // Высш. образ. в России. 1994. № 4. с. 31 - 36.
31. Коновалов А.А. Логика изобретения. Ижевск: Удмуртия, 1990.
32. Кохановский В.П. Философия и методология науки: Учеб. для высш. уч. завед. Ростов-на-Дону: «Феникс», 1999.
33. Краевский В.В. Методология педагогического исследования. Самара: Изд – во Сам ГПИ, 1994. 164 с.
34. Краевский В.В. Общие основы педагогики: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Изд. центр “Академия”, 2003. 256 с.
35. Культурология XX век: Антология. М.: Юрист, 1995.
36. Культурология XX века: Словарь / Гл. ред. А.Я. Левит. СПб.: Унив. кн., 1997.
37. Культурология: Учеб. для студ. техн. вузов / Колл. авт.; Под ред. Н.Г. Багдасарян. М.: Высш. школа, 1998.
38. Кууси П. Этот человеческий мир / Пер. с англ. Общ. ред. и вступ. статья Э.А. Араб-Оглы. М.: Прогресс, 1988.
39. Лем С. Сумма технологии / С. Лем: пер. с польского. М.: ООО “Издательство АСТ”; СПб.: Terra Fantastica, 2002. 668 с.
40. Марков Ю.Г. Социальная экология. Взаимодействие общества и природы: Учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. Новосибирск: Сиб. унив. Изд-во, 2004.
41. Методика обучения технологии: Книга для учителя / Под ред. В.Д. Симоненко. Изд-во Ишим. гос. пед. инта; НМЦ “Технология”. Брянск; Ишим, 1998. 296с.

42. Методология педагогики: Сб. статей. М.: Педагогика, 1999. с. 65-67.
43. Моисеев Н.Н. Парадигма будущего / Раздумья о будущем: Диалоги в преддверии третьего тысячелетия. М.: Политиздат, 1997. с. 105 – 116.
44. Муравьев Е.М. Методическая подготовка учителей технологии и предпринимательства / Под ред. чл.корр. РАО, д-ра пед. наук, проф. В.Д. Симоненко. Брянск: Изд-во Брянского гос. Ун-та, 2002. 214 с.
45. Никандров Н.Д. Образование и культура // Мир образования – образование в мире: Научно-методический журнал. 2004. № 4. с. 3–21.
46. Новейший философский словарь / Сост. А.А. Грицанов. Минск: Изд-во В.М. Скакун, 1998. 896 с.
47. Новиков А.М. Методология образования. Издание второе. М.: «Эгвес», 2006. 488 с.
48. Новиков А.М. Научно-экспериментальная работа в образовательном учреждении. 2-е изд. М.: Ассоциация “Профессиональное образование”, 1998. 135 с.
49. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе: Парадоксы наследия, векторы развития. М.: «Эгвес», 2000.
50. Новиков А.М., Новиков Д.А. Образовательный проект (методология образовательной деятельности). М.: “Эгвес”, 2004. 120 с.
51. Новикова Т.Г. Проектирование эксперимента в образовательных системах: научно методическое пособие. М.: АПК и ПРО, 2002. 112 с.
52. Овечкин В.П. “Технология” как центральная интегрирующая часть школьного образования // Вестн. Удм. ун-та. Ижевск, 1995.
53. Овечкин В.П. Ведение в теорию технологического образования постиндустриального общества. Актуальные проблемы образования в высшей школе. Сборник материалов науч.-

метод. конф. УдГУ / Под ред. Г.С. Трофимовой. Ижевск: Изд. дом "Удмуртский университет", 2003.

54. Овечкин В.П. Образование в условиях изменяющейся культурно-технологической среды // Педагогика. 2005. № 10. С. 18-26.

55. Овечкин В.П. Образование: от переменчивого постоянства к устойчивой переменчивости // Матер. междунар. науч.-практ. конф. 25-27 апреля 2006 г. «Парадигмы образования». Ижевск: "Удм. гос. ун-т", 2006. с. 43-46.

56. Овечкин В.П. Общая технология: Учебная программа и методические рекомендации для студентов специальности «Технология и предпринимательство». Ижевск: Изд. дом «Удмуртский университет», 2001.

57. Овечкин В.П. Подходы к совершенствованию подготовки субъекта культурно-технологического развития // Вестник удмуртского университета. Серия «Психология и педагогика». Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2003. с. 147 – 162.

58. Овечкин В.П. Содержание технологического образования: основания, принципы, условия проектирования / Монография. Москва Ижевск: НИЦ «Регулярная хаотическая динамика», 2005. 220 с.

59. Овечкин В.П. Устойчивость жизни в техногенной среде. Толерантность и проблема идентичности: Материалы международной научно-практической конференции. Ежегодник Российского психологического общества. Т. 9. Вып. 4 / Отв. ред. Н.И. Леонов, Сироткин С.Ф. Ижевск, 2002.

60. Овечкин В.П., Галашев В.А. Доказательство как метод подтверждения педагогической гипотезы. Вестник Удмуртского университета. Серия «Психология и педагогика», 2004. № 11. 200 с., с. 170-177.

61. Павлова Н.М. Человек как творец культуры // Вестник Удмуртского университета. 2001. №4. с. 19–25.

62. Педагогическая антропология: Учебное пособие / Авт. – сост. Б.М. Бим–Бад М.: Изд-во УРАО, 1998.
63. Половинкин А.И. Основы инженерного творчества: Учебное пособие для студентов втузов. – М.: Машиностроение, 1988.
64. Пригожин И. Конец определенности. Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2000.
65. Пригожин И. Человек перед лицом неопределенности. Москва– Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003.
66. Психологический словарь / Авт. -сост. В.Н. Копорулина и др.; Под общ. ред. Ю.Л. Неймера. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2003.
67. Психологический словарь / Под ред. В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Педагогика-Пресс, 1997. 440 с.
68. Российская педагогическая энциклопедия: В 2 т. / Гл. ред. В.В. Давыдов. М.: Большая Российская энциклопедия, 1993. Т.1. 608 с.; 1998. Т. 2. 672 с.
69. Селевко Г.К. Компетентности и их классификация // Народное образование. 2004. № 4. с. 138–143.
70. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. М.: Народное образование, 1998. 256 с.
71. Ситаров В.А., Пустовойтов В.В. Социальная экология: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. М.: Изд. центр “Академия”, 2000.
72. Технологическое образование: Словарь базовых терминов /Общ. ред. и составитель В.П. Овечкин; Ижевск: УдГУ, 2004. 132 с.
73. Технологическое образование: теория, методология, практика: Сб. науч. ст. / Под ред. В.П. Овечкина. Ижевск: УдГУ, 2003. 135 с.
74. Технология и предпринимательство: Сб. науч. ст. / Отв. ред. В.П. Овечкин. Ижевск: Изд. дом “Удм. ун-т”, 2001. 232 с.

75. Тоффлер Э. Третья волна / Пер. с англ. Э.Тоффлер. М.: ООО «Изд-во АСТ», 2002.
76. Тоффлер Э. Шок будущего / Пер. с англ. Э. Тоффлер. М.: ООО; «Изд-во АСТ», 2001.
77. Трудовое обучение. Технология. / Программы средних общеобразовательных учреждений / Под ред. Ю.Л. Хотунцева, В.Д. Симоненко. М.: Просвещение, 2004. 224 с.
78. Философия и методология науки: Учеб.пособие / Под ред. В.И. Купцова. М.: Аспект-пресс, 1996.
79. Философия культуры. Становление и развитие / Под ред. М.С. Кагана, Ю.В. Перова, В.В. Прозерского, Э.П. Юровской. СПб: Издательство “Лань”, 1998.
80. Философия техники в ФРГ / Пер. с нем. и англ.; Сост. и предисл. Ц.Г. Арзаканяна, В.Г. Горохова. М.: Прогресс, 1989.
81. Философский словарь. 7-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И.Т. Фролова. М.: Республика, 2001.
82. Хорькова Е.П. Человек в современной цивилизации // Вестник Удмуртского университета. 1996. № 5. с. 59-64.
83. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2001. 544 с.
84. Хуторской А.В. Эвристическое обучение. М.: Междунар. пед. акад., 1998.
85. Шендрик И.Г. Образовательное пространство субъекта и его проектирование. М.: АПК и ПРО, 2003. 156 с.
86. Щедровицкий Г.П. Философия. Наука. Методология / Ред.-сост. А.А. Пископпель, В.Р. Рокитянский, Л.П. Щедровицкий. М.: Шк. культ. Политик, 1997.
87. Энциклопедический словарь по культурологии / Под общ. ред. А.А. Радугина. М.: «Центр», 1997.
88. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение (Дарвинизм): Учеб. для биол. спец. вузов. 4-е изд., стер. М.: Высшая школа, 1998.

Нормативные документы

89. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Специальность 030600 «Технология и предпринимательство» (утв. Министерством образования и науки РФ от 31 января 2005 г. № 663 пед/сп).
90. Закон Российской Федерации об образовании №12 - ФЗ от 13.01.1996.
91. Конвенция о правах ребёнка.
92. Методические рекомендации по организации итоговой государственной аттестации в Удмуртском государственном университете, Ижевск: УдГУ, 2006. 43 с.
93. Методические рекомендации по оформлению самостоятельных работ студентов специальности 030600 «Технология и предпринимательство» / Сост. Д.Б. Конев, А.В. Вахрушев, В.П. Овечкин. Ижевск: УдГУ, 2005. 39 с.)
94. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации (утв. приказом Минобразования РФ от 25 марта 2003 г. № 1155).
95. Проект федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования. В 2-х частях / Под ред. Э.Д. Днепров, В.Д. Шадрикова. М.: ВНИК “Образовательный стандарт” Министерство образования РФ, 2002. Ч.1. 305 с.; Ч.2. 296 с.
96. Требования к подготовке учителя технологии и предпринимательства в Удмуртском государственном университете / Авт.-сост. В.П. Овечкин, В.А. Галашев, Б.Н. Шульга. Ижевск: Изд-во УдГУ, 2001. 116 с.
97. Требования к уровню подготовки выпускников: Обязательный минимум содержания образования / В.А. Поляков, П.Н. Андрианов, П.Р. Атутов и др. // Народное образование. 2001. № 9.

ПРИЛОЖЕНИЯ

А. Примерная форма титульного листа выпускной квалификационной работы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИКИ, ПСИХОЛОГИИ И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ)

Тема: _____

Выполнил:
ст. группы О-030600-52

(подпись)

Руководитель проекта:
доцент, канд. пед. наук

(подпись)

Зав. кафедрой ТМТПО:
профессор, д. пед. наук

(подпись)

Ижевск 20__

Б. Примерная форма бланка задания на дипломное проектирование

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ РФ
ГОУ ВПО УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИКИ, ПСИХОЛОГИИ И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-
ГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЗАДАНИЕ

студенту _____

на выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)
по специальности «Технология и предпринимательство»

Тема выпускной квалификационной работы
(дипломного проекта) рассмотрена и утвер-
ждена на заседании кафедры

"_____" _____ 20__ г.

Протокол № _____
Зав. кафедрой _____

Ижевск 20__

Продолжение приложения Б

1. Тема выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) _____

2. Состав работы (проекта):

2.1. Пояснительная записка.

2.2. Иллюстративно-демонстрационный материал (чертежи, плакаты, рисунки, схемы, фотографии и т.п.).

2.3. Натурно-демонстрационный материал.

2.4. Презентация

3. Содержание работы (проекта) _____

_____ (указываются основные требования к содержанию

_____ аналитического раздела, к проектированию педагогической технологии, средств обучения,

_____ опытно-экспериментальной работе и требования к образцам изделий)

4. Сроки выполнения и защиты:

предварительная защита _____

передача на рецензирование _____

защита на ГАК _____

5. Руководитель(ли) работы (проекта):

5.1. _____
Ф.И.О., должность, ученая степень, место работы

5.2. _____
Ф.И.О., должность, ученая степень, место работы

В. Примерная форма информационной таблички на натурно-демонстрационный материал (объект)

Студент	
Год выпуска	
Тема выпускной квалификационной работы	
Научный руководитель	
Наименование объекта	
Назначение объекта	
Технические характеристики объекта	
Оценка выпускной квалификационной работы	

Г. Примерная форма описи выпускной квалификационной работы

ОПИСЬ

материалов, представленных на защиту выпускной квалификационной работы

студент _____

группа _____

№ п/п	Материал	Наименование	Количество листов (объем)
	Пояснительная записка		
	Иллюстративно-демонстрационный материал	1 2 3 4	
	Натурно-демонстрационный материал (натурные образцы) - средства обучения - предметы учебной деятельности (предметы труда учащихся)	1 2 3 4 5 6	
	CD диск: материалы к выпускной квалификационной работе	1. Пояснительная записка 2. Раздаточный материал 3. Иллюстративно-демонстрационный материал 4. Презентация 5. Фотографии	

Студент

Научный руководитель

Методист

Д. Примерная форма титульного листа раздаточного материала

ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИКИ, ПСИХОЛОГИИ И СОЦИАЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
к выпускной квалификационной работе на тему

Выпускную квалификационную
работу выполнил
студент группы _____
И.О.Фамилия

Ижевск – 20__ г.

Е. Примерная форма отзыва научного руководителя

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа выполнена студентом

(Ф.И.О. полностью)

факультет (институт)

кафедра

группа

направление (специальность)

научный руководитель (Ф.И.О. полностью, ученая степень, звание, должность)

Дата представления работы на кафедру «_____» _____ 20__ г.

ОТЗЫВ

Характеристика работы и выпускника

[illegible]

Задание на выпускную квалификационную работу выполнено полностью (не полностью). Подготовка студента соответствует (в основном соответствует, не соответствует) требованиям ГОС ВПО по направлению подготовки (специальности). Предложение о допуске к защите

«__»____20__г. Научный руководитель _____
(подпись)

Ж. Примерная форма рецензии

РЕЦЕНЗИЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Выпускная квалификационная работа выполнена студентом

Ф.И.О.

факультет (институт)

кафедра

направление (специальность)

наименование темы

Рецензент: _____

Ф.И.О.

место работы, должность, ученая степень, звание

ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

В тексте рецензии (составляется в свободной форме) должно быть приведено общее оценочное суждение о выпускной квалификационной работе (дипломном проекте) по показателям: актуальность; обоснованность исходных положений; логичность структуры; обоснованность и достоверность результатов и выводов; новизна; качество оформления; практическая значимость; достоинства и недостатки.

Достоинства выпускной квалификационной работы

Недостатки выпускной квалификационной работы

Итоговая оценка (в баллах) _____

«__» _____ 200__ г. Рецензент _____
(подпись)

3. Форма технологической карты

Технологическая карта изготовления изделия

№ п/п	Последовательность изготовления (сбор- ки)	Схема, рисунок обработки (сборки)	Оборудование, приспособления, инструменты
----------	--	---	---

И. Рекомендуемая форма тематического плана занятий
(уроков)

Учебно-тематический план занятий (уроков)

наименование модуля, блока

№ п/ п	Содержание разделов и тем	Общее кол, час.	Вид занятий		Вид контроля
			Теоретич, час.	Практич, час.	

К. Рекомендуемая форма сводной таблицы компонентов
педагогической технологии

Таблица

Сводная таблица компонентов педагогической технологии

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы педагогического взаимодей- ствия	Методы и прие- мы обу- чения	Средства обучения
		теор.	практич.	всего			

Владимир Петрович Овечкин,
Виталий Афанасьевич Галашев

«Технология дипломного проектирования: подготовка, выполнение,
защита»
Учебно-методическое пособие

Компьютерный набор В.А. Галашев

Подписано в печать . Формат 60 x 84 /16

Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. Заказ № Тираж 200 экз.

Типография ГОУВПО «Удмуртский государственный университет».
4260034, Ижевск, ул. Университетская, 1, корпус 4.

Отпечатано в авторской редакции