

В.П. Овечкин, В.А. Галашев

ВЫПУСКНАЯ

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА:

ПОДГОТОВКА, ВЫПОЛНЕНИЕ, ЗАЩИТА



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВПО «УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИКИ, ПСИХОЛОГИИ И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

В.П. Овечкин, В.А. Галашев

**Выпускная квалификационная работа:
подготовка, выполнение, защита**

Учебно-методическое пособие



Ижевск 2014

УДК 378.146
ББК 30.2я7
О-314

Рецензенты: А.А.Баранов, д. психол. наук, профессор УдГУ;
Ю.Н. Семин, д. пед. наук, профессор ИЖГТУ.

Овечкин В.П., Галашев В.А.

О-314 Выпускная квалификационная работа: подготовка, выполнение, защита: Учеб.-метод. пособие. Ижевск: изд-во «Удмуртский университет», 2014. – 98 с.

Пособие разработано на основе требований к итоговой государственной аттестации студентов бакалавриата, установленных ФГОС ВПО по направлениям подготовки «Педагогическое образование» и «Профессиональное обучение (по отраслям)». В пособии учтены научные и практические результаты деятельности кафедры Теории и методики технологического и профессионального образования Удмуртского государственного университета.

Пособие содержит требования, рекомендации и особенности выполнения выпускной квалификационной работы студентами по профилям, предметные области которых связаны с техникой, материальными и информационными технологиями, в том числе, по совмещенным профилям подготовки. В нём рассмотрены состав, структура и содержание выпускной квалификационной работы, рекомендации по выбору темы, особенности процесса проектирования учебной программы, педагогической технологии и средств обучения, требования к оформлению, критерии оценки, а также методика и условия организации и проведения опытно-экспериментальной работы по испытанию проекта в реальной педагогической практике.

Пособие может быть полезно для студентов других направлений и профилей подготовки.

УДК 378.146
ББК 30.2я7
ISBN

© Овечкин В.П.
© Галашев В.А.
© ФГОБУ ВПО «Удмуртский
государственный университет», 2014

Содержание

| | |
|--|----|
| Введение..... | 5 |
| 1. Основные требования к выпускной квалификационной работе | 7 |
| 2. Форма и состав выпускной квалификационной работы | 11 |
| 3. Выбор темы выпускной квалификационной работы | 14 |
| 4. Пояснительная записка выпускной квалификационной работы..... | 17 |
| 4.1. Введение. Научный аппарат | 18 |
| 4.2. Информационно-аналитическое исследование | 30 |
| 4.3. Проектирование педагогической технологии и средств обучения. 43 | |
| 4.4. Опытно-экспериментальная работа | 68 |
| 4.5. Заключение. Библиографический список. Приложения | 72 |
| 5. Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.. | 73 |
| 6. Функции руководителя выпускной квалификационной работы | 82 |
| Библиографический список..... | 83 |
| Приложения | 88 |
| А. Примерная форма титульного листа выпускной квалификационной ра- боты | 88 |
| Б. Примерная форма бланка задания на дипломное проектирование | 89 |
| В. Примерная форма библиографической карточки | 91 |
| Г. Примерная форма информационной таблички на натурно- демонстрационный материал (объект) | 92 |
| Д. Примерная форма описи выпускной квалификационной работы | 93 |
| Е. Примерная форма титульного листа раздаточного материала | 94 |
| Ж. Примерная форма отзыва научного руководителя | 95 |
| З. Примерная форма рецензии | 96 |
| И. Рекомендуемая форма технологической карты | 97 |
| К. Рекомендуемая форма тематического плана занятий (уроков) | 97 |
| Л. Рекомендуемая форма сводной таблицы компонентов педагогической технологии | 97 |

Введение

Необходимость написания пособия обусловлена тем, что опыт и культура подготовки выпускных квалификационных работ студентами первой ступени высшего профессионального образования только формируется. Это создает неопределённость и существенные трудности как при подготовке, выполнении и защите этой работы студентами, так и в процессе итоговой государственной аттестации выпускников. Почти каждый вуз разрабатывает собственные нормативно-регулятивные методические материалы, касающиеся непосредственно подготовки выпускной квалификационной работы – положения, требования, рекомендации и др., которые касаются, прежде всего, требований к оформлению и представлению текстовых, графических и других материалов к защите. При этом теоретические подходы к выполнению выпускной квалификационной работы выстроены не с достаточной степенью определённости

Непосредственное заимствование (перенос) накопленного в высшем образовании опыта и нормативной базы без учёта изменившихся требований к высшему профессиональному образованию вряд ли возможен в полной мере. Это обусловлено и временем обучения, и содержанием основной образовательной программы, и приоритетными ориентирами, принятыми в современной системе высшего профессионального образования, ведущим среди которых является компетентностный подход.

Выпускник первой ступени вуза (бакалавр) готовится, прежде всего, к практической деятельности в определённой отрасли, и, в частности, в образовании. Выпускная квалификационная работа студента бакалавриата имеет целью, главным образом, разработку основанного на известном знании образовательного проекта. Реализация этого проекта способствует формированию компетентного специалиста в учреждениях профессионального образования технико-технологической направленности (направление «Профессиональное обучение») или подготовке учащихся общеобразовательной школы к будущему профессиональному образованию (направление «Педагогическое образование»). Выпускная квалификационная работа является также достаточной базой для продолжения обучения в магистратуре.

Профессиональная деятельность бакалавра по педагогическим направлениям подготовки в области техники, технологии и информатики (предметные области знания) связана с введением учащихся в исторически сложившуюся культурно-технологическую среду общества, в полноценную жизнь и профессиональную деятельность в этой среде на основе формирования у них высокого уровня технологической и информационной культуры.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) представляет собой самостоятельную творческую работу и предназначена для

определения теоретической и практической подготовленности выпускника вуза к решению актуальных профессиональных задач в образовательном учреждении, установленных государственным образовательным стандартом и требованиями, введенными вузом в вариативную часть содержания образования. Выполнение выпускной квалификационной работы связано с разработкой и реализацией некоторой педагогической технологии воспитания и обучения учащегося, способного эффективно решать профессиональные задачи и саморазвиваться в условиях изменяющейся среды жизнедеятельности общества и его культуры.

Отличие выпускной квалификационной работы (ВКР) от государственного экзамена состоит в том, что кроме объёма и глубины профессиональных знаний выпускник демонстрирует готовность и способность исследовать, проектировать и осуществлять педагогический процесс обучения и воспитания, основанный на этих знаниях, проявляет степень освоения приобретенных компетенций в процессе самостоятельного решения какой-либо реально существующей проблемы в области образования.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) студента - будущего бакалавра отражает, прежде всего, его компетентность создавать и реализовывать в практике некоторую педагогическую систему на основе известных и реализованных подходов, технологий, методов, форм и средств в условиях сложившейся педагогической действительности. ВКР в определённой степени строится как процесс репродуктивного воспроизведения этой действительности. Тем не менее, в условиях непрерывного обновления «социального заказа», а также теории и практики педагогического образования студенту необходимо показать свою осведомленность в вопросах создания и реализации новых, не бывших ранее компонентов образовательной системы. То есть, дипломный проект должен содержать инновационные элементы, приводящие либо к новому результату обучения и воспитания обучающихся, либо к повышению эффективности образовательного процесса, либо к тому и другому в совокупности.

Учитывая, что построение любой педагогической системы репродуктивного и/или продуктивного типа для сложившейся педагогической реальности предполагает изучение состояния, противоречий и проблем этой реальности, выпускная квалификационная работа должна содержать достаточный по объёму и глубине этап информационно-аналитического исследования, результатом которого является своего рода «картина состояния» педагогической реальности на момент начала процесса создания педагогической технологии.

Публичная защита бакалаврской работы является одной из заключительных квалиметрических процедур, отражающих уровень профессиональной подготовленности выпускника, его мировоззрение, отношение к окружающей действительности (природе, обществу), его культуру, в том числе, профессиональную культуру. Выпускная квалификационная работа

и её защита являются своего рода средством измерения личностных и профессиональных качеств выпускника, по которым может быть сделан вывод о нём как о личности, субъекте профессиональной педагогической деятельности и субъекте культурно-технологического развития общества.

1. Основные требования к выпускной квалификационной работе

Требования к выпускной квалификационной работе определяются областью профессиональной педагогической деятельности выпускников, объектами, видами и конкретными профессиональными задачами этой деятельности.

Областями профессиональной деятельности бакалавров по педагогическим направлениям подготовки (в зависимости от направления и профиля подготовки) являются: образование (общее, профессиональное, дополнительное); социальная сфера; культура.

Объектами профессиональной педагогической деятельности бакалавров являются: обучение, воспитание, развитие, просвещение обучающихся (учащихся, студентов), другие компоненты образовательной системы.

Студент – будущий бакалавр по педагогическим направлениям подготовки готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- педагогическая (учебно-профессиональная);
- культурно-просветительская;
- исследовательская;
- проектная.

Бакалавр по определённому педагогическому направлению подготовки должен уметь решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, установленными соответствующим федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВПО) с учётом потребностей региона и особенностей образовательного учреждения.

В результате освоения основной образовательной программы выпускник должен обладать совокупностью указанных в ФГОС общекультурных и профессиональных компетенций, которые, в свою очередь, должны быть отражены (выражены) в выпускной квалификационной работе по заявленным направлениям при её подготовке и в процессе публичной защиты.

Компетентностный подход, составляющий основу современного профессионального педагогического образования, базируется на двух понятиях: «компетенция» и «компетентность». Анализ работ по проблеме развития и реализации компетентностного подхода в образовании позволяет сделать вывод о том, что в настоящее время отсутствуют однозначные

определения понятий «компетенция» и «компетентность», часто используемых в одном контексте. По мнению А.В. Хуторского смещение конечной цели образования со знаний на «компетентность» позволяет решать проблему, типичную для российской школы, когда ученики могут хорошо овладеть набором теоретических знаний, но испытывают значительные трудности в деятельности, требующей использования этих знаний для решения конкретных задач или проблемных ситуаций. Таким образом, восстанавливается нарушенное равновесие между образованием и жизнью. Он, различая понятия «компетенция» и «компетентность», предлагает следующие определения. Компетенция – включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определённому кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним. Компетентность – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности.

В настоящем пособии принято, что *компетенция педагога* – это совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, опыта и способов деятельности, отношений), необходимых ему для осуществления качественной профессиональной педагогической деятельности, задаваемых этой деятельностью. А *компетентность педагога* – это владение, обладание выпускником вуза соответствующей компетенцией и/или их совокупностью, включающей, в том числе, его личностное отношение к учащемуся, к образовательному процессу и к самому себе как субъекту профессиональной педагогической деятельности. Это его готовность и способность принимать наиболее рациональные решения и действовать адекватно в различных ситуациях профессиональной деятельности. Иными словами, компетенция может быть отнесена к категории «требуемое», а компетентность – к области «достигнутое» выпускником. Компетентность – это приобретённая компетенция и/или совокупность приобретённых компетенций.

С точки зрения требований к уровню профессиональной педагогической подготовки выпускников вуза образовательные компетентности представляют собой интегральную характеристику качества подготовки студента, связанную с их способностью целевого осмысленного применения комплекса знаний, умений и способов деятельности в отношении определённого междисциплинарного круга вопросов, относящихся к области образования. Конкретный перечень компетенций, владение которыми характеризует выпускника как компетентного педагога, установлен ФГОС ВПО по соответствующему направлению и профилю подготовки.

Уровень общей компетентности педагога характеризует его индивидуальное – значимое или незначимое – положение в педагогическом процессе. В современных условиях перехода образования к креативно-

деятельностной парадигме, в условиях возрастающих темпов изменений и усиления неопределённости социального, технологического, культурного развития и нарастания глобальных проблем человечества, в том числе личностных проблем каждого индивида, становится все более актуальной задача формирования педагога как субъекта, способного принимать лучшие педагогические решения, основанные на прошлом опыте и, одновременно, обладающие новизной.

В структуре общей компетентности педагога могут быть выделены, по крайней мере, пять компетентностных составляющих: ценностно-смысловая, предметно-содержательная, процессуально-методическая, культурно-педагогическая и компетентность личностного самосовершенствования.

Ценностно-смысловая компетентность позволяет учителю принимать решения в области целей и смыслов образования и формирования связанных с ними задач содержания учебного предмета и его отдельных элементов в сопоставлении с другими предметами учебного плана. Ценностно-смысловая компетентность основана на знании и понимании предназначения (миссии, призвания, смысла) педагога как субъекта педагогического процесса, его направленности на достижение цели образования – подготовки учащегося как будущего субъекта устойчивого культурно-технологического развития самого себя и среды своей жизни, в том числе в процессе профессиональной деятельности.

Предметно-содержательная компетентность создает для педагога основу выбора и принятия решений в области собственной предметной и мыслительной деятельности и деятельности учащихся. Особую значимость предметно-содержательная компетенция приобретает в условиях креативно-деятельностного подхода к построению образовательного процесса и формированию структуры содержания образования на основе проектной деятельности учащихся. Педагог при этом исполняет роль нестандартно мыслящего консультанта, обеспечивая квалифицированную поддержку учащемуся в развитии его творческого потенциала, в обретении инновационного стиля преобразовательной деятельности и в собственном самоутверждении. Предметно-содержательная компетентность основана на собственном опыте, знаниях и умениях осуществления педагогом технологий преобразования материальных и информационных объектов, на его отношении к результатам и последствиям, проблемам и тенденциям развития, понимании их влияния на человека, общество и природу. Рассматриваемая компетентность основана также на знаниях и представлениях о профессиональной деятельности человека, технологической культуре, закономерностях развития преобразовательных систем и их совокупности, функциях творческой и проектной деятельности в технико-технологических системах и др.

Процессуально-методическая компетентность позволяет на высоком уровне качества разрабатывать и осуществлять учебный процесс, применять оптимальные для каждой конкретной ситуации методы, приёмы, средства обучения и воспитания, выбирать соответствующие формы взаимодействия с учащимися, проявлять своё педагогическое мастерство, принимать решения по организации и проведению занятий с учётом личностных особенностей учащихся, состояния и изменений в педагогической и социокультурной среде. Процессуально-методическая компетентность основана на знании состава, структуры, закономерностей и тенденций развития педагогического процесса и образования в целом, на опыте и умении осуществления педагогического процесса, на знаниях основ психологии и физиологии учащегося, его образовательных возможностей и др.

Культурно-педагогическая компетентность основана на системе принятых педагогом педагогических ценностей, принципов, правил, норм и отношении к учащемуся как к субъекту педагогического процесса, отношении к себе как к субъекту профессиональной педагогической деятельности, принципах, правилах и отношении к образованию в целом как к структурному элементу общества и др. Определяющую роль в профессиональной педагогической культуре играет принятая педагогом система принципов, иерархически соподчинённых друг с другом: природа – основа жизни; преобразовательная деятельность и устойчивость среды жизнедеятельности есть средство и условие возвышения личности; учащийся есть будущий субъект устойчивого культурно-технологического развития среды и самого себя; учащийся есть субъект деятельности и развития, равнозначный учителю; учащийся обладает правом и свободой выбора и др. При этом ведущими принципами педагога являются: принцип «не навреди» как по отношению к учащемуся, так и по отношению к среде его жизнедеятельности; принцип «образование есть системообразующий и смыслообразующий элемент общества и государства». Владение культурно-педагогической компетенцией позволяет педагогу принимать в своей профессиональной деятельности сбалансированные решения, адекватные изменяющейся социальной и технико-технологической среде.

Компетентность личностного самосовершенствования позволяет педагогу принимать решения, обеспечивающие непрерывное собственное развитие в области профессиональной педагогической деятельности путем: расширения базы знаний, умений и опыта педагогической и предметной преобразовательной деятельности; изменения отношений к самому себе и к реальной действительности в зависимости от формирующихся особенностей и тенденций развития среды, происходящих преимущественно на основе закономерностей развития самоорганизующихся систем; овладения методами, средствами и технологиями самоуправления (владения собой); физического развития, сохранения здоровья и работоспособности. Компетентность личностного самосовершенствования основана на знаниях, уме-

ниях, опыте рефлексивной деятельности, технологиях самообразования и отношении к себе как субъекту, достигающему успеха или терпящему неудачи, но непременно и настойчиво реализующему собственное предназначение в жизни и профессиональной педагогической деятельности. Эта компетенция основывается на известном аксиоматическом афоризме «Познай себя!», который можно дополнить словами «и сделай себя».

Выпускная квалификационная работа должна продемонстрировать высокий уровень компетентности и профессиональной культуры выпускника. Содержание выпускной квалификационной работы должно отражать уровень подготовки и способность выпускника к его дальнейшей работе в учебном заведении.

Выпускная квалификационная работа должна удовлетворять следующим требованиям:

- быть актуальной и иметь профессионально-педагогическую направленность, т.е. содержать вопросы воспитания, обучения и развития обучающихся (учащихся, студентов); быть направленной на решение конкретной педагогической проблемы образовательного учреждения;
- отражать современное состояние культурно-технологического развития общества и человека, проблемы и тенденции развития педагогики, технологии, информатики и культуры;
- быть законченным комплексным образовательным продуктом, основанным на информационно-аналитическом исследовании и прошедшим испытание в условиях конкретного образовательного учреждения;
- содержать методические рекомендации, подготовленные для непосредственного использования в учебном процессе, либо для опубликования;
- объём, содержание и уровень выполнения дипломного проекта должны соответствовать квалификационным требованиям к учителю общеобразовательной школы, педагогу профессионального и/или дополнительного образования с учётом их комплексного сочетания для бакалавров, выпускающихся одновременно по совмещённым профилям;

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

2. Форма и состав выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме комплексной проектно-исследовательской работы, которая связана с изучением имеющегося научного знания и разработкой на его основе некоторой педагогической технологии воспитания и обучения учащегося или студента, способного самостоятельно и эффективно (устойчиво) развиваться в условиях изменяющейся социокультурной и/или профессиональной среды.

Реализация педагогической технологии позволяет более качественно удовлетворить непрерывно возрастающие образовательные потребности учащегося.

Другими словами, выпускная квалификационная работа изначально выполняется как процесс создания новой педагогической реальности, которая основана на уже имеющемся педагогическом знании и новой идее, возникшей как продукт педагогического творчества. Результатом исследовательской работы является ответ на вопрос «Что и как нужно сделать, чтобы получить в педагогической практике требуемый для конкретных условий результат?» Сначала изучаются исходное состояние и недостатки существующей педагогической реальности, а затем создается новый образовательный процесс, направленный на удовлетворение изменившихся образовательных потребностей учащихся и общества, и оценивается его практическая реализуемость и эффективность.

В процессе дипломного проектирования должно создаваться нечто такое, что в современных условиях развития общества позволит 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 деятельности, то есть личности, способной не только к репродуктивному воспроизведению этой деятельности, но и к её качественному обновлению (преобразованию). Условием этого является то, что сам автор дипломного проекта обладает качествами субъекта в области профессиональной педагогической деятельности. Иными словами, школьный учитель и педагог профессионального и/или дополнительного образования – это не только 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.

Последовательность этапов исследовательской работы выглядит следующим образом:

- определение образовательной потребности и обоснование необходимости (актуальности) её удовлетворения;
- выявление и формулирование противоречия и проблемы;
- определение цели дипломного проектирования;
- определение объекта и предмета исследования и изменения образовательной практики;
- изучение состояния педагогической науки и образовательной практики, определение возможностей устранения имеющихся недостатков и проблемы;
- систематизация результатов и генерирование гипотезы (педагогической идеи), то есть разработка некоторого предположения, которое, по мнению автора, позволит устранить проблему или снизить её остроту;

- разработка конкретных задач дипломного проекта, решение которых позволит подтвердить или опровергнуть принятую гипотезу;
- разработка основанного на гипотезе образовательного проекта путем решения сформулированных задач, реализация которого показывает возможность устранения проблемы;
- разработка критериев оценки выдвинутой гипотезы и экспериментальная или иная проверка её истинности;
- общая оценка проекта с позиций решения проблемы, разработка методических рекомендаций по использованию полученного результата и повышению его продуктивности.

Выпускная квалификационная работа бакалавра, как правило, должна содержать:

- пояснительную записку;
- иллюстративно-демонстрационный материал;
- натурно-демонстрационный материал;
- описание материалов выпускной квалификационной работы.

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

Кроме того, для прохождения процедуры защиты выпускной квалификационной работы требуется разработка и оформление иллюстративно-демонстрационного материала, а также натуральных материалов (средств обучения, использовавшихся в процессе реализации педагогического проекта, и предметов учебной деятельности учащихся), по которым можно сделать вывод о целостности (полноте) процесса испытания разработанной педагогической технологии и (косвенно) о степени и характере её влияния на результат педагогического взаимодействия учителя (педагога) и учащихся (студентов).

Иллюстративный и натурно-демонстрационный материалы (сопроводительные материалы) основаны на защищаемом проекте и более глубоко раскрывают содержание выпускной квалификационной работы и процесс испытания разработанной педагогической технологии в конкретном образовательном учреждении. Они способствуют более полному пониманию выполненной автором (студентом) работы, её последовательности, полноты и обоснованности выводов, содержащихся в докладе. Объём этих материалов должен быть достаточным для раскрытия сущности выполненной студентом работы и определения степени подготовленности выпускника к педагогической деятельности в образовательном учреждении по соответствующему профилю подготовки и, в том числе, по совмещенным профилям подготовки.

Иллюстративно-демонстрационный материал может быть представлен в виде чертежей, схем, диаграмм, таблиц, фотографий, слайдов, кино- и видеofilmов, презентаций, учебных пособий и т.д. Часть его может быть представлена государственной аттестационной комиссии (ГАК) в виде раздаточного материала. Натурно-демонстрационный материал должен быть представлен на защиту в функционально завершенном и эстетически оформленном виде. Натурно-демонстрационный материал может быть представлен в виде комплекса материальных средств обучения и/или предметов учебной деятельности учащихся. Если по каким-либо причинам (большие размеры, масса и др.) его транспортировка в аудиторию, где происходит заседание ГАК, невозможна, то необходимо представить доказательства реальности и функциональной пригодности объекта. Натурно-демонстрационный материал (средства обучения и предметы деятельности учащихся) может быть представлен на защиту также в виде действующих моделей или макетов.

Опись материалов выпускной квалификационной работы необходима для создания условий хранения дипломного проекта после сдачи материалов в архив. В опись материалов выпускной квалификационной работы включаются пояснительная записка, перечень иллюстративных и натурно-демонстрационных материалов, выносимых на защиту (см. Приложение Д). Материалы, включенные в опись, должны иметь обозначение в виде информационных табличек (см. Приложение Г).

3. 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 процесс её выполнения.

Исходным звеном в построении и разработке темы является выявление актуальной образовательной потребности учащегося и общества и осознание проблемной ситуации, присущей либо образовательной системе, либо взаимосвязи этой системы с другими социальными институтами. При этом проблемное состояние образовательной системы или её части может быть новым, возникшим и выявленным в ходе подготовки к дипломному проектированию, или известным в течение достаточно длительного периода времени, но её разрешение до сих пор не состоялось в полной мере. Основанием темы выпускной квалификационной работы является некоторая осознанная тупиковая ситуация, затруднение, препятствие в педагогической деятельности по достижению требуемого состояния (качества) учащегося. В другой трактовке осознание проблемной ситуации может рассматриваться как форма знания, содержанием которой является то, что ещё не познано и не сделано человеком, но что нужно познать, сделать. 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.

Тема выпускной квалификационной работы в свёрнутом виде (контекстно) основана на каком-либо противоречии, присущем образовательной системе и её элементам, и отражает также то, что устранение этого противоречия является актуальным (необходимым) и непростым делом, прежде всего, для педагога как субъекта учебно-воспитательного процесса, но при этом не ясно, что следует сделать, чтобы устранить противоречие. В названии темы ни проблемная ситуация, ни противоречие не обозначаются в явном виде, но они подразумеваются.

Противоречие в широком смысле означает такие стороны объекта (системы), которые одновременно неразрывно связаны (являются элементами одной системы) и взаимно исключают друг друга, противоположны друг другу. Противоречие является формой проявления объективной реальности и в узком смысле может трактоваться как некоторое несоответствие одного другому в рамках одной системы. Противоречие – это положение, при котором что-то одно (высказывание, цель, потребность, позиция, поступок, действие, интерес, требование, утверждение, мнение и др.) не совпадает с другим (и даже исключает его) внутри единого объекта (системы) и его состояний. Противоречие – это ситуация взаимодействия двух или нескольких субъектов (человек, общество, государство, социальная или профессиональная группа), характеризующаяся несовпадением или противоположной направленностью (противостоянием) установок, целей, принципов, интересов, потребностей, позиций, препятствующих их совместному существованию и эффективной деятельности в составе некоторой общей для этих субъектов системы. Противоречие наблюдается либо непосредственно между субъектами, либо проявляется через созданные ими материальные, социальные, идеальные, виртуальные и иные атрибуты жизни и деятельности, в том числе между системой знаний об объективной реальности и самой этой реальностью

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

Возможными темами выпускных квалификационных работ могут быть, например, следующие.

Для студентов по направлению «Педагогическое образование» (профиль «Технология» и, в том числе, по совмещенному профилю «Технология, информатика»):

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

Для студентов по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)»:

- развитие креативных способностей учащихся учреждений среднего профессионального образования на занятиях по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;
- развитие способностей к профессиональному саморазвитию у студентов 2 курса учреждений среднего профессионального образования на уроках «Информатика»;
- формирование готовности к работе в команде у студентов промышленно-строительного лицея в ходе изучения курса «Сварка»;
- формирование профессиональной компетентности студентов индустриального техникума в процессе производственной практики.

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 целесообразно провести предварительный анализ элементов исследуемой педагогической 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 разрабатываемой педагогической технологии, который должен быть получен для удовлетворения образовательных потребностей человека, общества и

профессиональной сферы деятельности – уровень обучения, развития, воспитания; степень сформированности какого-либо интеллектуального, эстетического, духовного качества (свойства) учащегося; степень достижения актуальной профессиональной компетентности и др.;

- исходное психофизиологическое, интеллектуальное, социокультурное состояние учащегося перед осуществлением педагогического воздействия: уровень знаний, умений, навыков, представлений, мировоззрения, мышления, культуры, психики, здоровья и др. и степень его отличия от требуемого (желаемого) состояния;
- образовательная среда педагогического процесса и его организационно-технологическая структура, внутри которой осуществляется педагогическое взаимодействие: дошкольное образовательное учреждение; начальная, основная, полная общеобразовательная школа; начальное, среднее или высшее профессиональное образовательное учреждение; учреждение дополнительного общего или профессионального образования; форма организации педагогического взаимодействия – класс, кружок, студия, группа и др.

Тема выпускной квалификационной работы отражает в сжатом виде её общий смысл и формулируется так, чтобы можно было бы определить объект педагогического исследования, его предмет и субъекта педагогического взаимодействия – обучающегося. Сущность компонентов выпускной квалификационной работы, представленных в наименовании темы – «объект педагогического исследования», «предмет педагогического исследования» и «субъект педагогического взаимодействия» – раскрыта в разделе 4.1.

4. Пояснительная записка выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа после завершения предусматривает её оформление в виде пояснительной записки, которая содержит следующие элементы, составляющие единое целое:

- Титульный лист.
- Задание.
- Реферат.
- Ключевые слова.
- Содержание.
- Введение.
- Информационно-аналитическое исследование.
- Разработка педагогической технологии.
- Опытное-экспериментальное исследование.
- Заключение.

- Библиографический список.
- Приложения.

Титульный лист (титул) – это начальная страница пояснительной записки выпускной квалификационной работы, на которой помещаются основные выходные сведения – тема выпускной квалификационной работы, фамилия, имя и отчество автора работы, фамилии, инициалы, должности и степени лиц, участвовавших в создании и проверке выпускной квалификационной работы. Дополнительно на нём помещают наименование высшего учебного заведения, в котором выполнена работа, наименование факультета (института) и кафедры, утвердивших её в качестве выпускной квалификационной работы, место и год выполнения работы и др. (Приложение А).

Задание на выполнение 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 быть представлен в виде следующего текста: «В работе приведены результаты исследования ... Для решения проблемы... проведено информационно-аналитическое исследование, разработана педагогическая технология ..., разработан проект средства обучения ... и организационно-методические условия их реализации. По результатам анализа эмпирических данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы, сделан вывод о возможности внедрения результатов исследования в образовательной практике и разработаны рекомендации по совершенствованию ... Пояснительная записка содержит ... страниц, введение, три главы, заключение, приложения. Библиографический список содержит ... источников информации».

Ключевое слово – это однозначный термин (одно- или многозвенный) текста выпускной квалификационной работы, который используется для его координатного индексирования. Каждое ключевое слово обозначает класс, в котором потенциально находятся все тексты, включающие этот термин 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 значение) в перечне ключевых слов не приводятся. Перечень включает, как правило, 5-10 ключевых терминов.

Содержание выпускной квалификационной работы

4.1. Введение. Научный аппарат

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 работы и противоречие;
- проблему (трудность) на пути устранения противоречия;
- цель исследования;
- объект и предмет исследования;
- 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 значимыми и необходимыми в современных условиях. При этом личностные образовательные потребности должны соотноситься с потребностями общества и соответствующей сферы профессиональной деятельности человека. Здесь же необходимо показать, что в реальной образовательной системе эти потребности или не удовлетворяются, либо удовлетворяются, но не в полной мере.

В проектно-исследовательской работе её актуальность может основываться на том, что образовательные потребности человека обозначены (названы) на основе анализа изменений в социокультурной среде в форме целей и задач обучения, воспитания и развития учащегося, но результаты образования не соответствуют этим потребностям, причины этого несоответствия (явления, факта) не установлены, а методика и технология достижения требуемых результатов не разработаны на достаточном уровне.

На этой основе формируется *противоречие*.

Противоречия видоизменяясь, могут иметь непреходящий характер или быть временными и локальными. В наиболее обостренном виде противоречия перерастают в конфликт. Противоречия в социосфере связаны с процессами изменения приоритетов, ценностей, стратегии развития общества, человека и среды их жизнедеятельности. Эти противоречия носят ситуативный характер и изменяются вслед за изменениями в обществе и среде – одни противоречия устраняются или становятся не актуальными, а им на смену приходят другие. Противоречия сопровождают жизнь и деятельность каждого человека, общества и всех его составных частей. Однако полное устранение противоречий в некоторой системе невозможно. 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. Наука и практическая деятельность людей развиваются в результате раскрытия и разрешения противоречий.

В образовании, в связи с непрерывными изменениями, происходящими в обществе и культурно-технологической среде его существования и деятельности, могут быть выделены противоречия между образовательными потребностями общества, личности и результатами образования, между практикой и наукой (научным знанием), традициями и инновациями, процессом и средствами, актуальными целями и достигаемыми результатами и т.д. Могут быть выделены два типа противоречий: внутренние и внешние. К внутренним относятся противоречия между элементами образовательной системы. Цели, принципы, правила и нормы, на которых основаны содержание, методы, формы, средства обучения, воспитания и развития учащихся, образовательная среда, могут не совпадать и даже противостоят друг другу. Внешние противоречия отражают несоответствие (дисгармонию) результатов действия образовательной системы и потребностей государства, общества и его социальных институтов, семьи, профессиональных объединений. Семья, производство, политика, экономика и т.п. могут иметь иные представления и взгляды на результаты образования и на образовательный процесс; отношение общества и человека к общеобразовательной школе и профессиональному образованию могут быть иными, чем это видится самой общеобразовательной и профессиональной школой как социальным институтом. Например, несоответствие (неадекватность, противостояние, несоответствие) достигаемого образовательного результата с желаемым, содержания и процесса, методов и средств, целей и смысла и далее – культуры и образования, личности и общества.

Примеры некоторых противоречий для педагогических исследований:

- между высокой потребностью современного российского общества в полноценном предпринимательском образовании человека, и неадекватностью педагогической технологии;
- между необходимостью формирования индивидуального стиля деятельности и отношений у учащихся в условиях школы и содержанием предмета «Технология»;
- между потребностью страны в высокотехнологичных производствах и низким уровнем мотивации учащихся к изучению технико-технологических систем;
- между потребностью человека в целостном, системном представлении об окружающем мире и фрагментарностью системы формирования научно-технологического мировоззрения учащихся;
- между инновационным характером учебной программы раздела «Обработка древесины» образовательной области «Технология» и репродуктивным методом обучения;
- между необходимостью развития способности учащихся лица работать в команде и реальной образовательной практикой, основанной, скорее, на соперничестве, нежели на сотрудничестве;

- между ориентацией современного профессионального образования на формирование общекультурных и профессиональных компетенций учащихся и недостаточностью теоретико-методической основы для разработки соответствующей педагогической технологии.

В процессе отбора и анализа информации уточняется *проблема исследования*, которая вытекает из установленного противоречия и показывает, что устранение этого противоречия является непростым делом (нет ответа на вопрос – как устранить противоречие). Проблема соотносится с некоторым конкретным элементом образовательной системы, который на основе её теоретического анализа и состояния образовательной практики принимается в качестве наиболее «слабого звена» системы и с которым связана возникшая проблемная ситуация. Такими элементами образовательной системы могут быть: состав и состояние образовательной среды; компетентность и культура педагога; состав, структура и объем содержания учебной дисциплины; педагогическая технология и методы, формы, средства её реализации; организационно-методические, материальные, управленческие условия действия образовательной системы; внеучебные связи с семьёй, социальными институтами, неформальными объединениями и др. Наиболее часто возникновение проблемных ситуаций зависит от содержания учебного предмета (учебной дисциплины), педагогической технологии и применяемых педагогом методов, форм и средств обучения, воспитания и развития, а также от условий осуществления образовательного процесса. Проблема исследования формулируется в виде вопросительного предложения. Например: «каковы условия, необходимые и достаточные для формирования у учащихся предпринимательской культуры и компетентности?». Или другой пример: «какими должны быть содержание, методы и средства обучения, которые позволят сформировать у школьников нравственные качества в современных условиях?».

При выполнении выпускной квалификационной работы студенту предстоит не только определить актуальность, противоречие и проблему, но также выработать вариант решения проблемы и испытать его в реальной педагогической практике. То есть разработать проект совершенствования наиболее «слабого звена» образовательной практики и, тем самым, снизить остроту проблемной ситуации.

Цель исследования и 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».

Примеры формулирования целей:

- выявить условия и разработать педагогическую технологию развития предпринимательских качеств учащихся;
- разработать педагогическую технологию, позволяющую сформировать у учащихся индивидуальный стиль деятельности;
- определить условия и разработать педагогическую технологию, способствующую повышению мотивации учащихся к изучению технико-технологических систем;
- выявить условия и разработать педагогическую технологию воспитания у школьников научно-технологического мировоззрения;
- разработать педагогическую технологию и создать условия для формирования у студентов строительного лицея способности к работе в команде.

Достижение цели обусловлено конкретизацией и четкостью *объекта и предмета исследования*, по отношению к которым будет вырабатываться основная идея. Объект в гносеологии – это то, что противостоит познающему субъекту в его познавательной деятельности. То есть это та часть практики, с которой исследователь имеет дело. Объект педагогического исследования – это некоторая часть (область) педагогической действительности, в которой возникли интересующие явления, факты, свойства и с которой связаны противоречие и проблема. В выпускной квалификационной работе объектом является, как правило, педагогическая система, которую необходимо изменить (усовершенствовать, реконструировать) для достижения установленной цели. Это может быть: учебный процесс в общеобразовательной школе на уроках по определённому предмету (процесс обучения, воспитания и развития); процесс внеучебного педагогического взаимодействия субъектов; образовательная среда; занятия по определённой учебной дисциплине в профессиональном образовательном учреждении; занятия в системе дополнительного образования и др. Объект исследования является относительно автономным компонентом системы более высокого уровня – надсистемы, но при этом он сам также обладает свойством целостности.

Примеры объектов:

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

- тема: «Повышение мотивации учащихся 6-7 классов к изучению технико-технологических систем на занятиях в кружке технического творчества»; объект исследования: обучение учащихся на занятиях в кружке технического творчества;
- тема: «Воспитание у школьников научно-технологического мировоззрения в кружке 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»;
- тема «Формирование готовности к работе в команде у студентов строительного лицея в ходе изучения курса «Сварка»; объект исследования: учебный процесс на занятиях по курсу «Сварка» в строительном лицее.

Предмет исследования – это некоторый элемент образовательной области (объекта), который находится в центре внимания автора выпускной квалификационной работы и который непосредственно связан с проблемой и целью. Один и тот же объект может исследоваться учеными разных наук. Так, объект «учебный процесс» может изучаться методистами, психологами, физиологами, гигиенистами, культурологами и т.д. Но у них у всех будут разные предметы исследования.

В педагогической исследовательской работе предметом является, как правило, некоторый элемент, свойство, состав учебно-воспитательного процесса, который требуется улучшить, усовершенствовать, преобразовать (изменить), чтобы решить проблему и получить требуемый (актуальный) результат. Такими элементами объекта могут быть: требуемый результат - какое-либо интеллектуальное, психическое, культурное, физиологическое качество учащегося (глубина, системность и полнота знаний; способности и опыт учебной, трудовой, художественной, коммуникативной и другой деятельности; отношения к себе и миру, к своему месту и деятельности в мире); взаимное влияние элементов объекта друг на друга и на учащегося; функциональные, эргономические, эстетические свойства образовательной среды; методы, формы, средства педагогической технологии; влияние компетентности и педагогической культуры учителя на учащегося, образовательный процесс и его результаты и др. В проектно-исследовательской работе предметом исследования и проектирования является, как правило, та часть объекта, которая по обоснованному выводу автора выпускной квалификационной работы непосредственно и в значительной степени влияет на результат образования – на знания, опыт, отношения и компетентность учащегося (студента).

Примеры:

- тема: «Развитие предпринимательских качеств учащихся 6-8 классов при работе в школьной фирме по производству корпусной мебели»; предмет исследования: педагогическая технология развития предпринимательских качеств;
- тема: «Формирование индивидуального стиля деятельности у учащихся на занятиях по элективному курсу в общеобразовательной школе»; предмет исследования: методы и средства формирования у учащихся индивидуального стиля деятельности;
- тема: «Повышение мотивации учащихся 6-7 классов к изучению технико-технологических систем в кружке технического творчества»; предмет исследования: организационно-методические условия повышения мотивации учащихся к изучению технико-технологических систем;
- тема: «Воспитание у школьников научно-технологического мировоззрения в кружке технического моделирования»; предмет исследования: педагогические условия и технология воспитания у школьников научно-технологического мировоззрения;
- тема: «Воспитание толерантности у учащихся подросткового возраста при изучении раздела «Обработка древесины»; предмет исследования: технология педагогического взаимодействия как средство воспитания толерантности;
- тема: «Формирование готовности к работе в команде у студентов строительного лицея в ходе изучения курса «Сварка»; предмет исследования: процесс педагогического взаимодействия, направленный на формирование у студентов готовности к работе в команде.

Следующий важнейший элемент научного аппарата – построение *гипотезы*.

Гипотеза (от греч. hypothesis - предположение) – вероятностное предположение о сущности, структуре, свойстве, механизме, причине какого-либо явления – основа гипотетико-дедуктивного метода познания. Гипотеза – информационно-вероятностная модель, мысленно представляемая система, отображающая элементы проблемной ситуации и позволяющая объяснить и/или преобразовать эти элементы с целью восполнения недостающих звеньев реконструируемой системы.

Предположения могут быть направлены или на раскрытие и объяснение чего-либо неизвестного и неопределённого в педагогической реальности, или на изменение (преобразование) того, что сложилось в этой реальности. Предположение о том, что именно является основой (причиной, основанием, сущностью) факта, явления, события или состояния обозначается термином «гипотеза». То есть речь идет о неизвестных пока, но предполагаемых исследователем внутренних или внешних связях, закономерностях, причинах и следствиях, которые позволяют объяснить эмпириче-

ский факт, явление. Гипотеза – форма организации научного знания, обеспечивающая движение к новому знанию. Гипотеза есть научное утверждение, истинность которого неопределённа. Она представляет собой идеализированное представление о существенных связях и закономерностях объективной реальности и выдвигается в контексте развития некоторой области научного знания. Цель построения гипотезы состоит в решении общей или конкретной (локальной) проблемы, которую ранее не удалось решить или которая раньше не была выявлена и/или была не актуальной. Гипотеза есть отображение основной исследовательской идеи. Она оформляется как предварительное объяснение некоторого факта, явления или группы явлений. Предположение, оформленное в виде гипотезы, высказывается на основе имеющегося массива знаний, но выходит за его границы. Положения гипотезы создают основу для развития науки и для последующего (возможного) преобразования действительности.

Педагогическое исследование изначально строится не только и не столько для определения причинно-следственных связей, присущих некоторой образовательной системе (объект исследования), но и, прежде всего, для совершенствования этого объекта на основе выявленных причинно-следственных связей. То есть, совершенствование образовательной системы осуществляется путем её преобразования для достижения результата, адекватно соответствующего изменяющейся (и изменившейся) социокультурной среде. Образ возможной (и желаемой) реальности, разработанный на основе некоторой идеи, обозначается термином «проект». Проект – прообраз предполагаемого нового объекта или элемента имеющегося объекта, создание которого необходимо.

Проектирование (процесс создания проекта) отличается от исследования тем, что объект, его элементы, свойства продуцируются, существуют только идеально (в воображении), а в исследовании – и объект, и его параметры уже существуют реально, но знания о нём недостаточны. Гуманитарный проект (к этому типу проектов относится также и педагогический проект) включает в себя замысел (идею, образ) преобразуемого объекта и условия его реализации, в результате которой преобразуемое становится не просто другим (как оно изменилось бы в ходе естественной эволюции), но именно таким, как было задумано. При реализации проекта будущее не прогнозируется, а создается. Педагогическое проектирование – это искусственное и целесообразное преобразование образовательной системы, обеспечивающее её развитие и развитие человека. Проект основывается на научном знании, но не выходит за его пределы в рамках сложившейся педагогической парадигмы. Реализация проекта создаёт объекты, которые рано или поздно подлежат последующим исследованиям. К слову сказать, большинство исследований в гуманитарной и естественнонаучной областях знания связано именно с теми объектами, которые созданы людьми за время своего эволюционного развития – культурными, социально-

экономическими, технико-технологическими, художественно-эстетическими.

В педагогическом исследовании предположение, независимо от его характера – будь это гипотеза или проект, определяется как гипотеза. То есть и идея, направленная на изыскание нового знания о сложившейся действительности (гипотеза), и идея, направленная на преобразование действительности (проект), обозначаются одинаково – термином «гипотеза». Это отражает, во-первых, принятую традиционно форму представления исследовательской идеи, и, во-вторых, показывает, что педагогический проект с необходимостью основывается на исследовании состояния сложившейся действительности (выявлении объясняющих её знаний), а гипотеза – на синтезировании (проектировании) самой исследовательской идеи и средств её испытания. И гипотеза, и проект на современном этапе развития науки неотделимы друг от друга, они раскрывают две стороны развития современной проблемно-ориентированной науки на креативно-деятельностной основе.

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, обычно строят предположение о том, каким образом будет достигнута поставленная цель. Гипотеза в процессе работы может неоднократно уточняться или изменяться. На первом этапе выполнения выпускной квалификационной работы гипотеза формулируется предварительно. Это, скорее, догадка или интуитивное предположение, которое требует научного обоснования и уточнения после основательного информационно-аналитического исследования. При этом ещё раз обратим внимание на то, что *гипотеза – это предположение, истинность которого не очевидна*. В выпускной квалификационной работе гипотеза 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 по элективному курсу в общеобразовательной школе». Гипотеза: Процесс формирования индивидуального стиля деятельности у школьников будет более эффективным, если:

- учебная программа предусматривает изучение учащимися влияния 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 технико-технологических систем в кружке технического творчества». Гипотеза: повышение мотивации учащихся к изучению технико-технологических 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-технологического мировоззрения в кружке технического моделирования». Гипотеза: процесс воспитания научно-технологического мировоззрения у учащихся будет более эффективным, 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.

Тема: «Формирование готовности к работе в команде у студентов строительного лица в ходе изучения курса «Сварка». Гипотеза: готовность работать в команде у студентов строительного лица будет формироваться более эффективно, если:

- учебная программа модуля «Подготовительные сварочные работы» включает в себя комплексное изучение взаимосвязанных технологических операций;
- технология обучения основана на использовании в практических работах интерактивных (взаимообучающих) форм взаимодействия учащихся в микрогруппах;
- средство обучения демонстрирует возможность успешной коллегиальной работы при освоении студентами профессиональных приёмов.

В окончательном виде гипотеза может быть сформулирована *только после выявления недостатков* известных (опубликованных) педагогических систем, определения недостаточной эффективности реализующихся учебных программ, методов, форм и средств обучения и воспитания, раскрытия неопределённости педагогических технологий, направленных на преодоление выявленной проблемы в конкретных условиях. При этом необходимо особо отметить, что на всех этапах работы гипотеза есть вероятностное предположение, требующее доказательства. Если на каком-то этапе окажется, что суждения относительно предмета и его возможных состояниях, содержащиеся в тексте гипотезы, являются очевидными и не требующими каких-либо доказательств, то это не гипотеза, а истинное утверждение. То есть, выпускная квалификационная работа может быть актуальной, но ни противоречия, ни проблемы она не содержит, а, значит, её не требуется и разрабатывать.

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) работы по проверке истинности гипотезы в конкретных условиях и, следовательно, проверке 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 и определяет 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 структура исследовательской работы уже определена (предложена), то и характер задач тоже известен – это определённая совокупность типовых задач, которые в каждой конкретной работе отражают сущность этой работы (обретают «свое лицо»). Такими типовыми задачами, для решения каждой из которых формируется отдельная глава, являются:

- провести информационно-аналитическое исследование;
- спроектировать педагогическую технологию;
- провести опытно-экспериментальную работу.

Указанные типовые задачи в каждой конкретной выпускной квалификационной работе уточняются (преобразуются) в соответствии с темой, установленной целью, определённым объектом и предметом, принятой гипотезой. Конкретные задачи имеют предписывающе-директивный характер. Формулировка любой задачи должна начинаться со слов: провести, определить, разработать, спроектировать, изучить, создать, выявить и т.д.

Примером построения системы задач по теме: «Повышение мотивации учащихся подросткового возраста к изучению технико-технологических систем в кружке технического творчества» и в соответствии с предложенной гипотезой (см. выше) могут служить следующие задачи.

- 1. Провести информационно-аналитическое исследование существующих подходов к решению проблемы повышения мотивации учащихся.
- 2. Разработать (усовершенствовать) учебную программу обучения в кружке технического творчества, предусматривающую неоднократное проектирование учащимися некоторых доступных для понимания технических объектов. Спроектировать процесс педагогического взаимодействия на учебных занятиях на основе принципа создания ситуации успеха и методов поиска новых технических решений. Разработать (спроектировать) средства обучения, демонстрирующие учащимся возможность создания некоторого множества решений одной и той же технической задачи.
- 3. Провести опытно-экспериментальную работу в кружке технического творчества по испытанию гипотезы.

Решение первой задачи приводится в отдельной (первой) главе, решение второй задачи – во второй главе, решение третьей задачи – в третьей главе выпускной квалификационной работы. При этом каждая глава делится на параграфы.

Решение задач выполняется с помощью каких-либо определённых методов. В современной науке и практике создано и реализуется достаточ-

но большое количество теоретических и эмпирических методов исследования. *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 др. *Эмпирические методы*: наблюдение, анкетирование и тестирование учащихся и студентов, беседы с учителями школ, преподавателями вузов, учёными; изучение педагогической, технологической, нормативно-правовой, организационно-методической документации; обобщение педагогического опыта; планирование, проведение, обработка и экспертиза данных эмпирического исследования.

4.2. Информационно-аналитическое исследование

Педагогика и образовательная система интенсивно изменяются, совершенствуются. Изменения в культуре, обществе, природе, техногенном пространстве с неизбежностью ведут к изменениям образа жизни и деятельности человека. Психофизиологические, социально-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 изменения в социокультурной среде 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 всегда обеспечивают высокий уровень 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. Многообразие идей и основанных на этих идеях педагогических технологий, с одной стороны, и многообразие образовательных учреждений и их состояний (материально-техническое обеспечение, педагогический коллектив, культура и уровень обучающихся, образовательная среда, внешняя инфраструктура и др.) – с другой, существенно затрудняют выбор направлений и средств разрешения педагогической проблемы и совершен-

ствования образовательного процесса. 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, проекта), является, безусловно, необходимым.

Проведение данного исследования позволяет выявить и обосновать направление совершенствования образовательного процесса, разработать гипотезу и схему (методику) её испытания, выбрать и/или создать наиболее продуктивную педагогическую технологию 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, культурологии, педагогики, психологии, а также из областей, отражающих технико-технологические области преобразовательной деятельности общества и др. Результаты информационно-аналитического исследования служат основанием уточнения научного аппарата исследования (противоречия, проблемы, объекта, предмета) и, прежде всего, гипотезы, предложенной автором выпускной квалификационной работы предварительно, и исследовательских задач.

Поиск и отбор информации проводится на основе испытанных на практике схем и технологий информационных исследований. Информационный поиск источников информации и последующий анализ их содержания целесообразно провести по трем направлениям. Изучаются, во-первых, определения (понятия) используемых в работе базовых терминов, во-вторых, известные и реализуемые в практике педагогические технологии и их компоненты, которые имеют отношение к решению проблемы, в-третьих, исходный психофизиологический, интеллектуальный и социально-культурный уровень учащихся данного возраста.

Важнейшим условием успешности любой деятельности в современном динамично изменяющемся мире является обладание необходимой информацией и технологиями её 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 принимать наиболее эффективные решения, влиять на реальную действительность, регулировать своё отношение к ней и осознанно изменять свою деятельность, добиваясь большей её продуктивности.

Источниками информации являются все обнародованные (опубликованные) материалы: книги, словари, статьи, доклады, отчеты, монографии, учебники, учебные пособия, а также информационные сайты глобальной сети Internet. Постоянная работа с научной литературой – обязательное условие любой научной и образовательной деятельности в условиях реальной педагогической действительности. 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, в которых – средством научного общения учёных между собой.

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

Информация, имеющая отношение к проблеме, решаемой в выпускной квалификационной работе, содержится в различных учебниках, монографиях, статьях и др., которые издаются ежегодно в большом количестве. На публикации материалов по вопросам педагогики и образования специализируются издательства: «Эгвес» (Москва); «Феникс» (Ростов на Дону); Издательский центр «Академия», «ACADEMIA» (Москва); Гуманитарный издательский центр «Владос» (Москва); «Планета» (Москва); «Педагогика» (Москва); Издательство УРАО (Москва); Издательский центр «МарТ» (Ростов на дону); «Лань» (Санкт-Петербург); «Алгоритм» (Москва); «Центр» (Москва); «Академический проект» (Москва); Издательская корпорация «Логос» (Москва); «Питер» (Санкт-Петербург); «Республика» (Москва); URSS (Москва) и др. Информация по решаемой проблеме содержится в опубликованных материалах, хранящихся в библиотечных фондах российских университетов, в региональных федеральных библиотеках, а также на сайтах сети Интернет. Некоторая информация может быть получена из материалов приведённого ниже библиографического списка.

Эффективный поиск информационных источников в сети Интернет и содержащейся в них информации можно провести, используя известные поисковые системы:

- Яндекс (<http://www.yandex.ru>);
- Google (<https://www.google.ru>);
- Bing (<http://www.bing.com>);
- Mail.ru (<http://go.mail.ru>);
- Rambler (<http://www.rambler.ru>);
- Yahoo! (<http://www.yahoo.com>);
- Aport (<http://www.afort.ru>)

и другие доступные для России информационные ресурсы, например, HotBot (<http://www.hotbot.com>).

Значительный интерес для исследователя представляют и такие поисковые системы, которые работают с информацией, размещённой на так называемых ftp-серверах. Эти серверы служат для хранения информации (например, компьютерных программ), которую помещают туда для передачи адресным пользователям открыто или ограниченно (по паролю). Для поиска информации на ftp-серверах используются специальные ftp-поисковики, которые автоматически по названию находят нужный файл

для последующего скачивания. Примерами таких поисковиков могут служить:

- Filesearch.ru (адрес сайта <http://www.filesearch.ru/>);
- Мамонт (<http://www.mmnt.ru/>).

Целенаправленный информационный поиск по изучаемой проблеме можно провести, если использовать списки информационных источников, которые приводятся в монографиях, и списки цитируемой литературы в кандидатских и докторских диссертациях, близких к направлению выполняемой работы (доступ к некоторым из них имеется в электронных библиотеках крупных вузов). Библиография, содержащаяся в нескольких подобных диссертациях, даёт почти всю необходимую информацию, имеющуюся на момент защиты этих работ.

Начиная работать с литературой по выбранной теме, необходимо одновременно приступить к составлению библиографического списка будущей работы. Для этого можно использовать специальные библиографические карточки (см. Приложение В). На карточке 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. Кроме того, следует зафиксировать основные положения данного исследования, представляющие интерес. Если выписывается цитата дословно – она охватывается кавычками, чтобы в дальнейшем отличить её 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 (Access и др.). Библиографию необходимо вести очень тщательно, чтобы в дальнейшем снова не обращаться к первоисточникам при написании отчётных материалов, завершающих исследование.

Учитывая, что совершенствование образовательных систем России связано, в том числе, с процессом интеграции в мировое образовательное пространство, целесообразно обратиться к зарубежным информационным источникам. Это позволит составить более полную картину педагогической реальности и уловить проблемы и тенденции её развития.

Несмотря на большое число мощных поисковых систем, использующихся в настоящее время для повышения эффективности поиска, ни одна из них в отдельности не может охватить всего массива информационных ресурсов, имеющихся в мире. Известные поисковые системы разнятся между собой по языку, региону охвата, объёму индексной базы сервера, по степени развитости поисковой машины (уровню сложности запросов), скорости обновления информации и по способности искать «нестандартную» информацию. Основными критериями выбора поисковых машин являются объём индексной базы и степень развитости поисковой машины.

Запросы к поисковым машинам составляются так, чтобы область поиска была максимально конкретна и сужена. Предпочтение отдается использованию нескольких узких запросов по сравнению с одним широким. Для этого, составляя запрос поисковой машине, выбранные ключевые слова целесообразно связать в словосочетания или использовать для сужения поиска логические операторы И (AND), ИЛИ (OR), НЕ (NOT), математические знаки (+), (–) и другие. Эффективным приёмом составления запроса является применение словосочетаний и точных фраз, заключённых в кавычки.

В результате информационного поиска обычно бывает получен большой массив данных (информационных источников), посвящённых решению исследуемой проблемы. При этом выясняется, что в общей массе найденные источники представляют собой неорганизованный, обрывочный набор сведений, часто противоречащих друг другу, и которые трудно систематизировать для последующего содержательного анализа. В этом случае целесообразно провести предварительную сортировку найденных информационных источников, выстраивая их в хронологическом порядке, и провести оценку содержания каждого из них с позиции решения поставленной проблемы. Для выявления первичных источников информации по проблеме исследований часто находят применение и метод сортировки, обратный хронологическому.

Как известно, *анализ информации* – это процедура многосторонней обработки фактических данных, обеспечивающих их сравнимость (сопоставимость), объективную оценку и выработку новой выводной информации (формулирование выводов и переход к последующим действиям). Исходя из этого, анализ содержания каждого относящегося к теме исследования найденного источника информации основывается на анализе: содержания и структуры источника по *оглавлению и по реферату; библиографического списка* исследуемого документа; его *основного текста*.

Оглавление и реферат текста представляют собой его развёрнутый план в сжатом (концентрированном) виде. Изучая их, проще представить себе объект, предмет и логику построения анализируемого документа, а также выявить и исключить из рассмотрения нерелевантные источники информации. Исследование списка литературы, прилагаемой к изучаемому документу, позволяет выявить дополнительные информационные ресурсы, способствующие решению стоящей проблемы, и которые, возможно, не были обнаружены в ходе изначального поиска.

Изучение основного текста предусматривает выявление авторского замысла и его доказательства. Данная проверка необходима не только для общей оценки научного уровня анализируемой работы, но, главным образом, для определения уровня совпадения авторской гипотезы с гипотезой, выдвинутой исследователем (автором выпускной квалификационной работы). При их тождественности исследователь принимает решение по уточ-

нению разработанного им научного аппарата и, в первую очередь, выдвинутой гипотезы.

Очень часто авторы научных публикаций, выдвигая гипотезу, принимают её как истинную без достаточной экспериментальной проверки, которую ещё только предстоит выполнить. Это исключает прямое использование идеи автора публикации для решения стоящей перед исследователем проблемы. Тем не менее, эта идея может быть принята при условии её последующего испытания с помощью разрабатываемой педагогической технологии.

Иногда в результате информационного поиска удаётся обнаружить источники, на первый взгляд решающие поставленную исследователем проблему. Однако прямое использование имеющихся решений на практике не всегда даёт положительный результат из-за различия внешних условий проведения описанных в них экспериментов и конкретными условиями, в которых работает исследователь. Нередки случаи, когда не только внешняя среда, но и другие факторы (внутренние), в частности, психолого-педагогические и возрастные особенности обучаемых, имеют существенные различия, а значит, для получения положительных результатов в предстоящих исследованиях все они должны быть учтены и увязаны между собой.

Проведение содержательного анализа известных путей решения исследуемой проблемы у различных авторов (см. Приложение В), способствует формированию и/или уточнению собственного (авторского) замысла исследователя о возможности решения поставленной им проблемы на основе известных подходов и уточнению предварительно выдвинутой собственной рабочей гипотезы исследователя.

Информационно-аналитическое исследование в выпускной квалификационной работе следует начинать с поиска и обработки информации, посвященной терминологическому (понятийному) аппарату исследования, и последующему *анализу основных (базовых) терминов*.

Современная культура, наука, образование отличаются высокими темпами перемен и неопределённостью развития. Проявляется неопределённость, в частности, в том, что одними и теми же словами (терминами) обозначаются разные материальные или абстрактные объекты. Или разным объектам присваиваются одинаковые имена (термины). При этом в обозначениях предметов (объектов) не всегда (очень часто) указываются их отличительные и существенные признаки. Неопределённость понятийно-терминологического аппарата свойственна, прежде всего, гуманитарным наукам и областям действительности. Это приводит к неопределённости гипотез, проектов, идей, к сложности понимания существа исследуемых и проектируемых систем, процессов, технологий и, как следствие, к непониманию людьми друг друга. При выполнении выпускной квалификационной работы возникает необходимость точного и однозначного определения

тех основных (базовых, ключевых) терминов, которые очерчивают её сущность и смысл. Неопределённость и многозначность используемых в работе терминов ведёт к снижению её качества, нарушению логической последовательности и повышает вероятность неистинных (ложных) выводов и заключений.

Термин – это определённый символ (имя, слово), обозначающий некоторый эмпирический или абстрактный объект (предмет); термин – это имя объекта. В свою очередь, понятие – это основная форма мышления, посредством которой выделяются определённые классы и свойства эмпирических или абстрактных объектов, которым присвоено имя (термин), с помощью присущих им отличительных и существенных признаков. Иными словами, эмпирическому или абстрактному объекту присваивается определённое имя (термин), за которым стоит совокупность существенных признаков, присущих только этому объекту, что позволяет отличать его от других и выделить из всей массы объектов именно тот объект, с которым связана мысль человека (предмет мысли).

Понятие как форма мышления является отражением в сознании реального объекта с помощью отличительных и существенных признаков, к которым могут быть отнесены компоненты объекта, его свойства и свойства компонентов, отношения между компонентами (какие-либо реальные или идеальные связи), а также отношения с другими объектами, позволяющими установить место рассматриваемого объекта среди других. Признаки понятия должны быть именно такими, которые, во-первых, отличают объект от других объектов и, во-вторых, они должны быть существенными, то есть имеющими значение по отношению решаемому кругу вопросов (проблем).

В структуру явного понятия, обозначенного соответствующим термином, включаются: во-первых, ближайший обозначенный определённым термином *класс* (или *род*) предметов (объектов), к которому относится рассматриваемый предмет; во-вторых, *существенные признаки* (признак), общие для всех предметов этого класса; в-третьих, совокупность *видовых существенных отличительных признаков* рассматриваемого предмета, выделяющих его среди других предметов этого класса. В выпускной квалификационной работе понятия должны быть однозначными, то есть относящимися только к одному материальному или абстрактному предмету мысли и определённому классу предметов (Рис. 3).

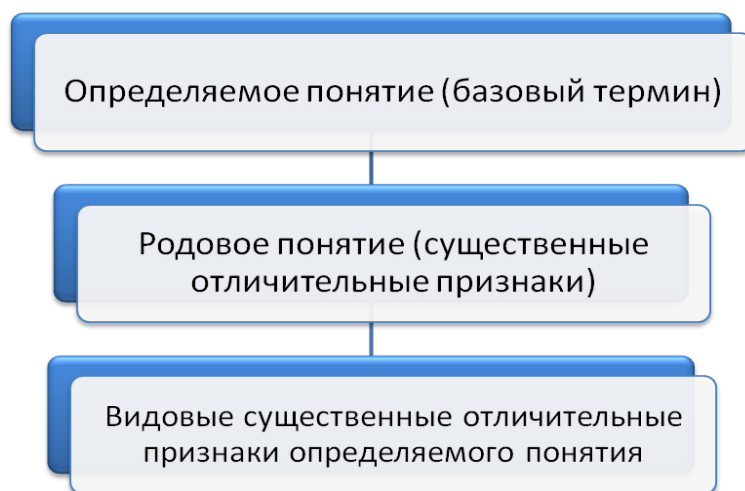


Рис. 3. Структура однозначного понятия, в том числе обозначенного базовым термином

С целью повышения качества выпускной квалификационной работы её автору необходимо принять такую систему базовых терминов и понятий, которая, во-первых, однозначно отражает работу и её результат, а, во-вторых, учитывает состояние реальной педагогической действительности, применительно к которой проводится исследование, и основную идею автора, его подход. Для этого определяется и составляется список базовых терминов 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. При этом анализ известных вариантов понятий предполагает выполнение следующих процедур:

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

Таким образом, анализ вариантов понятия, предлагаемых в разных информационных источниках и раскрывающих соответствующий термин, заключается, во-первых, в определении существенных признаков и их со-

вокупности, которые включены в содержание понятия 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, в некоторых случаях необходимо раскрыть сущность тех терминов, которыми обозначаются эти существенные признаки.

При формулировании *понятия* автору потребуется проявить и реализовать свои творческие способности. Понятие оформляется, как правило, в форме одного предложения, в котором все отличительные признаки (род, класс, вид, компоненты, свойства, отношения) взаимосвязаны по правилам естественного языка с помощью союзов, оборотов, слов-связок и др. Для особо сложных понятий большой степени абстрагирования могут быть использованы неявные определения – контекстуальное определение, индуктивное определение, определение через указание отношения предмета к своей противоположности.

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 придают определенную направленность (вектор) разрабатываемой педагогической технологии, автором которой является выпускник вуза – бакалавр.

Примерами могут служить приведённые ранее определения терминов «компетенция» и «компетентность», а также:

Мировоззрение – комплекс обобщённых представлений (взглядов) данной личности об окружающем мире и о себе, о своем месте в мире, своих отношениях к действительности и к себе.

Настойчивость – волевое качество личности, заключающееся в умении добиваться поставленной цели, преодолевая при этом внутренние и внешние препятствия.

Образование – в соответствии с Законом РФ «Об образовании» это целенаправленный процесс воспитания и обучения человека в интересах самого человека, общества, государства.

Противоречие социально-педагогическое – несоответствие между педагогическими представлениями, концепциями, требованиями, результа-

тами образования и новыми образовательными потребностями человека и общества, возникающими в обществе и культурно-технологической среде.

Педагогика – наука, сфера человеческой деятельности, в которой происходит выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о реальной педагогической действительности в форме теорий, законов и закономерностей процесса обучения, воспитания и развития личности.

Творчество: (в узком смысле) – человеческая деятельность, порождающая нечто качественно новое, никогда ранее не бывшее, и имеющее общественно-историческую ценность. В широком и весьма распространённом смысле – всякая теоретическая и практическая деятельность человека, в которой возникают новые (по крайней мере, для субъекта деятельности) результаты – знания, решения, способы действия, материальные и виртуальные продукты.

Теория – в широком смысле – комплекс взглядов, представлений, идей, направленных на описание, объяснение (истолкование) и предсказание (прогнозирование) некоторого явления; в более узком и специальном смысле – высшая и самая развитая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определённой области действительности – объекта данной науки.

Проблема (преграда, трудность, задача) – сложный теоретический или практический вопрос, требующий разрешения; ситуация, характеризующаяся недостаточностью или избыточностью информации и/или средств деятельности для достижения некоторой цели.

По аналогии с нарастающей неопределённостью 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 (знание об образовании) переживает небывалое ранее состояние интенсивного обновления и совершенствования. Во всём мире предлагается большое разнообразие гипотез, проектов, концепций, 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 разработки 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 предположения о возможном будущем состоянии образовательной системы, обеспечивающей устранение проблемы и снятие противоречия. *Анализ педагогических подходов к устранению выявленной проблемы* позволяет определить «картину» состояния педагогической действительности относительно рассматриваемой проблемы. Анализ заключается в поэлементном и поэтапном сопоставлении предлагаемых и реализуемых педагогических систем (подходов, методик, технологий) между собой и определении возможностей устранения проблемы в условиях сложившейся педагогической действительности. 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, 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 профессиональной компетентности автора выпускной квалификационной работы;
- уточнение предварительно сформулированной гипотезы, которая рассматривается как предположение, как гипотетическая идея полного или частичного устранения противоречия и преодоления педагогического затруднения (проблемы) в условиях конкретной педагогической действительности.

Для представления результатов анализа информационных источников в тексте пояснительной записки выпускной квалификационной работы может быть рекомендована повсеместно принятая форма и структура аналитического информационного обзора. Анализ могут подвергаться все основные компоненты известных педагогических технологий – цели, содержание учебного предмета, технологии педагогического взаимодействия, методы, формы, средства обучения, состав и характер образовательной среды, уровень квалификации (компетентности) педагога, степень материального и информационного обеспечения, социокультурное взаимодействие и др. Однако основное внимание следует уделить содержанию обучения, процессу педагогического взаимодействия и его компонентам – применяемым методам, формам и средствам.

В тексте пояснительной записки содержательный анализ каждого информационного источника излагается следующим образом. Сначала приводится краткое изложение анализируемого источника информации – его реферативное описание – и развёрнутая характеристика позитивных свойств содержащегося в информационном источнике материала (идеи, подхода). Далее автор выпускной квалификационной работы, основываясь на сущности решаемой проблемы, выражает собственное отношение к этим идеям с позиции возможности его применения для решения выявленной проблемы, а также возможности совершенствования анализируемого подхода. Следующий источник информации подвергается такой же процедуре. Количество источников информации, подвергаемых анализу, не регламентировано. Но, как видно из опыта, для получения достоверных выводов достаточно провести исследование 15-20 источников информации, отражающих педагогические исследования и опубликованных научными издательствами за последние 5-10 лет.

В результате информационно-аналитического исследования формируется некоторый спектр возможных направлений и известных подходов по решению проблемы. Однако не все из возможных направлений могут быть приняты для разработки педагогической технологии в конкретных условиях, характеризующихся объектом и предметом исследования. Выбор наиболее продуктивных идей путем их сопоставления составляет основу для уточнения предварительно сформулированной гипотезы - авторской идеи, требующей проверки на практике. Для проверки гипотезы разрабатывается конкретная педагогическая технология, которую можно назвать *экспериментальной педагогической технологией обучения и воспитания*, а испытание этой технологии в реальных условиях составляет основу опытно-экспериментальной работы автора выпускной квалификационной работы.

Заключительной частью информационно-аналитического исследования (первая глава работы) является *изучение возрастных особенностей учащегося*, характеризующих его физиологическое, психическое, интеллектуальное и социально-культурное состояние, которое в соответствии с проблемой, целью и гипотезой необходимо либо объяснить, либо изменить и привести к требуемому состоянию. Изучение исходного уровня образованности и развития учащегося данного возраста позволяет составить своего рода «словесный портрет» обучающегося. Описание исходного состояния необходимо, по крайней мере, по двум причинам. Во-первых, индивидуальное и социально-культурное развитие учащегося существенно зависит от культуры общества и социальных приоритетов и потребностей, которые в наше время непрерывно и динамично (неопределённо) изменяются, а значит, изменяется и характер развития учащегося. Во-вторых, построение экспериментальной образовательной технологии, позволяющей определить истинность или ложность гипотезы, невозможно без знания

исходного состояния (уровня) развития учащегося, соответствующего 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 и развитости личностных качеств учащегося позволяет более точно сформулировать гипотезу и соотнести предполагаемое педагогическое взаимодействие педагога и учащегося с возможностями и особенностями последнего.

Анализ личностных и социально-культурных качеств учащегося данного возраста, характеризующих его исходное состояние, 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 учащегося данного возраста; качества, характеризующие его психическое состояние и развитие – память, восприятие, стрессоустойчивость и т.п.; уровень (объём и глубина) знаний и мировоззрения учащегося; характер и глубина сформированных социально-культурных качеств – патриотизм, толерантность, честность и др.;
- сопоставление различных опытно-экспериментальных и теоретических результатов исследований и заключений, приведённых в информационных источниках, выявление уровня развития личностных и других качеств учащихся данного возраста;
- 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.

По результатам проведенного информационно-аналитического исследования автор выпускной квалификационной работы формулирует выводы, касающиеся принятых в работе определений (понятий) базовых терминов, предположений (гипотезы) о возможности построения эффективной педагогической технологии и об исходном уровне развития учащихся, на которых ориентирована педагогическая технология. В выводах реко-

мендуется показать объём и уровень информационных источников, которые проанализированы автором выпускной квалификационной работы.

Информационно-аналитическое исследование оформляется в виде отдельной главы, состоящей из трех параграфов, отражающих ход и результаты исследования базовых (основных) терминов, известных подходов к решению выявленной проблемы, и исходного состояния обучающихся.

4.3. Проектирование педагогической технологии и средств обучения

Под *педагогической технологией* понимается целостный образовательный процесс, включающий совокупность последовательно выполняемых образовательных процедур, приводящих к изменению исходного психофизического, интеллектуального, социокультурного состояния обучающихся и достижению требуемого образовательного результата с высокой степенью вероятности. Образовательная процедура это, в свою очередь, ограниченный по времени процесс взаимодействия учащихся и педагога (занятие), которое проводится в определенной специально организованной форме – урок, лекция, экскурсия, семинар, лабораторно-практическая работа и др. Педагогическое взаимодействие на занятиях осуществляется в индивидуальной, групповой и/или коллективной форме на основе каких-либо методов (идей, принципов, методических систем) с применением соответствующих средств обучения, воспитания и развития учащихся в условиях специально созданной образовательной среды или в условиях реальной (внеобразовательной) действительности.

Каждая образовательная процедура (занятие) является частью целостного процесса по реализации содержания учебного предмета (дисциплины), представленного в виде *учебной программы* и направленного на достижение установленных образовательных целей. Цели обучения, воспитания и развития конкретизируются в виде перечня знаний, опыта (умения, навыки, компетенции, универсальные учебные действия) и отношений (личностные и социокультурные качества учащегося), которые как требуемый результат образования учащегося должны быть достигнуты с помощью разрабатываемой *педагогической технологии*. Педагогическая технология разрабатывается и реализуется с учетом условий конкретного образовательного учреждения, характеризующегося его предназначением, материально-техническим обеспечением, кадровым составом (учителя, преподаватели, сотрудники), уровнем квалификации (компетентности) и педагогической культуры. Педагогическая технология проектируется также с учетом особенностей внеобразовательной среды – уровня её цивилизационного развития, характера, приоритетов, потребностей и тенденций социальных отношений, культурных ценностей, принципов и норм.

Педагогическая технология может быть представлена в виде одной из моделей системного анализа – структурной схемы (Рис. 4). Педагогическая технология как система (S) способствует изменению исходного состо-

яния (ИС) учащегося в требуемое, которое определяется в виде совокупности знаний, опыта деятельности и личных отношений учащегося к миру, к себе и к своему месту в этом мире (Рт). Образовательные процедуры (ОП) выполняются последовательно по линейной, концентрической или иной схеме. При этом условно могут быть выделены относительно самостоятельные линии (последовательности), которые формируются на основе каких-либо обучающих, воспитательных, развивающих целей, принципов, идей для усиления образовательного эффекта. При этом результаты каждого занятия могут использоваться либо сразу на следующем занятии, либо при проведении других, более поздних занятий, либо на нескольких занятиях. Каждая образовательная процедура выполняется в форме индивидуального, группового или коллективного взаимодействия педагога и учащихся на основе какого-либо одного или нескольких методов с помощью одного или нескольких средств обучения и воспитания. Каждая образовательная процедура выполняется в определённой среде – специально организованной (лекционная аудитория, учебный класс, лаборатория, мастерская и др.) или внеобразовательной (музей, производственное или сельскохозяйственное предприятие, природная среда и др.) среде.

Системообразующим основанием построения и реализации педагогической технологии является разность между требуемым состоянием учащегося (Рт), которого ему необходимо достигнуть для успешной и устойчивой жизни и деятельности в изменяющейся социокультурной среде, и его исходным состоянием (ИС). Требуемый результат определяется на основе анализа состояния, проблем и тенденций развития реальной действительности (среды жизнедеятельности) и совокупности качеств человека, адекватных этой действительности. Вопрос о том, каким нужно быть человеку в современном мире, не имеет однозначного ответа и вряд ли когда-нибудь он будет найден. Однако современная наука и практика с определённой степенью вероятности могут в общем виде дать приблизительный ответ. При этом необходимо учитывать, что требуемое состояние (уровень образованности) обеспечит учащемуся как субъекту устойчивое собственное развитие и повысит для него устойчивость среды жизнедеятельности. Это требуемое состояние образованности является объективно необходимым не только и не столько для общества, но, прежде всего, для самого учащегося.

Требуемый результат общего, профессионального, дополнительного образования по разным направлениям обозначен в соответствующих нормативных документах – законе «Об образовании», Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС), требованиях к уровню подготовки. Тем не менее, установленные этими документами результаты реализации педагогической технологии на стадии её разработки должны уточняться и конкретизироваться с учетом изменяющихся потребностей

человека и общества, актуальных потребностей рынка труда и региональных особенностей.

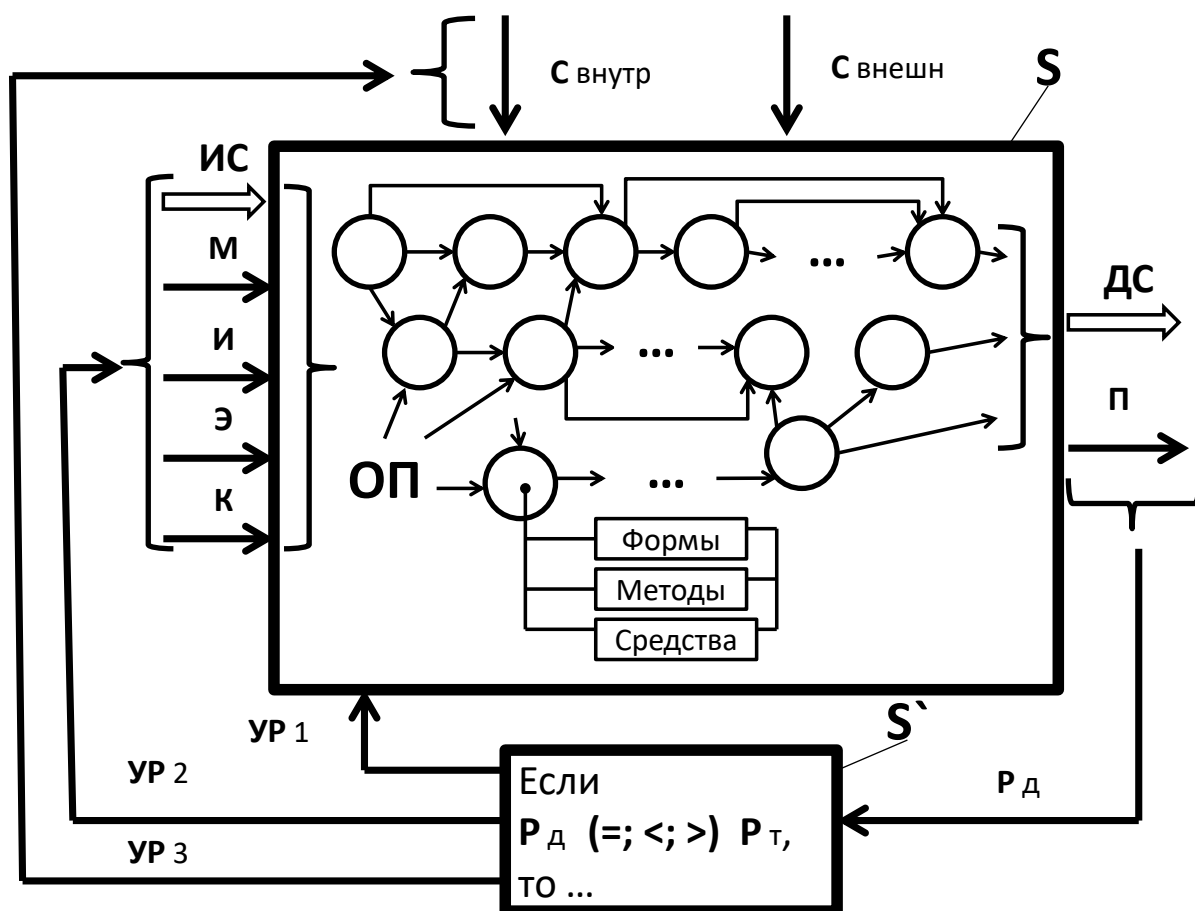


Рис. 4. Структурная схема состава и структуры педагогической технологии как системы:

S – педагогическая технология как система; **S'** – система управления педагогической технологией; **ОП** – образовательная процедура; **ИС**, **ДС** – исходное и достигнутое психофизическое, интеллектуальное и социокультурное состояние обучающегося, соответственно; **М**, **И**, **Э**, **К** – материальные, информационные, энергетические, кадровые ресурсы педагогической технологии, соответственно; **С_{внутр}**, **С_{внешн}** – факторы влияния образовательной и внеобразовательной среды на педагогическую технологию и её субъектов, соответственно; **Р_д**, **Р_т** – достигнутый и требуемый результаты реализации педагогической технологии, соответственно; **П** – последствия (сопутствующие результаты) реализации педагогической технологии; **УР1**, **УР2**, **УР3** – управляющие решения, относящиеся к образовательному процессу (педагогической технологии) (**S**), ресурсам (**ИС**, **М**, **И**, **Э**, **К**), внешним факторам (**С_{внутр}**, **С_{внешн}**), соответственно.

Педагогическая технология, как и любой другой упорядоченный процесс изменения состояния любого другого объекта (социального, природного, технического, информационного, энергетического, биологического и др.), может выполняться только при наличии необходимых и достаточных ресурсов. В педагогическом процессе изменения состояния учащегося могут быть выделены материальные (М), информационные (И), энергетические (Э), кадровые (К) ресурсы. К материальным ресурсам относятся здания и сооружения учебного заведения, различный инвентарь и организационно-технические средства – столы, стулья, классные доски, компьютеры (если они не являются предметами познания) и др., а также различные расходные материалы (санитарно-гигиенические средства, пишущие материалы и устройства, бумага, носители информации и др.).

В качестве информационных ресурсов педагогической технологии могут рассматриваться: различные распоряжения, требования, рекомендации, инструкции государственных органов власти и управления образованием нормативно-регулятивного характера по отношению к деятельности образовательного учреждения; учредительные и другие действующие юридические документы, конвенции, декларации и др.; научные теории и концепции, раскрывающие сущность и закономерности общего, профессионального и дополнительного образования различного уровня, которые могут быть одновременно и предметами познания. Энергетические ресурсы – это различные виды энергии (главным образом, электрическая и тепловая), которые необходимы для нормального функционирования образовательного учреждения и осуществления педагогического процесса.

Особое значение для качественного проектирования и реализации педагогической технологии имеют кадровые ресурсы и, в частности, педагогические кадры как субъекты образовательного процесса, от компетентности и культуры которых во многом зависит результат обучения, воспитания и развития учащихся. Педагог (учитель, преподаватель) является носителем культуры общества, человеком, готовым и способным влиять на учащихся в актуальном направлении, способствовать их становлению в качестве субъектов устойчивого культурно-технологического развития самих себя и среды своей жизнедеятельности. Исходное профессиональное состояние педагога, его квалификация, компетентность, педагогическая культура определяют уровень и продуктивность педагогической технологии. Проект педагогической технологии при его реализации не только способствует изменению состояния учащегося, но влияет также и на развитие педагога, способствует актуализации его потребности в саморазвитии и самореализации.

Конкретная педагогическая технология реализуется в определённой образовательной среде. Это место (пространство), которое создано специально для осуществления общего, профессионального или дополнительного образования обучающихся. Материальные, энергетические и информа-

ционно-знаковые компоненты составляют интерьер образовательного учреждения и его помещений, которые обладают свойствами функциональности, эргономичности и эстетичности. Наиболее существенным атрибутом образовательной среды является сложившаяся система отношений участников образовательного процесса – учащихся и педагогов. Стиль взаимоотношения – авторитарно-иерархический, технократический, демократический, гуманистический и др. или их комбинация – оказывает значительное влияние на реализацию педагогической технологии и должен учитываться при её проектировании.

Внешняя среда образовательного учреждения также оказывает существенное и, чаще всего, косвенное (опосредованное) влияние на разрабатываемую педагогическую технологию. Внешняя социальная культурно-технологическая среда (социально-культурное пространство жизнедеятельности человека и общества) рассматривается как совокупность социальных, материальных, энергетических, информационных объектов и их комплексов, систем производства и распределения предметов потребления, а также культурных ценностей, принципов и норм, принятых в обществе в качестве нормативно-регулятивной основы, которые создают условия существования и развития индивида и общества в целом. К элементам социокультурной среды относятся, например: семья, социальные и профессиональные группы людей; здания и сооружения; предприятия, организации и учреждения; магазины, центры досуга и развлечений; системы связи и коммуникаций; органы власти; сложившиеся отношения между людьми и т.д. и т.п. Образовательная среда является частью социально-культурной среды, тождественна ей по структуре, но отличается от неё составом, содержанием и выполняемой функцией.

Результаты реализации педагогической технологии определяются не только изменением состояния учащегося (ДС), но также и изменением профессионального уровня педагога. Его компетентность развивается в процессе взаимодействия с учащимися при разрешении часто возникающих и не бывших ранее педагогических ситуаций. Это может быть отнесено к сопутствующим результатам (П), которые заранее не планируются, но неизбежно возникают. Педагог наращивает свой педагогический опыт.

К другим непланируемым результатам реализации педагогической технологии могут быть отнесены изменения состояния здоровья учащихся, их отношение к занятиям, различные нарушения психики, неуверенность в своих силах и др., что связано с множеством внутренних и внешних факторов, учесть которые не всегда представляется возможным. Такое явление в условиях действия сложных открытых систем, которые изучает синергетика, является закономерным. Для самоорганизующихся систем, к которым могут быть отнесены человек, социальная группа, общество в целом и его подсистемы, в том числе и образовательные системы любого уровня, весьма затруднительно определить их реакцию на какое-либо внутреннее

или внешнее воздействие. Однако при разработке педагогической технологии возможные сопутствующие результаты (последствия) необходимо (по возможности) прогнозировать и предусматривать меры по предупреждению нежелательных последствий или использованию позитивных последствий для повышения уровня достигаемого результата.

Процесс управления педагогической технологией (S') определяется как система обратной связи. Субъектами управления могут быть и являются: педагог, непосредственно связанный с реализацией педагогической технологии; педагогический коллектив образовательного учреждения; методические объединения; учредители; контролирующие органы, а также (косвенно) родители, работодатели, работники социальных служб и др. Действие системы управления заключается в выработке и принятии решений, направленных на коррекцию компонентов педагогической технологии, внутренних и внешних связей, ресурсов, если достигаемый результат (P_d) существенно отличается от требуемого (P_t) или сопутствующий результат (последствия) оказывается недопустимым.

На первом этапе разработки педагогической технологии обосновывается необходимость создания новой или корректировки известной *учебной программы* (программа-аналог) выбранного учебного предмета или его раздела, модуля. Учебная программа устанавливает объём учебного материала, структурированный на основе определённой идеи и представленный совокупностью дидактических единиц. Учебная программа в ходе её усвоения способствует обретению учащимися собственного представления о реальной действительности, науке и культуре, о самом себе и своей деятельности, смыслом и содержанием которой является собственная самореализация, направленная на удовлетворение своих жизненных потребностей в контексте потребностей и приоритетов общества.

В педагогической практике традиционно закрепилось понимание учебной программы как некоторого предустановленного нормативного документа. Усвоение учащимися учебного материала, включённого в программу, рассматривается как цель. В условиях быстро изменяющейся действительности, а также с учётом ориентации системы общего среднего, профессионального и дополнительного образования на креативно-деятельностную образовательную парадигму (инновационное образование), учебная программа рассматривается не только как определённым образом структурированный (упорядоченный) учебный материал, но и как средство формирования субъекта устойчивого культурно-технологического развития самого себя и среды своей жизнедеятельности. В этой связи, любая учебная программа может модернизироваться (или создаваться вновь) для достижения некоторых более адекватных складывающейся реальности личностных и социально-культурных качеств учащегося, отражающих его состояние и вектор развития.

Переход общества к инновационному культурно-технологическому развитию основан на признании относительности современного знания, опыта и отношений, а эта относительность и переменчивость, которые являются свойством изменяющегося мира, должны стать атрибутом (компонентом) образования – его содержания и процесса. Учитывая, что система образования как социальная подсистема призвана выполнять функцию подготовки человека к жизни и деятельности в обществе и изменяющейся культурно-технологической среде, содержание образования (учебная программа и учебный материал) должно включать, по крайней мере, три блока (компонента, модуля):

- сложившуюся совокупность знаний, опыта и отношений в культурно-технологической деятельности, эволюцию их развития в зависимости от культуры и потребностей, а также зависимость потребностей от достигнутых результатов. Это научное знание о практике преобразовательной деятельности человека и общества в условиях сложившихся культурных ценностей, принципов, норм (база знаний, опыта и отношений);
- совокупность противоречий, проблем (трудностей, препятствий) и конкретных задач, тенденций культурно-технологического развития, их основания, зависимость от изменившихся потребностей (знание о незнании);
- совокупность знаний и опыта поиска новых решений известных и вновь возникших проблем, то есть методология и методы активизации творческого мышления, технология проектной творческой деятельности (знание методов преодоления проблем). Это является условием и средством достижения более высокого качественного результата и снижения негативных последствий деятельности.

Реализация указанных компонентов может осуществляться путём их введения в учебный план в виде отдельных учебных дисциплин или спецкурсов, в виде отдельных тем и разделов в составе учебных дисциплин и в виде элементов содержания тем учебных дисциплин и др. Модернизация учебной программы, принятой в качестве аналога, может осуществляться путем уточнения целей и требуемых результатов обучения, дополнения учебного материала соответствующими дидактическими единицами, изменения последовательности тем содержания, перераспределения учебных часов между различными видами занятий, изменения видов занятий и др. Во всех случаях концептуально блоки структуры (существующие знания, опыт и отношения; знание о незнании; знание методов преодоления проблем) должны образовывать целостную систему и способствовать формированию представления о противоречивости жизненного пространства, необходимости и возможности его совершенствования с помощью поиска и реализации новых, не бывших ранее решений, а этот поиск должен стать культурной нормой, принципом любой деятельности.

Учебная программа отображает тот конкретный развёрнутый результат обучения, воспитания и развития обучающегося, который требуется получить путём разработки и осуществления педагогической (образовательной) технологии. При этом учебная программа содержит не только некоторую совокупность дидактических единиц, в виде перечня знаний, умений, навыков, компетенций в явной форме (учебный материал), но и, прежде всего, содержит контекстный смысл, определённую ориентацию учебного материала на изменение личностных и социально-культурных качеств обучающегося. Эта контекстная ориентация учебной программы приобретает особую значимость в современных условиях, отличающихся высокими темпами перемен и неопределённостью развития культуры, науки, образования, общества и самого обучающегося. Контекстная ориентация учебной программы способствует разностороннему развитию личностных качеств обучающегося.

В качестве примера, иллюстрирующего возможности влияния одного и того же учебного предмета на развитие 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 *эстетическое развитие* учащихся, то её дидактические единицы (виды, свойства, области применения бумаги, основные этапы её изготовления, изделия из бумаги и картона, способы и инструменты для её 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 (вырубка лесов, химическое загрязнение воды, почвы и атмосферы и др.), их влияние на здоровье человека и восстановление природной среды.

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 проектно-исследовательской выпускной квалификационной работы. Направление модернизации и её конкретное исполнение зависит от результатов аналитического исследования автора. Разработка учебной программы основывается на анализе известных типовых и авторских учебных программ с точки зрения возможности их применения для достижения актуальных целей. В процессе анализа известных

учебных программ выявляются их достоинства и недостатки, вырабатываются и принимаются решения по модернизации известной учебной программы, если, по мнению исследователя, это даст положительный результат.

В учебную программу, как правило, входят отдельными частями:

1. Пояснительная записка;
2. Перечень знаний, умений, навыков, компетенций 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. Содержание тем занятий (учебный материал);
5. Рекомендуемые для учащихся источники информации;
6. Рекомендуемые для учителя (педагога) источники информации, методы, средства и технологии обучения.

В *пояснительной записке* указывается основное предназначение и цели программы (обучающие, воспитывающие, развивающие), приводится её сравнение (сопоставление) с другими программами-аналогами, разъясняются причины (основания) создания данной программы, основная идея программы и механизм (тактика) её реализации. Пояснительная записка отражает авторскую позицию разработчика и способствует более точному пониманию её смысла.

Перечень знаний, умений, навыков, компетенций (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 сформированы (развиты) у учащихся и, во-вторых, обладают свойством качественного или количественного измерения и оценки (для диагностирования). В этот перечень в зависимости от цели разработки учебной программы и гипотезы (идеи) выпускной квалификационной работы включаются:

- представления о преобразовательной деятельности, о техногенной среде, её влиянии на человека, общество и природу, о проблемах, последствиях, тенденциях развития (мировоззренческие компоненты);
- конкретные знания, умения, навыки, компетенции (в зависимости от уровня основной образовательной программы – общее, профессиональное, дополнительное образование) в области технологии преобразования материалов, энергии, информации, биообъектов;
- социально-культурные качества (культурные нормы, правила, принципы, образцы, отношения и др.); знания культурных традиций, обрядов, привычек, знаков и символов;
- личностные качества, способности (сенсомоторные, перцептивные, мыслительные, коммуникативные, научные, творческие, инженерные,

педагогические, управленческие; общий интеллект, креативность, рефлексия, обучаемость, самостоятельность, саморегуляция и др.) и их развитие.

Тематический план занятий (уроков) устанавливает, во-первых, наименование изучаемых тем по данной учебной программе, во-вторых, виды занятий и последовательность изучения тем, в-третьих, количество учебных часов, предусмотренных на изучение каждой темы и всей учебной программы. Тематический план оформляется в виде таблицы (Приложение К). Определение тем занятий, их последовательности, вида и объёма 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, видов и последовательности занятий производится путем группирования выявленных дидактических единиц (учебного материала) по каким-либо основаниям, принятым автором, в том числе, с учетом дидактических принципов: соответствия содержания целям образования; единства содержания и процесса; от простого к сложному; от общего к частному; последовательного, параллельного или комбинированного группирования учебного материала; от практического усвоения к теоретическому осмыслению и др.

Содержание тем занятий (учебный материал) 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 устранения проблемы, заявленной в выпускной квалификационной работе. В программе указывается конкретное содержание и объём (в часах) всех видов занятий, как теоретических, так и практических.

В учебной программе не всегда приводятся рекомендации учащимся и педагогам по основным и дополнительным источникам информации, по применению технологий, средств обучения и др. 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. Её целесообразно размещать в приложении к выпускной квалификационной работе, а в тексте основной части пояснительной записки необходимо привести основания, аргументацию, комментарий и интерпретацию созданной программы.

Достижение целей обучения и воспитания путём усвоения учащимися учебной программы (содержания) обеспечивается за счёт разработки

определённой совокупности образовательных процедур (*педагогическая технология*), реализующихся с помощью определённых *методов, форм, средств*, 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 особенности организации, условия, параметры выполнения учебных процедур. Различают организационно-управленческие формы и условия учебного взаимодействия педагога и учащихся и формы представления (предъявления) учебной информации. В сравнении с методами обучения можно говорить, что одни и те же (одинаковые, по сути) учебные действия, приёмы, ситуации деятельности могут проводиться в различных организационных формах-условиях, а в одних и тех же (одинаковых, по сути) формах организации 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. Средства обучения – это инструменты, орудия педагога и учащихся, которые обладают свойством доступности и наглядности представления учебного материала и способствуют более прочному, глубокому и системному его освоению. Условно средства обучения могут быть разделены на две группы – средства педагогической деятельности (собственно, средства обучения и воспитания, используемые педагогом) и средства познавательной (учебной) деятельности учащихся, которые являются средствами учения или предметами познавательно-преобразовательной деятельности учащихся.

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. Но конкретных критериев и алгоритмов, пригодных для оптимального их выбора для достижения установленных целей, не предлагается. В педагогической литературе содержатся некоторые общие рекомендации по определению методов, форм и средств для определённых условий, которых, как правило, не

достаточно. Это создаёт существенные трудности в выборе наиболее продуктивных методов, форм и средств для конкретных условий, в которых планируется достижение поставленных целей в процессе реализации содержания (учебной программы). В связи с этим автор выпускной квалификационной работы должен обладать высоким уровнем 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 современных условиях возрастают темпы перемен реальной действительности и неопределённость этих перемен, что снижает устойчивость жизни и деятельности каждого отдельного человека. Для создания возможности разрешения возникающих проблем жизнедеятельности человека, выпускник школы должен быть подготовлен как субъект устойчивого культурно-технологического развития самого себя и среды своей жизнедеятельности. 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 достигать поставленную педагогическую цель.

Выбор, сделанный автором выпускной квалификационной работы, должен быть в достаточной мере объяснён и обоснован. Результаты выбора целесообразно оформить в виде сводной таблицы компонентов педагогической технологии (Приложение Л). При этом в тексте пояснительной записки выпускной квалификационной работы приводится обоснование (аргументация) выбора и объяснение (комментарий) механизма влияния выбранных компонентов педагогической технологии на учащегося.

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. 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 профессионального и дополнительного образования. *Проект урока* (занятия) показывает последовательность и содержание действий учителя и учащегося, влияние выбранных компонентов педагогической технологии на усвоение учащимися учебного материала и на изменение его психофизиологического, интеллектуального, социокультурного состояния. В проектах уроков реализуются положения гипотезы. Необходимо создать про-

екты учебных уроков (занятий) в форме, например, *планов-конспектов*, а также разработать и изготовить средства обучения, в которых реализовались бы идеи автора, то есть условия осуществления учебных процедур.

Результат разработанной педагогической технологии на уроке (занятии) следует признать успешным в случае незначительной разности между его достигнутым и требуемым значением. При несоблюдении этого условия учителем должны быть приняты соответствующие меры по корректировке основных компонентов выдвинутой гипотезы, особенно в части выбора и сочетания требуемых форм, методов и средств обучения.

В выпускной квалификационной работе необходимо показать, по крайней мере, один проект урока, из которого было бы видно, как планируется организовать урок в опытно-экспериментальной работе, какие и как будут применены выбранные компоненты педагогической технологии, как будет проводиться диагностика состояния учащегося и его изменения, какие при этом будут применяться методы и средства диагностики и анализа полученных результатов.

План-конспект разработанного урока размещается в приложении, а в тексте пояснительной записки приводится объяснение (комментарий) состава, структуры и содержания урока – его цели, 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.

Особое значение для достижения требуемого педагогического результата имеют средства обучения, а также средства учения и предметы деятельности учащихся. Как известно, они классифицируются по пяти группам: материальные, информационные, языковые, логические, математические. *Главная функция средств обучения* состоит в повышении эффективности реализации разработанной учебной программы, достижения поставленных в ней педагогических целей. Реализация главной функции способствует успешному разрешению выявленной проблемы.

Главная функция материального или виртуального средства обучения является его внешней функцией, и направлена она на учащегося. Главная функция (предназначение) средства обучения определяется целью, предметом и гипотезой выпускной квалификационной работы. В свою очередь, качественное исполнение средством обучения своей главной функции напрямую зависит от качества реализации его внутренних *основных и вспомогательных функций*. Эта группа функций выполняется внутренними элементами средства обучения, которые обеспечивают эффективное выполнение главной функции средства обучения.

При определении главной и основных (внутренних) функций средства обучения, предусмотренного в разрабатываемой педагогической тех-

нологии, можно ориентироваться на следующей их классификации, предложенной Хуторским В.А.:

1. Компенсаторная:

- обеспечение условий для облегчения процесса обучения,
- способствование достижению цели с наименьшими затратами сил,
- обеспечение условий сохранения здоровья,
- сокращение времени обучения.

2. Адаптивная:

- поддержка благоприятных эргономических условий протекания процесса обучения,
- обеспечение возможности рациональной демонстрации изучаемых тем,
- обеспечение оптимальных условий проведения самостоятельных работ,
- способствование адекватному содержанию изучаемого понятия или явления возрастным особенностям учащихся,
- обеспечение преемственности знаний.

3 Информативная:

- обеспечение возможности быть непосредственным источником знания,
- способствование передаче знания опосредованно (например, проекционная аппаратура, инструменты, некоторые приборы).

4. Интегративная:

- обеспечение возможности системного изучения объекта или явления,
- обеспечение реализации комплексного использования средств обучения,
- ориентация на применение новых информационных технологий,
- обеспечение условий формирования информационной грамотности и культуры.

5. Инструментальная:

- ориентация на получение требуемых знаний и умений в определённых видах деятельности,
- направленность на обеспечение технически безопасного и рационального выполнения действий,
- способствование воспитания культуры труда,
- обеспечение условий формирования технологической грамотности и культуры
- создание условий для формирования профессиональной грамотности и культуры.

6. Развивающая:

- обеспечение развития личностных качеств субъектов педагогического процесса,

- обеспечение обучающемуся возможности «нелинейного» (многовариантного) характера взаимодействия со средством обучения,
- создание условий для включения субъектов педагогического процесса в доработку средства обучения,
- способствует выявлению и последующему решению проблем,
- направленность на создание нового знания (не бывшего ранее).

Каждую из составляющих шести основных функций в свою очередь можно дополнительно подразделить на основные и вспомогательные функции второго уровня и т.д. Это может быть учтено при создании проекта средства обучения на основе глубокого структурно-функционального анализа средства обучения в соответствии с принципом двухуровневой иерархии. Как показывает педагогический опыт, средства обучения необходимо подбирать в комплекте (пакете), так как в настоящее время ещё не разработано универсального («идеального») средства обучения. Наибольший эффект может быть достигнут, если педагог (учитель), разрабатывая средства обучения, учитывает возможность их влияния на несколько каналов восприятия информации обучающимися – слуховые, зрительные, осязательные, вкусовые и др. рецепторы. И только при совместном использовании нескольких средств обучения можно получить оптимальный результат в достижении поставленной педагогической цели.

При определении функций (назначения) средств обучения целесообразно придерживаться следующей последовательности:

- определить возможные каналы восприятия информации учащихся, которые на взгляд разработчика целесообразно задействовать;
- определить наиболее приемлемый состав средств обучения, которые могут быть применены на занятиях, предусмотренных разрабатываемой педагогической технологией;
- уточнить главные функции каждого средства обучения, которые должны быть направлены на достижение педагогической цели и реализацию гипотезы;
- выделить основные внутренние функции средств обучения, реализация которых обеспечивает выполнение главной функции.

Здесь следует ещё раз отметить, что разрабатываемые средства обучения в отличие от «идеальных» решают в совокупности конкретную педагогическую проблему на уроках (занятиях) в составе всего конкретного педагогического процесса. При определении функций средств обучения необходимо ответить 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?». Результаты определения состава и функций средств обучения являются основой для их последующей успешной разработки или для выбора из числа имеющихся.

Определение главной и основных функций средств обучения при выполнении выпускной квалификационной работы в первую очередь необходимы для выбора аналогов средств обучения при последующей их разработке и изготовлении. При этом чем более точно и определённы будут названы эти функции, тем более качественным будет будущий проект, существенно улучшено качество обучения и воспитания учащихся, а значит обеспечено получение требуемого образовательного результата.

Наиболее существенное место в технико-технологических областях учебной деятельности (предметные области знаний) *материальные и информационные* средства обучения. К материальным средствам относятся плакаты, стенды, игрушки, образцы предметов деятельности учащихся, учебно-наглядные пособия и т.д. Информационные – это книги, презентации, учебные фильмы, телевидение, компьютерные программы, и т.п. Именно они способны в наибольшей степени повысить эффективность решения педагогической проблемы.

Создание материальных и информационных средств обучения является сложной и ответственной проектной задачей, поэтому решение её может наиболее объективно подтвердить готовность выпускника к профессиональной деятельности в соответствующем направлении образования. Исходя из опыта и специфики подготовки бакалавров по технико-технологическим и информационным направлениям, в качестве объектов проектирования целесообразно выбрать материально-технические и аудиовизуальные средства обучения. В качестве последних имеет смысл отдать предпочтение разработке не только учебных презентаций, фильмов и электронных учебников, выполненных на основе использования современных информационных технологий, но и программного обеспечения, необходимого для работы.

При проектировании указанных средств обучения в первую очередь следует исходить из их главных (внешних) и основных внутренних функций, которые были определены на предыдущем этапе. Материально-технические средства обучения воздействуют не только на слуховые и зрительные каналы восприятия информации, но и на тактильные. Проектирование *материально-технического средства* обучения 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 с учётом возрастных особенностей учащихся.

По форме список требований к будущему объекту (средству обучения) во многом соответствует нормативному документу, который называ-

ется 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 и человека, условия его использования - эргономические, эстетические и другие показатели);
- к транспортировке, хранению, обслуживанию, утилизации и др.

Особое внимание необходимо обратить на формирование требований к безопасному применению, хранению, транспортировке проектируемого средства обучения, которые направлены на сохранение физического и психического здоровья учащихся.

Поиск и исследование объектов-аналогов, 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 выполнение заданной главной функции и удовлетворяющих заданным требованиям. Выбор лучшего варианта осуществляется по критериям: простота конструкции, стоимость, безопасность, эргономичность, возможность создания в условиях учебного заведения, удобство эксплуатации и др.

Проектирование 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: чертёж 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.) в процессе создания его конструкции определяется 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 3D», AutoCad. Графическая документация (общим объёмом ~2 листа формата А1) оформляется в соответствии с требованиями государственных стандартов (ГОСТ). Весь комплект чертежей вместе со спецификациями целесообразно подшить в отдельный альбом и включить его в приложение к пояснительной записке.

В пояснительной записке выпускной квалификационной работы дается текстовое описание конструкции разработанных средств обучения, их элементов и особенностей, объясняется характер обучающего воздействия, приводится описание правил использования средства обучения. При необходимости выполняется экологическая, эргономическая и эстетическая оценка средства обучения.

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 и последовательность выполнения всех этапов и процедур этого процесса как единой системы, обеспечивающей получение требуемого результата путём изменения состояния исходных материалов и ресурсов. Необходимо подготовить конкретные исходные материалы (заготовки), другие ресурсы, средства преобразования, контроля и др. Необходимо, кроме того, учесть организационно-технические условия выполнения технологического процесса.

Результаты разработки 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 И). В пояснительной записке приводится 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.

Одним из наиболее доступных и распространённых *информационных средств обучения* является мультимедийная *учебная презентация*. В широком смысле слова презентация – это выступление, доклад, защита за-

конченного или перспективного бизнес-плана, технического предложения, эскизного или рабочего проекта готового товара или услуги, результатов внедрения, контроля, испытаний изделия и многое другое. В узком смысле, презентация – это электронные документы, отличающиеся комплексным мультимедийным содержанием и особыми возможностями управления их воспроизведением. Воспроизведение может быть автоматическим или интерактивным, в том числе и дистанционным. Документы этого типа готовятся с помощью специальных программных средств, но при этом широко используют и традиционные универсальные средства, такие, как текстовые, табличные и графические редакторы, средства обработки звуковой и видеоинформации и другие. Использование презентации в качестве средства обучения задействует у обучаемых только два канала восприятия информации из пяти, а именно слуховой и зрительный, что ограничивает её возможности в достижении поставленных целей.

Эффективность создания презентации зависит непосредственно от выполняемой функции (назначения), устанавливаемых требований, учебного сценария и используемого графического и видеоматериала. Наличие видеоматериалов улучшает восприятие любой информации, а высокое качество графики облегчает его восприятие. Следует отметить и качество привлекаемых для презентации текстов. Тексты не должны быть слишком объёмными, в них не допускаются орфографические или стилистические ошибки. Не менее важна оперативность, полнота и достоверность текстовой информации.

Главная функция учебной презентации определяется целью, предметом и гипотезой. В *техническом задании* на создание мультимедийной презентации должны быть указаны её назначение и цель, отражены аналогии и основные требования к продукту. На этом этапе определяется состав и параметры её компонентов. Приступая к созданию учебной презентации, необходимо определить требования к представляемой информации и к способам оперирования ею, предусматривающие:

- наглядность представления информации;
- простоту и доступность ввода информации;
- удобство поиска, просмотра и отбора информации;
- возможность использования информации из других программных продуктов;
- возможность перенастройки проекта (добавление новой информации или удаление её);
- дружественный интерфейс, обеспечивающий интерактивный режим (наличие гиперссылок).

При разработке сценария необходимо предусмотреть последовательность работы с презентационным учебным материалом, возможность изменения хода работы и выхода из него (завершение работы), а также возможность возникновения непредвиденных ситуаций и их предотвращения.

В сценарии должно быть предусмотрено звуковое сопровождение текста или изображения, появляющегося на экране. При этом следует учитывать, что звуковое сопровождение (музыка, речь, шумовые эффекты) не должно препятствовать (мешать) восприятию и пониманию учебной информации. Необходимо предусматривать возможность отключения звука, если программный инструмент позволяет это сделать, и/или переходить в ручной режим управления.

После разработки сценария необходимо выбрать (определить) программные средства для создания проекта презентации: для подготовки и обработки информационного материала (графических объектов, аудио- и видеозаписей, текста), формы представления информации, маршрута и средств представления мультимедийного продукта. Если в презентацию входят базы данных, разработанные в приложении MS Access, то информацию можно представить в виде таблиц или форм. В качестве инструментария могут служить Панели инструментов или Мастера по созданию форм и кнопок. В MS Power Point, Prezi, Aurora 3D информация представляется в виде отдельных слайдов или объектов (текстовых или графических). В качестве инструментальных средств могут выступать панели анимации, рисования или форматирования. Презентация как средство обучения формируется с помощью выбранных программных средств на компьютере. Создание технологии (алгоритма) использования презентационного средства обучения предусматривает процедуры просмотра, поиска фрагментов информации, навигацию и др.

В пояснительной записке выпускной квалификационной работы должно быть отражено: техническое задание (технические требования) на разработку, структурная схема и текстовое описание презентации, основные этапы её разработки, составные элементы (в том числе, используемое оборудование, инструментарий, программное обеспечение) и особенности. Кроме того, описывается характер обучающего воздействия презентации на учащихся в совокупности с другими применяемыми на уроке (занятии) средствами обучения, приводится порядок использования презентации.

Скриншот презентации (фотографии с экрана монитора) и саму презентацию на электронном носителе со всеми исходными файлами, входящими в неё в качестве ссылок, целесообразно разместить в приложении к пояснительной записке.

Учебный видеофильм может включать как полный объём необходимого учебного материала, так и наглядную демонстрацию отдельных его фрагментов. Как и презентация, использование учебного видеофильма в качестве средства обучения задействует у обучаемых только два канала восприятия информации – слуховой и зрительный, что также ограничивает его возможности в достижении поставленных педагогических целей. Цель создания видеофильма в качестве средства обучения определяется такими его преимуществами как:

- возможность демонстрации сложных действий в динамике;
- мобильность в представлении учебного материала учащимся, возможность активизации их воображения для улучшения восприятия и понимания учебного материала;
- сокращение времени обучения и экономия материальных ресурсов;
- возможность организованного (по сценарию) системного изучения объекта или явления.

Создание учебного видеофильма представляет собой сложный процесс, в котором находят применение современные средства информационных технологий, позволяющие в довольно короткое время получать фильмы высокого качества. Этот процесс должен найти отражение в пояснительной записке выпускной квалификационной работе.

Процесс создания учебного видеофильма предусматривает выполнение следующих процедур:

- определяются цели и замысел (основная идея) фильма;
- изучается аудитория, которой предназначен фильм с учётом возрастных особенностей учащихся;
- разрабатывается сценарий и определяется возможность его осуществления;
- осуществляется выбор формата и изобразительных средств;
- производится видео съёмка;
- производится видеомонтаж: обрезка и вставка кадров в нужное место, генерация титров и спецэффектов, запись звукового сопровождения, общая сборка видеофильма и конвертирование его в нужный цифровой формат;
- осуществляется запись полученного видеофильма на информационный носитель.

Одним из основных атрибутов создания качественного фильма является видеокамера. Из огромного числа видеокамер, имеющихся в настоящее время на рынке аппаратных средств, можно рекомендовать Flash / Flash HD-камеры. Запись отснятого материала в этих камерах осуществляется на карту памяти, которую можно легко заменить или перезаписать. Можно также рекомендовать видеокамеры с HDD-памятью. Их основное отличие – это встроенная память на жёстком диске. Её объём может варьироваться в зависимости от конкретной модели. Стандартный диск объёмом 30 Гб может вместить порядка 35 часов видеосъёмки. При выборе видеокамеры следует также определить наличие в ней стабилизатора изображения. Он нужен, в первую очередь, для того, чтобы убрать последствия дрожания рук при видеосъёмке.

Качественный монтаж учебного видеофильма можно выполнить с использованием профессиональных программ, таких как Adobe Premiere, Sony Vegas, Avid Liquid, Canopus Edius, PinnacleStudio и др. Представляет

интерес программа для профессиональной многодорожечной записи, редактирования и монтажа видео- и аудио-поток Sony Vegas. Все эти программы имеют возможность использования встроенных в них спецэффектов, заставок и анимированных титров. Для озвучивания видеофильма находят применение программы Adobe Premiere, Sonicfire Pro и др.

В пояснительной записке выпускной квалификационной работы необходимо представить: техническое задание (технические требования) на разработку учебного фильма с отражением его главной функции; структурную схему фильма с описанием основных этапов разработки; обоснование выбора используемого оборудования, инструментов, программного обеспечения; особенности аудио- и видеомонтажа. Кроме того, в записке должно быть раскрыто обучающее воздействие учебного фильма на учащихся в совокупности с другими применяемыми на уроке (занятии) средствами обучения, а также приведён порядок использования фильма на уроке.

Сценарий учебного фильма и сам фильм на электронном носителе со всеми исходными файлами, входящими в него, целесообразно разместить в приложении к пояснительной записке.

Электронный учебник в настоящее время является важным средством обучения и организации самостоятельной работы учащихся. Электронный учебник (ЭУ) – это обучающая программная система комплексного назначения, обеспечивающая непрерывность и дидактическую полноту цикла обучения. Электронный учебник обеспечивает тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, а также информационно-поисковую деятельность, математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией и сервисные функции при условии осуществления интерактивной обратной связи.

Электронный учебник, используемый в качестве средства обучения, в настоящее время занимает высший уровень в табели о рангах среди средств, воздействующих на слуховой и зрительный каналы восприятия информации. Он обычно включает в себя текстовую часть, графику (рисунки, фотографии, чертежи), фильмы или фрагменты учебных фильмов, анимации, презентации, звуковое сопровождение и др., связанные в единую систему, настроенную на интерактивное общение с обучающимся.

С помощью электронного учебника удаётся достичь поставленных педагогических целей обучения путём выполнения практически всех основных функций: повышается эффективность (продуктивность) процесса обучения, обеспечивается адекватность содержания учебного материала возрастным особенностям учащихся и оптимальные условия выполнения самостоятельных работ.

Однако, несмотря на отмеченные достоинства, электронный учебник имеет существенные недостатки, не позволяющие в полной мере сформировать профессиональные компетенции учащегося. Следует также отме-

титель недостаточную мобильность электронного учебника, если он распространяется в жёсткой форме, например, в виде диска или другого подобного носителя информации. Этот недостаток, правда, в настоящее время не является существенным, тем более, что многие из электронных учебников выкладываются на учебных сайтах, где их содержание может оперативно обновляться путём модульной замены. Именно этим определяется целесообразность использования блочно-модульной формы электронного учебника.

В состав разрабатываемого в рамках выпускной квалификационной работы электронного учебника (пособия) должны быть включены следующие структурные элементы.

1. Обложка (содержит название курса/дисциплины, выпускающей кафедры, сведения о разработчике, руководителе, год издания).
2. Справка о разработчике.
3. Общее содержание электронного учебного пособия (содержит гиперссылки на разделы: введение, сводный перечень входящих в учебник изучаемых модулей, приложения, перечень источников информации).
4. Руководство по изучению дисциплины – исчерпывающие и понятные указания того, как достичь целей изучения данного курса, текстовое или иное описание процесса обучения.
5. Тематический план обучения – устанавливает наименование тем учебного материала, последовательность изучения тем и их содержание, которое строится по блочно-модульной схеме.
6. Тесты-задания для самопроверки, включённые в состав электронного учебного пособия, должны содержать примерно 5-7 вопросов по каждой теме.
7. Самостоятельные и групповые задания – наименование и объём работы, примерный план, список информационных источников, срок и порядок сдачи, примерные темы докладов, типовых расчетов, групповых проектов. Здесь же должны прилагаться шкалы оценки и требования по их выполнению.
8. Список обязательных и дополнительных источников информации – все источники должны быть представлены в форме реферата. На все электронные источники целесообразно дать электронные ссылки.
9. Электронные учебники могут дополняться презентациями, видеороликами, Flash-роликами. Презентации могут быть выполнены в любом формате, но должны быть понятными, не слишком яркими и анимированными.

Содержание каждого отдельного модуля электронного учебного пособия должно включать в себя:

- краткое содержание модуля;
- подробное изложение раздела или темы (содержание учебного материала);

- задания и упражнения:
- лучшие работы студентов (примеры выполнения заданий).

Задания и упражнения способствуют погружению учащихся в круг изучаемых вопросов, составлению индивидуальной траектории обучения, развитию творческих способностей, рефлексии учащихся и их саморазвитию.

Разработка электронного учебника (учебного электронного пособия) предусматривает определённую последовательность выполнения этапов и является достаточно трудоёмкой работой. Необходимо определить и подготовить структуру и содержание учебника, алгоритм его использования учащимися в зависимости от степени их подготовленности, а также методы и средства контроля и самооценки.

Для создания электронного учебника среднего уровня достаточно компьютера и сканера. Однако для разработки сложных мультимедийных приложений может потребоваться видеокамера, микрофоны, специальные программы оцифровки звука и видео и т.п. Кроме того, если конечное исполнение электронного учебника предполагается осуществить на компакт-диске, потребуется устройство для его записи, а если его предполагается разместить в Интернете – связь с сервером и соответствующие программы для использования его компонентов на сервере.

Как правило, наиболее простыми в изготовлении и эксплуатации являются учебники, выполненные в формате html – основном формате сети Интернет. Это позволяет использовать электронный учебник и его отдельные материалы для размещения на образовательном сервере учебного учреждения и использовать его в системе дистанционного обучения. Доступной и распространённой программой для создания электронного учебника является MS Word. Эта программа позволяет создавать гипертекст и включать в него картинки, схемы, таблицы и т.п. Кроме того, MS Word позволяет сохранять файлы в формате html, что делает возможным их использование в Интернете. Более эффективной программой для создания ярких и наглядных компонентов электронного учебника, включая мультимедийные приложения, является программа для создания презентаций MS Power Point. Презентации тоже можно сохранять для использования в Интернете. Однако наиболее удобными инструментами для создания гипертекстов с включением наглядных, интерактивных, программных, мультимедийных и других компонентов являются HTML-редакторы. Они позволяют готовить файлы, наиболее приемлемые для использования в Интернете.

Представляет интерес программа Camtasia Studio. Программа предназначена для создания презентаций и интерактивных обучающих видеороликов. Camtasia Studio может осуществлять захват изображения экрана, позволяет вести обработку видеоматериала и сохранять эту информацию в форме видеоролика. Весь процесс записи происходит в режиме реального

времени. Для максимального удобства в программе есть возможность создания интерактивного оглавления. С помощью Camtasia Studio можно создавать интерактивные файлы справки, проводить демонстрацию новых возможностей программ, записывать демонстрационные ролики приложений и т.д.

Интерфейс электронного учебника (внешний вид учебника) и необходимые ссылки удобно создавать и обрабатывать с помощью программы Adobe Flash CS. Эта программа позволяет интегрировать в неё коды объектов, полученные, например, с помощью программы ActionScript. Важным и полезным инструментом для обработки интерфейса и других изображений является программа Adobe Photoshop CS.

В настоящее время существуют и находят широкое применение специальные программы для составления электронных учебников с использованием специальных универсальных оболочек. Например, программная оболочка «Кодекс», «Конструктор электронных учебников», позволяющие быстро создавать приемлемые варианты учебников.

В пояснительной записке выпускной квалификационной работы необходимо представить техническое задание (технические требования) на разработку электронного учебника с отражением его главной и основных функций и анализа найденных аналогов, структурную схему учебника с текстовым описанием основных этапов разработки (интерфейса, образовательных модулей, приложений, тестовых заданий). В записке необходимо описать связь содержания модулей с другими компонентами учебника (с помощью гиперссылок), обосновать выбор используемого оборудования, инструментов и программного обеспечения. Кроме того, в записке необходимо описать обучающее воздействие электронного учебника на учащихся в комплекте с другими применяемыми на уроке (занятии) средствами обучения, привести порядок использования электронного учебника на уроке и при самостоятельном изучении материала. В текстовой части приложения к пояснительной записке отдельными документами размещаются коды специально разработанных для электронного учебника программных объектов и общее руководство по изучению дисциплины с помощью разработанного электронного учебника. В состав графической части выпускной квалификационной работы необходимо включить общую блок-схему гипертекстового учебного пособия.

Информационные средства обучения непрерывно и интенсивно обновляются. Совершенствуются и создаются вновь компьютерные программы и необходимые для их реализации технические устройства, позволяющие более качественно отражать содержание обучения и оптимизировать учебный процесс. В связи с этим при выполнении выпускной квалификационной работы необходимо использовать современные наиболее эффективные разработки в области информационных технологий.

Результаты и процесс проектирования педагогической технологии и средств обучения оформляются в виде отдельной главы, включающей три параграфа. Они представляют собой относительно автономные части целого проекта, связанные друг с другом общим замыслом. Целостность и связи компонентов проекта основаны на авторской идее проекта, которая раскрыта и зафиксирована в гипотезе.

4.4. Опытно-экспериментальная работа

Для ответа на вопрос о состоятельности основной идеи, обозначенной в гипотезе, в выпускной квалификационной работе предусматривается проведение педагогической *опытно-экспериментальной работы* в общеобразовательной школе, в учреждении профессионального или дополнительного образования. 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 основана на внесении в учебно-воспитательный процесс преднамеренных изменений его компонентов, рассчитанных на получение образовательного эффекта. Для проведения эксперимента в условиях реальной педагогической действительности необходимо разработать определенную последовательность выполнения его этапов, определить их содержание и условия осуществления, организовать и провести эксперимент, а на основании полученных результатов сделать вывод о возможности (или невозможности) преодоления проблемы.

Методика проведения опытно-экспериментальной работы отражает, по существу, 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 разработки гипотезы, разработки учебной программы, педагогической технологии, средств обучения. Однако для подготовки 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, отражающей его авторский замысел. То есть, к началу разработки методики проведения эксперимента уже имеется необходимый арсенал средств проверки гипотезы. Поэтому в планируемой опытно-экспериментальной работе в качестве измененных (переменных) параметров учебно-воспитательного процесса приняты разработанные автором выпускной квалификационной работы:

- учебная программа;
- проект педагогической технологии, условия педагогического взаимодействия, а также созданные на их основе проекты уроков (занятий);
- изготовленные средства обучения.

Проведение полномасштабного эксперимента при выполнении выпускной квалификационной работы вряд ли возможно. Поэтому опытно-экспериментальное исследование может быть отнесено к разряду пробного (поискового) 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. Для ответа на эти вопросы необходимо выполнить следующие этапы:

- определить конкретное образовательное учреждение, в котором может быть проведено испытание проекта, а также время и необходимые материально-энергетические, кадровые ресурсы (при необходимости) и организационно-методические условия;
- определить исходное психофизиологическое, интеллектуальное и социокультурное состояние учащихся до начала проведения занятий в группах, провести их сопоставление и определить, если это возможно, «экспериментальную» группу (ЭГ) учащихся, на занятиях с которыми будет реализовываться созданная педагогическая технология, а также «контрольную» (КГ) группу (база сравнения), занятия в которой будут проходить в соответствии с действующей педагогической технологией;
- определить критерии и показатели, которые показывают степень сформированности (развитости) какого-либо качества учащегося. Эти критерии и показатели отражают те существенные признаки актуального качества учащегося, достижение которого определено как цель;
- определить организационно-методические условия проведения занятий в группах в соответствии с исследуемыми учебными программами и в соответствии с предусмотренным для них процессом педагогического взаимодействия с использованием запланированных средств обучения: кто, где, в какой последовательности, когда, в какой среде;

- определить условия, методы и средства измерения промежуточного (при необходимости) и итогового состояния учащихся ЭГ и КГ по выбранным показателям для сопоставления их между собой и сравнения с исходным состоянием;
- определить методы проведения анализа полученных результатов, определения уровня (степени) их значимости и формулирования вывода о возможности реализации предложенной идеи (гипотезы) в педагогической практике. Определить необходимость совершенствования проекта педагогической технологии;
- определить форму представления полученных результатов опытно-экспериментальной работы.

Указанные этапы 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?»

Опытно-экспериментальная работа проводится в конкретном образовательном учреждении. Ход эксперимента и полученные фактические данные (количественные значения измеряемых параметров) фиксируются в журнале (дневнике) эксперимента, который является исходным документом для последующего анализа и обобщения полученных результатов.

В пояснительной записке выпускной квалификационной работы её автор приводит описание эксперимента, состав участников (списки учащихся контрольной и экспериментальной групп), их групповую и индивидуальную характеристику, таблицы данных, не предусмотренные методикой особенности и отклонения, 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, средства обучения) и испытанного в реальной педагогической действительности. Данные опытно-экспериментальной работы рассматривается как некоторый массив информации о полученных результатах. Фак-

тические экспериментальные данные являются исходной информационной базой 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 (эталоном), 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, например, в баллах. Полученный результат испытания разработанной педагогической технологии в экспериментальной группе учащихся сравнивается, во-первых, с исходным состоянием учащихся перед проведением эксперимента, и, во-вторых, с результатом, полученным в контрольной группе участников после проведения занятий. Кроме того, результаты обучения учащихся в контрольной группе сравниваются с их исходным уровнем. Разность между указанными результатами показывает, во-первых, степень возрастания или убывания измеряемого параметра как в контрольной, так и в экспериментальной группах. Во-вторых, степень влияния предлагаемой автором выпускной квалификационной работы педагогической системы на качества учащегося, изменение которых предусмотрены темой, целью, предметом и гипотезой исследования.

Степень совпадения (или отклонения) экспериментальных результатов с прогнозированными, а также значимость получившейся разности может быть определена с помощью известных и широко применяющихся методов статистической (математической) 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 признания её истинной. Однако, метод логического (экспериментально-логического) доказательства гипотезы применяется достаточно редко.

Сопоставление результатов опытно-экспериментальной работы является основанием для формулирования выводов. 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 с соответствующим текстовым сопровождением.

Процесс и результаты выполнения опытно-экспериментальной работы по испытанию авторского замысла (предположения, гипотезы) оформляется отдельной главой. Три параграфа этой главы отражают ход и результат разработки методики проведения работы, процесс и результаты выполнения опытно-экспериментальной работы, а также методы, средства и результаты сопоставления полученных данных и сделанные на их основании выводы.

4.5. Заключение. Библиографический список. Приложения

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 аргументированное суждение о возможности (или невозможности) решения проблемы и достижения актуального качества учащегося посредством созданной 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 решение выявленной педагогической проблемы, 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 при описании информационно-аналитического исследования для определения и аргументации исходных положений работы – её актуальности, противоречия, гипотезы, определений, подходов, состояния педагогических объектов, 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, не менее пятидесяти источников информации, использованных при выполнении работы.

В *приложение* включаются материалы, имеющие относительно самостоятельное значение, которые конкретизируют суждения и выводы, со-

держась 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 объект интеллектуальной или промышленной собственности, 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.

5. Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Готовность и способность выпускника вуза к профессиональной педагогической деятельности определяется результатами аттестационных испытаний качества подготовки студента – государственного междисциплинарного экзамена и защитой выпускной квалификационной работы. Решение о соответствии уровня подготовки бакалавра требованиям Федерального государственного стандарта принимает Государственная аттестационная комиссия на основании этих аттестационных испытаний.

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.

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 материалов выпускной квалификационной работы требованиям к проектно-исследовательским видам работ и соответствие выпускной квалификационной работы требованиям по её оформлению.

На предварительную защиту, а в последующем – на защиту в Государственной аттестационной комиссии, выпускная квалификационная работа представляется в составе следующих материалов:

- пояснительная записка;
- иллюстративно-демонстрационный материал;
- натурно-демонстрационный материал с заполненными информационными табличками (Приложение Г);
- компьютерная презентация, а также раздаточный материал (Приложение Е) в необходимом количестве экземпляров;
- электронный носитель информации;
- описание материалов выпускной квалификационной работы.

Все представляемые материалы должны быть оформлены в соответствии с действующими стандартами и нормативно-регулятивными требованиями или сообразно сложившимся традициям, если эти предметы не подпадают под действие стандартов. *Иллюстративно-демонстрационный материал* (чертежи, таблицы, диаграммы, плакаты, планшеты, презентации, раздаточный материал и др.) 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 и аргументированным. Элементы иллюстративно-демонстрационного материала могут быть выполнены в знаково-графической форме (чертежи, таблицы, диаграммы), содержать цветные изображения, фотографии разработанных автором средств обучения – планшеты, витрины, экспонаты, а также результатов предметной деятельности учащихся (предметы труда учащихся). Иллюстративно-демонстрационный материал должен быть доступен для восприятия как членами Государственной аттестационной комиссии, так и присутствующими на заседании слушателями. 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

опись выпускной квалификационной работы с перечислением всех входящих в его состав элементов (Приложение Д).

Защита выпускной квалификационной работы может рассматриваться как презентация. Её цель – убедить государственную аттестационную комиссию в том, что докладчик получил за время обучения в вузе необходимый уровень знаний, компетенций, овладел терминами, понятиями, методами и приёмами в той научной области, в пределах которой он претендует на получение соответствующего документа (диплома), подтверждающего его квалификацию.

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.

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.

В *отзыве научного руководителя* (см. Приложение Ж) 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 профессиональной педагогической деятельности в образовательном учреждении. Научный руководитель в своем отзыве не должен высказывать суждений о содержании и результатах выполнения студентом выпускной квалификационной работы. Суждения, высказанные научным руководителем, соотносятся с требованиями Государственного образовательного стандарта и касаются только личности студента и его отношения к учебной деятельности. 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 продолжению 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 использовать методы 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»).

В рецензии указываются фамилия, имя, отчество рецензента, его ученая степень, ученое звание, место работы, должность (Приложение 3). Объём текста рецензии 2-3 страницы. На рецензии должна быть подпись рецензента и дата 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 выпускающую кафедру не позднее трех дней до начала работы Государственной аттестационной комиссии в сброшюрованном виде в твёрдом переплёте. 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, преподавателя.

Текст выступления, подготовленный до защиты в письменном виде (*тезисы доклада*), позволяет выпускнику увидеть свою работу в обобщенном виде как целостную систему, как завершённый результат своего труда. Тезисы доклада не включаются в опись материалов выпускной квалификационной работы. В тексте выступления указываются, как правило, следующие положения выпускной квалификационной работы:

- актуальность выпускной квалификационной работы, основу которой составляет некоторое противоречие, устранение которого крайне необходимо (насушно, актуально);
- проблема, которая показывает, какой именно вопрос необходимо решить, чтобы устранить противоречие;
- цель работы, объект и предмет исследования. Эти элементы научного аппарата конкретизируют выпускную квалификационную работу, отличают её из некоторого множества известных педагогических технологий;
- гипотеза исследования, отражающая основную идею автора по преодолению проблемы и устранению выявленного противоречия;
- задачи, решенные в выпускной квалификационной работе, краткое описание хода их решения с поясняющими комментариями и ссылками

на иллюстративно-демонстрационный, раздаточный и натуральный демонстрационный материал, а также ссылки на компьютерную презентацию, подготовленную 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 дальнейших исследований 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, 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 Ж),
- рецензии официальных рецензентов (Приложение З),
- книга протоколов заседаний комиссии по защите выпускных квалификационных работ.

Для проведения защиты выпускных квалификационных работ составляется *расписание работы* Государственной аттестационной комиссии, выделяется аудитория, в которая должна быть оснащена необходимым для проведения защит оборудованием. Защита проводится при явке на заседание не менее 2/3 состава комиссии при обязательном присутствии её председателя. 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.

Защита выпускной квалификационной работы на заседании Государственной аттестационной комиссии осуществляется, как правило, в следующей *последовательности*:

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 даёт оценки работы в баллах;

4. Выступление официального рецензента. При отсутствии рецензента на защите 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 *оценки* выпускной квалификационной работы и принятии *решения* о присвоении выпускнику квалификации Государственная аттестационная комиссия учитывает:

- содержание и качество оформления пояснительной записки, иллюстративно-демонстрационного и натурального сопроводительного материала (чертежи, плакаты, диаграммы, раздаточный материал, средства обучения, предметы учебной деятельности учащихся и др.);
- характер (стиль, логика) выступления автора выпускной квалификационной работы, самостоятельность суждений о полученных результатах, 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 представляет собой логически выстроенное исследование, связанное с педагогической практикой. 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 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 представляет собой логически выстроенное исследование, связанное с педагогической практикой. 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 даёт исчерпывающие и аргументированные ответы.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется за квалификационную (дипломную) работу, которая 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 недочёты, не всегда даёт исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется за квалификационную (дипломную) работу, которая отличается нелогичностью суждений, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьёзные 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.

Результаты защиты выпускных квалификационных работ и 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 аттестационной комиссии является окончательным.

По результатам защиты Государственная аттестационная комиссия может рекомендовать выпускную квалификационную работу и отдельные её элементы к опубликованию, к оформлению заявки на изобретение, к внедрению в учреждениях образования. По завершении работы комиссии в зачётных 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 перенесён срок защиты 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 своём решении, которое является окончательным. Студенту, получившему оценку *«неудовлетворительно»*, выдаётся 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 Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов РФ.

6. 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;
- рекомендует структуру, область и методы информационного поиска, вырабатывает совместно со студентом график выполнения этапов работы, оказывает помощь в определении последовательности (алгоритма, технологии) выполнения этапов работы;
- консультирует студента по выбору методов исследования и 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) и практической реализуемости, а также анализирует 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 выступления (тезисов доклада);

- составляет и подписывает отзыв на выпускную квалификационную работу;
- присутствует на заседании Государственной аттестационной комиссии при защите выпускника.

Библиографический список

1. Азарова, Л.Н. Основные подходы к пониманию сущности понятий «проектная деятельность», «метод учебного проекта», «учебный проект» [Электронный ресурс] / Л.Н.Азарова, Н.А.Оленева. – Режим доступа: www.mgpu.ru/article.php?article=17.
2. Атутов, П.Р. Воспитание технологической культуры школьников: Книга для учителя / П.Р. Атутов, В.Д. Симоненко, В.П. Овечкин и др. Под ред. П.Р. Атутова. – Брянск: Изд-во БГУ, 2002. –192 с.
3. Бердяев Н. Человек и машина // Вопросы философии. 1989. №2. с. 153.
4. Большой психологический словарь / Сост. и общ. ред. Б.Г.Мещеряков, В.П.Зинченко. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2007. – 672 с.
5. Вербицкий А.А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения.- М.: ИЦ ПКПС.- 2004.- 84 с.
6. Вербицкий, А.А. Проблемы модернизации современного образования на основе контекстного подхода / А.А. Вербицкий // Высшее техническое образование как инструмент инновационного развития; программа и сб. докладов научной школы с международным участием / под ред. В.Г. Иванова, В.В. Кондратьева; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань: КНИТУ, 2011. – 160 с., с. 98-105.
7. Волохов, М.С. Проектный метод в условиях меняющейся цивилизации [Текст] / М.С.Волохов // Среднее профессиональное образование. – 2009. – № 12. – с. 71-74.
8. Воройский, Ф.С. Информатика. Энциклопедический словарь-справочник: введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах [Электронный ресурс] – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 768 с. – ISBN 5-9221-0717-8. – Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/21631>
9. Вульфсон, Б.Л. Стратегия развития образования на Западе на пороге XXI века / Б.Л Вульфсон. – М.: Изд-во УРАО, 1999.
- 10.Галашев, В.А. Моделирование и конструирование технических систем: Учеб.- метод. Пособие / В.А. Галашев, В.П. Овечкин, В.В. Фетцер. – Ижевск: Издательский дом "Удмуртский университет", 2006. – 25 с.
- 11.Галашев, В.А. Системы поиска и обработки информации : учеб.-метод. пособие для студентов вузов, обуч. по направлениям подготовки 051000 "Профессиональное обучение (по отраслям)" и 050100 "Педагогическое образование" / В.А. Галашев. – Ижевск.: Удмурт. ун-т, 2011. - 147, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-4312-0035-9.
- 12.Галашев, В.А. Структурно-функциональная модель «идеального» средства обучения [Электронный ресурс] / В. А. Галашев, А. Е. Причинин //

Сибирский педагогический журнал. – 2013. – № 2. – с. 63-68. – Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/10637>.

13. Гершунский, В.С. Философия образования / В.С. Гершунский. – М.: Моск. психол.-соц. ин-т Флинта, 1998.

14. Гордиенко О.В. Современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://literaryar.ru/arhiv/2012/128-gordienko-ovlekcii>, свободный. - Загл. с экрана. М.: 2011.

15. Дахин, А.Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и ... неопределённость / Теория и практика образовательной технологии / А.Н. Дахин. Науч. ред. В.В. Гузеев. – М.: НИИ Школьных технологий, 2004. – с. 65-93.

16. Деятельностные технологии в вузовском обучении: подходы и опыт Удмуртского университета: Коллективная монография. Часть 1./ Науч. ред. И.Б. Ворожцова; отв. ред. Н.М. Костина. - Ижевск.: Изд-во «Удмуртский университет», 2012. - 283 с.

17. Еникеев, М.И. Психологический энциклопедический словарь / М.И. Еникеев. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 560 с. – ISBN 5-482-00456-2.

18. Зайнутдинова, Л.Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин)»: Монография / Л.Х. Зайнутдинова. - Астрахань.: Изд-во «ЦНТЭП», 1999. - 364 с.

19. Зимняя И.А. Единая социально-профессиональная компетентность выпускника университета: понятие, подходы к формированию и оценке / И.А. Зимняя. – М.: Институт повышения квалификации, 2008. – 54 с.

20. Зимняя И.А. Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2003. №5. С. 76-87.

21. Ивин, А.А. Словарь по логике / А.А. Ивин, А.Л. Никифоров. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1997. – 384 с.

22. История профессионального образования в России / Под ред. С.Я. Батышева. – М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 2003. – 672 с.

23. Кармин, А.С. Культурология. 2-е изд., перераб. и доп. / А.С. Кармин. – СПб.: Издательство “Лань”, 2003.

24. Князева, Е.Н. Основания синергетики: Синергетическое мировидение. Изд. 3-е, доп. / Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 256 с.

25. Кожухар В.М. Основы научных исследований. Издательство: «Дашков и К» 2012. 216 с. Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>

26. Компьютерная графика: Photoshop CS5, CorelDRAW X5, Illustrator CS5. Трюки и эффекты Авторы: Гурский Ю., Жвалецкий А., В. Завгородний СПб. : Питер, 2011, 688 с. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru/>.

27. Коновалова, Л.В. «Конструктор электронных учебников» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
http://lidijavk.ucoz.ru/load/poleznye_programmy/konstruktor_ehlektronnykh_uchebnikov/12-1-0-251
28. Мануйлов, В.Г. Мультимедийные компоненты презентаций PowerPoint XP / В.Г. Мануйлов // Информатика и образование, №4, 2005. – с. 66-80.
29. Методика обучения технологиям создания мультимедийной презентации в курсе информатики [Электронный ресурс] Режим доступа:
http://knowledge.allbest.ru/programming/3c0b65635b2ac68a4c53a88421306d36_0.html
30. Методические рекомендации по организации итоговой государственной аттестации в Удмуртском государственном университете. – Ижевск.: Изд-во УдГУ, 2006. – 43 с.
31. Новейший философский словарь / Сост. А.А. Грицанов. – Минск: Изд-во В.М. Скакун, 1998. – 896 с.
32. Новиков, А.М. Методология образования. Издание второе / А.М. Новиков. – М.: «Эгвес», 2006. – 488 с.
33. Новиков, А.М. Научно-экспериментальная работа в образовательном учреждении. 2-е изд. / А.М. Новиков. – М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 1998. – 135 с.
34. Новиков, А.М. Образовательный проект (методология образовательной деятельности) / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: «Эгвес», 2004. – 120 с.
35. Новикова, Т.Г. Проектирование эксперимента в образовательных системах: научно методическое пособие / Т.Г. Новикова. – М.: АПК и ПРО, 2002. – 112 с.
36. Овечкин В.П. Технология дипломного проектирования: подготовка, выполнение, защита : учеб.-метод. пособие / В. П. Овечкин, В. А. Галашев, Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов федер. агентства по образованию (Ижевский филиал). – Ижевск.: Изд-во УдГУ, 2008. – 108, [4] с.
37. Овечкин, В.П. Образование в условиях изменяющейся культурно-технологической среды / В.П. Овечкин // Педагогика. 2005. № 10. с. 18-26.
38. 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.
39. Овечкин, В.П. Основы проектной деятельности: Уч.-метод. пособие / В.П. Овечкин, А.Е. Причинин. – Ижевск: Изд-во УдГУ, 2007. – 238 с.
40. Овечкин, В.П. Содержание технологического образования: основания, принципы, условия проектирования / Монография. – Москва – Ижевск.: НИЦ «Регулярная хаотическая динамика», 2005. – 220 с.
41. Околелов, О.П. Электронный учебный курс / О.П. Околелов // Высшее образование в России. - 1999. - № 4. - с. 126-129.

42. Павлова, Н.М. Человек как творец культуры / Н.М. Павлова // Вестник Удмуртского университета. 2001. №4. – с. 19–25.
43. Петров П.К. Подготовка и проведение лекций, защит выпускных квалификационных работ и диссертаций с мультимедийным сопровождением: метод. пособие / П. К. Петров, УдГУ. - Ижевск, 2005. – 25 с.,
44. Подласый И.П. Педагогика. – Спб. : Лань 2012. – 574с. — Электронное издание. — Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
45. Полат, Е.С. Дистанционное обучение / Е.С. Полат. – М. : Владос, 1998. – 192 с.
46. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации (утв. приказом Минобразования РФ от 25 марта 2003 г. № 1155).
47. Пригожин И. Человек перед лицом неопределённости / И. Пригожин. – Москва– Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003.
48. Разработка учебного фильма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.videoslon.ru/serv_idP_8_idP1_21.html
49. 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.
50. Селевко, Г.К. Компетентности и их классификация / Г.К. Селевко, // Народное образование. 2004. № 4. – с. 138–143.
51. Современный толковый словарь [Электронный ресурс] / Изд. «Большая Советская Энциклопедия», 1997. — Режим доступа: http://www.zipsites.ru/books/sovr_tolkovyi_slovar/
52. Современный Энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / Изд. «Большая Российская Энциклопедия». – 1997, OCR Палек, 1998. – 1115 с. – Режим доступа: <http://www.kodges.ru/11205-sovremennyjj-jenciklopedicheskijj-slovar.html>
53. Технологическое образование: Словарь базовых терминов /Общ. ред. и составитель В.П. Овечкин. – Ижевск: УдГУ, 2004. – 132 с.
54. Технологическое образование: теория, методология, практика: Сб. науч. ст. / Под ред. В.П. Овечкина. – Ижевск: Изд-во УдГУ, 2003. – 135 с.
55. Тоффлер, Э. Третья волна / Пер. с англ. Э.Тоффлер. – М.: ООО «Изд-во АСТ», 2002.
56. Трудовое обучение. Технология. / Программы средних общеобразовательных учреждений / Под ред. Ю.Л. Хотунцева, В.Д. Симоненко. – М.: Просвещение, 2004. – 224 с.
57. Урсул, А.Д. Образовательная революция XXI века в перспективе устойчивого будущего / Урсул, А.Д. // «Знание, Понимание, Умение» 2009, №2, – с. 11-19
58. Философия культуры. Становление и развитие / Под ред. М.С. Кагана, Ю.В. Перова, В.В. Прозерского, Э.П. Юровской. – СПб: Издательство «Лань», 1998.

59. Философский словарь. 7-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И.Т. Фролова. – М.: Республика, 2001.
60. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов / А.В. Хуторской. – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.
61. Хуторской, А.В. Эвристическое обучение / А.В. Хуторской. – М.: Международный пед. акад., 1998.
62. Чумаков, А.Н. Глобализация. Контуры целостного мира: монография. – 2-е изд., перераб. и доп. / А.Н. Чумаков. – М.: Проспект, 2009. – 432 с.
63. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. Издательство: «Дашков и К»: 2012: 244 стр. Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>
64. Электронный учебник. Методическое пособие в вопросах и ответах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nt2.shu.ru:9500/eu.html>
65. Энциклопедический словарь по культурологии / Под общ. ред. А.А. Радугина. – М.: «Центр», 1997.

Приложения

А. Примерная форма титульного листа выпускной квалификационной работы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
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:

студент группы

_____ (подпись)

Руководитель проекта:

(Ф.И.О., должность, научная степень, ученое звание)

_____ (подпись)

Зав. кафедрой ТМТПО:

(Ф.И.О., научная степень, ученое звание)

_____ (подпись)

Ижевск 20__

**Б. Примерная форма бланка задания на выпускную
квалификационную работу**

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

ЗАДАНИЕ

студенту _____

на выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)
по направлению _____
профиль _____

Тема выпускной квалификационной работы
рассмотрена и утверждена 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 научного аппарата, информационно-аналитического

раздела, к проектированию педагогической технологии, средств обучения

и опытно-экспериментальной работе)

4. Сроки выполнения и защиты:

предварительная защита _____

передача на рецензирование _____

защита на ГАК _____

5. Руководитель(ли) работы (проекта):

(Ф.И.О., должность, научная степень, ученое звание, место работы)

В. Примерная форма библиографической карточки

| |
|--|
| 1. Изучаемая тема |
| |
| 2. Форма издания (монография, статья, тезисы и т.п.) |
| |
| 3. Полные библиографические сведения об информационном источнике |
| |
| 4. Сведения об авторе (научное звание, степень, место работы и т.п.) |
| |
| 5. Аннотация |
| |
| 6. Перечень нерешённых вопросов, критический анализ выводов |
| |

**Г. 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 | |

Д. Примерная форма описи выпускной квалификационной работы

ОПИСЬ

материалов, представленных на защиту выпускной квалификационной работы _____

(тема)

студент _____

группа _____

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

Студент _____

Научный руководитель _____

Методист _____

Е. 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.

Ж. 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.

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 суждение руководителя о личности студента, его отношении к учебной деятельности и профессиональной компетентности. Научный руководитель в своем отзыве не высказывается относительно содержания выпускной квалификационной работы и её количественной (в баллах) оценки. Своё *отношение к работе* студента научный руководитель может обозначить словами «высокий», «низкий», «достаточный» (уровень) и др. В отзыве могут содержаться также рекомендации студенту по продолжению образования, публикации материалов, реализации результатов и др. Отзыв может заканчиваться текстом: «Задание на выпускную квалификационную работу выполнено полностью (не полностью). Подготовка студента соответствует (в основном соответствует, не соответствует) требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности)».

Предложение о допуске к защите

«___» _____ 20 ____ г. Научный руководитель _____
(подпись)

3. 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

(В тексте рецензии (составляется в свободной форме) приводится 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. В заключительной части рецензии высказывается мнение рецензента о достоинствах и недостатках работы, а также её общая оценка.)

Достоинства выпускной квалификационной работы

Недостатки выпускной квалификационной работы

Итоговая оценка (в баллах)

« ___ » _____ 200__ г.

Рецензент _____
(подпись)

И. Рекомендуемая форма технологической карты

Технологическая карта изготовления изделия

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

К. Рекомендуемая форма тематического плана занятий (уроков)

Учебно-тематический план занятий (уроков)

наименование модуля, блока

| № | Наименование разделов и тем | Количество часов аудиторных занятий | | | Количество часов самостоятельных занятий |
|-----|-----------------------------|-------------------------------------|--------|--------------|--|
| | | Всего | Лекций | Практических | |
| 1 | Раздел ... | | | | |
| 1.1 | Тема ... | | | | |

Л. Рекомендуемая форма сводной таблицы компонентов педагогической технологии

Сводная таблица компонентов педагогической технологии

| № | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | | Формы педагогического взаимодействия | Методы и приёмы обучения | Средства обучения |
|---|-----------------------------|------------------|---------------|--------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| | | Всего | Теоретических | Практических | Самостоятельных | | | |
| | | | | | | | | |

