Министерство образования, науки и молодежной политики
Нижегородской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Нижегородский институт развития образования»

Кафедра педагогики и андрагогики

Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки

Направленность (профиль) 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования

Допущен к защите
Заведующий кафедрой
д.п.н., проф.
_____Г. А. Игнатьева

«07» сентября 2018 г.

НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Дуальное обучение педагогов дополнительного образования
в условиях повышения квалификации

Аспирант _____ М. В. Лупандина
дата, подпись *и.,о., фамилия*

Научный руководитель
д-р пед. наук, доцент _____ С.А. Фадеева
дата, подпись *и.,о., фамилия*

Консультанты (при наличии):

по _____

доктор пед. наук,профессор _____ _____
дата, подпись *и.,о., фамилия*

НИЖНИЙ НОВГОРОД

2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ…….	3
1. ТЕОРЕТИКО – МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ……	11
1.1. Тенденции системных изменений дополнительного образования как фактора профессионального развития педагогов……	12
1.2. Специфические особенности системы повышения квалификации педагогов дополнительного образования, ориентированной на дуальное обучение……	34
1.3. Концептуальные подходы (модели) к организации дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации…	57
2. ДУАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	73
2.1. Историко-теоретический анализ понятия «дуальное обучение»…..	74
2.2. Дуальное обучение как технология профессионального образования педагогов…….	86
2.3. Научно-методическое обеспечение технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации.....	103
3. ОПЫТНО - ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕДАГОГОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	119
3.1. Методика проведения педагогического эксперимента в системе повышения квалификации	121
3.2. Диагностика эффективности технологии дуального обучения педагога дополнительного образования в системе повышения квалификации…….	130
ЗАКЛЮЧЕНИЕ…….	143
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ	
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ……	147
ПРИЛОЖЕНИЕ А Организационно-методические материалы……	167
ПРИЛОЖЕНИ Б Результаты диагностики	
ПРИЛОЖЕНИЕ В Диагностические материалы	

Введение

Актуальность темы исследования. Кардинальные изменения культуры, техники и технологий актуализировали приоритет развития детского технического творчества, привлечения молодежи в научно-техническую сферу профессиональной деятельности, повышения престижа научно-технических профессий, что зафиксировано в документах государственной политики [75], [76], [117]. Особая роль при этом отводится инновационной структуре дополнительного образования детей, определяемой как «Новая модель системы дополнительного образования детей» [159]. Прогресс техники и технологий требует особого профессионализма педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества, которые в образовательной практике реализуют инженерно-педагогический круг обязанностей. Конкретизация практических знаний, умений и навыков, позволяющих сформировать необходимые инженерные компетенции педагогических работников, определяют преобразование моделей их обучения в направлении интегративности содержания подготовки и повышения квалификации педагогов дополнительного образования.

Отечественными учеными (С.Г. Вершловский, Г.А. Игнатьева, Э.Ф. Зеер, Е.А. Климов, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, В.В. Сериков, В.А. Сластенин, В.И. Слободчиков и др.) изучены и установлены в системе постдипломного педагогического образования концептуальные основы и механизмы профессионального развития педагога. Теоретические подходы к обновлению содержания и технологий образования взрослых описываются в трудах Н.Ю. Бармина, Б.М. Бим-Бад, Г.А. Игнатьевой, Э.М. Никитина, В.И. Слободчикова, В.Я. Синенко и др.. Исследователи определяют образовательную систему, ориентированную на профессиональное развитие педагога, как отличающуюся значительным масштабом открытости к внешним воздействиям (особенно в условиях инновационного развития профессионального образования). Формированию профессиональной компетентности специалиста

посредством развития ее структурных компонентов посвящены исследования Б.С. Гершунского, И.А. Зимней, А.В. Хуторского и др..

Ученые-исследователи А.Б. Абдулаев, Ю.В. Акулова, Д.М. Беренштейн, И.Д. Алиев, Ю.Г. Бельмач, В.А. Горский, Б.М. Маврин, С.К. Никулин, М.Н. Поволяева, В.Д. Путилин, И.А. Торопов, Н.В. Черткова, Н.Н. Ярцев и другие определили развитие детского технического творчества как отражение развития техники и технологии «взрослого» технического мира. Исследователями (Л.А. Амирова, М.А. Валеева, А.А. Григорьева, В.А. Гуров, В.Н. Иванченко, И.В. Калиш, З.А. Каргина, В.Г. Кочеткова, Р.И. Латыпова, В.И. Лушников, С.Б. Серикова, Н.С. Толстоухова, О.А. Черепанова, А.Н. Щетинская, Д.Е. Яковлев и др.) предлагались механизмы построения инновационных моделей повышения квалификации педагогов дополнительного образования. Однако в представленном многообразии работ не рассматривалась методологичность *инженерно-педагогической деятельности* педагога дополнительного образования, организация обучения педагогов сферы технического творчества в системе повышения квалификации посредством режима *дуальности.*

Недостаточная изученность применения дуального обучения в условиях повышения квалификации педагогов дополнительного образования определяет наличие следующих объективных противоречий, требующих разрешения:

- между возрастающей массовой роботизацией производства, созданием и применением инновационных конструкционных материалов, внедрением цифровых аддитивных технологий и недостаточной разработанностью технологий и моделей обучения педагогов дополнительного образования в сфере технического (информационного, робототехнического) творчества;

- между необходимостью формирования новых профессиональных компетенций педагога дополнительного образования, базирующегося на персонифицированной потребности в исследовательской, проектной деятельности постижения мира techne (греч.), и недостаточной актуализацией иных форматов программно-методического обеспечения повышения

квалификации педагогов, и как следствие, неготовностью педагогов к реализации инновационных образовательных программ и маршрутов для детей;

- между потребностью передовых педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества в освоении способов личностной, социальной, профессиональной адаптации к происходящим изменениям и недостаточной представленностью механизмов и моделей сопровождения их профессионального развития в условиях повышения квалификации.

Выявленные противоречия определили **проблему исследования**: в чем сущность дуального обучения педагогов дополнительного образования сферы технического творчества и какова технология ее проектирования в условиях повышения квалификации? Актуальность рассматриваемой проблемы, ее практическая востребованность позволили конкретизировать тему исследования: *Дуальное обучение педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации.*

Объект исследования: система повышения квалификации педагогов дополнительного образования.

Предмет исследования: технология дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации.

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать технологию дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации и экспериментально проверить ее эффективность.

Гипотеза исследования: дуальное обучение педагогов дополнительного образования сферы технического творчества обеспечит эффективность повышения квалификации, если:

- определены теоретико-методологические основания дуального обучения в условиях повышения квалификации педагогов дополнительного образования сферы технического творчества;

- спроектирована концептуальная модель технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования сферы детского технического творчества, представленная взаимосвязанными компонентами (*целевым,*

процессно-технологическим и результативным) и определяющая систему методов, организационных форм, средств их реализации;

-разработано программно-методическое обеспечение технологии дуального обучения на основе интеграции *учебно-методической и инженерно-технологической* страт, отражающих специфику практической деятельности педагога дополнительного образования технической направленности;

- определены организационно-педагогические условия как способ и средство управления *введения* дуального обучения в систему повышения квалификации;

- выявлены критерии и показатели оценки эффективности технологии дуального обучения педагогов сферы технического творчества, где определяющими являются качественные характеристики профессиональной позиции педагога детского технического творчества (*информационно-операционная, профессионально-деятельностная, конструкторско-методическая),* а также формируемые инженерно-педагогические компетенции.

В соответствии с выделенными противоречиями, целью и гипотезой определены **задачи исследования:**

1. Выявить и раскрыть теоретико-методологические основания дуального обучения в условиях повышения квалификации педагогов дополнительного образования сферы технического творчества.
2. Определить содержание понятия дуального обучения, особенности и специфику его развития в историко-теоретических контекстах.
3. Спроектировать концептуальную модель технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования сферы детского технического творчества и реализовать ее в условиях повышения квалификации педагогов.
4. Разработать систему программно-методического обеспечения реализации технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования в системе непрерывного образования педагогов.

5. Определить организационно-педагогические условия введения дуального обучения педагогов дополнительного образования в систему повышения квалификации.
6. Экспериментально проверить и выявить эффективность технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования технической направленности в условиях повышения квалификации.

Методологическую основу исследования составили: концепция антропологической проектно-преобразующей парадигмы (А.Г. Асмолов, Б.М. Бим-Бад, В.А. Сластенин, В.И. Слободчиков); положения системно-деятельностного подхода (А.Г. Асмолов, Л.С. Выгодский, В.И. Загвязинский, А.М. Новиков, Г.Р. Щедровицкий, Э.Г. Юдин), понятия проектно-программного подхода (Ю.В. Громыко, О.Г. Прикот, В.И. Слободчиков); идеи и принципы андрагогического подхода (С.Г. Вершловский, С.И. Змеев, И.А. Колесникова); методологический принцип дуальности профессионального образования (Ю.Н. Петров, С.П. Романов, Л.Н. Самолдина, И.Ю. Спасская, М.А. Шувалова).

Теоретическую основу исследования составляют общепризнанные в современной науке идеи, теории и концепции:

философско-педагогические идеи о ценностных основаниях развития образования (М.В. Богуславский, Б.С. Гершунский, В.И. Загвязинский, А.М. Новиков и др.);

акмеологическая теория профессионализма и принципы построения модели образования взрослых (А.А. Бодалев, А.А. Деркач, Э.Ф. Зеер, Н.В. Кузьмина и др.);

проектный подход (проектная деятельность как средство профессионального развития педагогов) (Ю.В. Громыко, В.В. Рубцов, В.И. Слободчиков и др.);

теоретические предпосылки развития дуального образования (Е.Ю. Есенина, Л.И. Корнеева, О.В. Приступ, Д.А. Торопов, Г.А. Федотова).

С целью решения обозначенных задач и проверки гипотезы был использован следующий комплекс **методов исследования:** теоретические - анализ и синтез,

абстрагирование и конкретизация, моделирование; эмпирические - изучение и обобщение литературы, официальных нормативных документов по организации дополнительного образования детей и взрослых, организации дуального обучения, анкетирование, проектный эксперимент; методы статистической обработки и качественного анализа результатов эксперимента.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- ✓ впервые определена новая область применения дуального обучения педагогов дополнительного образования технической направленности как сфера последипломного образования
- ✓ раскрыты сущность и особенность теоретико-методологической основы технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации;
- ✓ конкретизированы организационно-педагогические условия управления профессиональным развитием педагогов дополнительного образования в формате дуального обучения;
- ✓ разработана система программно-методического обеспечения технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования;
- ✓ выявлены критерии и показатели эффективности технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования технической направленности в условиях повышения квалификации.

Теоретическая значимость исследования:

- углублены научные представления о сущности дуального обучения педагогов, условиях его осуществления в условиях повышения квалификации;

- уточнение понятия «дуальное обучения» применительно к системе повышения квалификации педагогов дополнительного образования обогащает педагогическую теорию в области непрерывного образования;

- теоретически обоснованные организационно-педагогические условия дуального обучения позволяют конкретизировать оценку эффективности профессионального развития педагога дополнительного образования;

- технология дуального обучения педагогов в условиях повышения квалификации, разработанная на методологических основаниях открывает новое прикладное знание в области профессионального образования.

Практическая значимость исследования состоит в том, что выявлены особенности профессионального развития педагога дополнительного образования, учитывающие различные исходные уровни подготовки педагогических работников в сфере технического творчества. Разработанная технология дуального обучения позволит институтам повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров осуществлять подготовку педагогов дополнительного образования технической направленности с учетом запросов современной социокультурной и образовательной ситуации. Научно-методические материалы (учебные программы, методические рекомендации, образовательные продукты, комплекс диагностических материалов) могут быть использованы организациями общего и дополнительного образования в качестве содержательного и процессуально-технологического компонентов образовательного процесса, ориентированного на развития дополнительного образования детей в сфере технического творчества.

Личный вклад

Определены условия и механизмы дуального обучения педагогов дополнительного образования (сфера техническое творчество) в условиях повышения квалификации. Апробирован механизм сетевого взаимодействия образовательных организаций в системе дополнительного образования в сфере техническое творчество, создан проект Центр Современных Инженерных Технологий «НЕОТЕХ» (на базе ГБУ ДО ЦРТДиЮ НО); разработан План мероприятий, направленных на развитие дополнительного образования детей в

сфере технического творчества в образовательных организациях Нижегородской области на 2017-2020 годы. Разработаны организационно-методические материалы развития дополнительного образования в сфере технического творчества (разноуровневые конкурсные мероприятия, вектора маршрутов профессионального развития педагогов дополнительного образования).

Опытно-экспериментальной базой исследования послужили совместные действия ГБУ ДПО НИРО, ГБУ ДО ЦРТДиЮНО. В эксперименте принимало участие 92 педагога дополнительного образования образовательных организаций Нижегородской области, проходивших повышение квалификации (ГБУ ДПО НИРО), участвующих в мастер-классах, практических семинарах, педагогических мастерских (ГБУ ДО ЦРТДиЮ НО).

Основные положения, выносимые на защиту:

1.Дуальное обучение педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества вызвано конкретной потребностью в профессиональном обновлении педагогических работников с заданными знаниями, умениями и навыками, инженерными компетенциями. При этом необходим переход системы повышения квалификации педагогов дополнительного образования на антропологические смыслы и компетентностный подход в обучения. Распространение основных идей дуального обучения на область дополнительного профессионального образования педагогов дополнительного образования в сфере детского технического творчества сопряжено с инженерно-педагогическим – *дуальным характером* самой деятельности педагога. Ее основу составляют сформированные компетенции: в инженерной и научно-технической деятельности – с одной стороны, и в педагогической и программно-методической деятельности, с другой стороны.

2. Построение концептуальной модели дуального обучения определяет взаимосвязь сформулированных целей профессиональной подготовки, принципов построения процесса обучения в системе социально образовательного пространства «практика – теория», а конкретная и логичная последовательность

управляемых действий и операций в инженерно-технической и педагогической деятельности позволяет обрести при этом прогнозируемый результат кооординации развития детского технического творчества.

3.Технология дуального обучения как системная категория с основными составляющими компонентами структуры: *Целевой* компонент зафиксирован педагогическими и инженерно-технологическими ориентирами деятельности педагога дополнительного образования в сфере *технического творчества. Процессуально-технологический* компонент представлен образовательным уровнем (знания, умения, навыки в содержательно предметной, технологической, процессуально-технологической деятельности) и методическим уровнем (проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ) инженерно-педагогической деятельности педагога. *Результативный* компонент продиктовал профессиональные позиции педагогов дополнительного образования: *информационно-операционная; профессионально-деятельностная; конструкторско-методическая.*

Организационно-методическая задача в сфере технического творчества являлась вектором профессионального развития педагогов дополнительного образования.

4. Профессиональное развитие педагога дополнительного образования в формате дуального обучения продиктовано заданной ситуацией существующей системы дополнительного образования детей в сфере технического творчества и ориентированно на конкретный результат в педагогической практике. Эффективность дуальной технологии подтверждается сформированностью знаний и представлений педагогов об инженерно-педагогическом характере образовательной деятельности, наличием их аксиологической позиции по отношению к симбиозу программно-методического и инженерно-технологического компонентов образовательного процесса дополнительного образования, реальностью их инженерно-педагогических компетенций.

Глава 1. Теоретико – методологические основы исследования проблемы применения дуального обучения в условиях повышения квалификации педагогов дополнительного образования

В данной главе определяются теоретические предпосылки применения дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации через:

-уточнение категории дополнительного образования взрослых, его интегральных изменений связанных с новыми (мировыми) образовательными ситуациями;

-исследование системы повышения квалификации, ее стадий институализации, перехода на антропологические смыслы;

- определение содержательных принципов и методологических подходов к построению дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации.

1.1. Тенденции системных изменений дополнительного образования как фактора профессионального развития педагогов

В параграфе 1.1. представлено исследование трансформации форм просветительной деятельности в дополнительное образования взрослых; внешкольного образования в дополнительное образование детей и взрослых, основанных на идеях непрерывности, человекоцентризма, личностно ориентированной педагогики, ставшее ведущим направлением и определяемое

перспективным состоянием мирового образования, как в нашей стране, так и во всем мире.

Конец XX столетия и начало XXI века определили задачу повышения роли человеческого фактора в различных сферах производственной и социокультурной деятельности. В обществе появилась потребность в гражданине, способном к самореализации, самосовершенствованию и непрерывному профессиональному развитию.

Новая технологическая революции диктует иное понимание основного производственного фактора - кадрового потенциала. В современном технологическом обществе подчинение регламентам и умение выполнять механические операции, а также пассивное потребление информации определяют необходимость перехода на ключевые компетенции, формируемые в системе образования. При этом *основное* образование неизбежно порождает существование *дополнительного* образования (К.Д. Ушинский, А.М. Митина, Е.Н. Медынский и др.).

Значимое и кардинальное ускорение научно-технического прогресса актуализируют переход дополнительного образования из второстепенного в разряд жизненно важной, ведущей формы социальной активности человека в важнейшую сферу деятельности общества. Так, была выявлена и обоснована тенденция превращения дополнительного образования взрослых в ведущее направление, во многом определяющее перспективное состояние мирового образования.

В системе дополнительного образования происходят интенсивные процессы разработки новых моделей обучения, формирования инновационных педагогических технологий в рамках решения важной проблемы – необходимости непрерывного профессионального развития специалистов. Понимание категории «дополнительное образование взрослых» отражает новую образовательную ситуацию, основанную на идеях человекоцентризма, личностно ориентированной педагогики, как в нашей стране, так и во всем мире.

Дополнительное образование (образование взрослых) является преемником внешкольного образования (школы для взрослых) которое формировалось на протяжении нескольких столетий. Становление и развитие *дополнительного профессионального образования*, прежде всего, связано с развитием профессионального образования, которое обусловлено социально-экономическими, политическими и культурными условиями истории страны. Необходимо согласиться и учесть в дальнейшем повествовании, что категории «дополнительное профессиональное образование» и «образование взрослых» - «предельные для различных отраслей современного гуманитарного научного знания, связанного с образованием и исторической перспективой их развития», их необходимо рассматривать как «самостоятельную систему деятельности, имеющую собственную идеологию, ценности, программные установки, квалифицированные педагогические кадры, организационную структуру, собственные механизмы функционирования и развития» [59].

Прошлое российского образования представляет собой процесс взаимодействия основного и дополнительного образования, где их роли (основного и дополнительного) изменяются в зависимости от конкретных исторических условий и образовательных потребностей. Традиционно дополнительное рассматривалось как вспомогательное, дополняющее ранее полученное основное образование (С.Г. Вершловский, В.В. Кравченко, Т.Г. Мухина и др.), выполняющее компенсирующую, факультативную функцию по отношению к основному (Н.Ю. Бармин, А.М. Митина и др.). И если задача основного образования в прошлом и в настоящем - ликвидация *абсолютной* неграмотности, главной социальной миссией дополнительного образования является ликвидация или предупреждение *относительной, функциональной неграмотности* [102].

В многоуровневой структуре дополнительного образования российского общества акцентируем в «системе самостоятельных учреждений» [106] внешкольного образования, прежде всего организацию воскресных школ, возникших в первой половине XIX века по инициативе Н.И. Пирогова, впоследствии поддержанной отдельными последователями просветительского движения и идей гуманизации общественных отношений. Другой вид внешкольного образовательного учреждения — это различные вечерние и воскресные курсы для взрослых, на которых велись дополнительные занятия по разным профессиям и давались элементарные общеобразовательные знания [115]. В период перехода страны к капиталистическому, машинному способу производства, требующего образованности рабочих, просвещения широких народных масс, Русское техническое общество (РТО) за счет предпринимателей открывает воскресно-вечерние классы, школы для рабочих и для работниц, содержание деятельности которых включало не только общеобразовательную программу, но и технические классы. В начале XX века РТО открыло более 20 школ, которые делились на низшие технические, средние технические и ремесленные. При крупнейших заводах (например, Путиловский металлургический и машиностроительный завод в г. Санкт-Петербург) открываются вечерне-воскресные школы на 1-2 тыс. человек. Российские предприниматели – династия Прохоровых (г. Москва, «Товарищество Прохоровской Трехгорной мануфактуры») для рабочих открывают вечерне-воскресные классы (мужские и женские), учреждают бесплатные библиотеки и читальни. В сельской местности усилиями Императорского Вольного экономического сообщества (общественная организация Российской империи) создаются образовательные и профессиональные (сельскохозяйственные) курсы. С их помощью крестьянское население приобретало полезные знания в области обработки земли, животноводства, пчеловодства и в других областях сельскохозяйственного производства. При реальных или ремесленных училищах (с начала XX века) открываются профессионально-технические курсы для рабочих и ремесленников. Рабочие общеобразовательные курсы, открытые в

г. Харьков ученым, географом и ботаником, профессором А.Н. Красновым, были построены по типу народного университета и стали впоследствии методическим центром, где отрабатывались приемы и методы обучения взрослых. Т.е. еще раз можно зафиксировать факт – были созданы школы для взрослого населения, учреждения для удовлетворения потребности чтения, учреждения для распространения научных и специальных знаний, общественные развлечения, народные дома [178].

В истории упоминаются события - II съезд деятелей по техническому и профессиональному образованию (г. Петербург, декабрь, 1895 год) обсуждает вопросы взаимосвязи общекультурного и специального образования взрослых. Первый Общеземский съезд по народному образованию (1911 год, г. Москва) отмечает, что правильное и успешное развитие хозяйственной, общественной и государственной жизни возможно только при высоком культурном уровне всего взрослого населения.

Внешкольное образование, которое к началу XX века в России уже насчитывало 80 воскресных школ, более 500 воскресных и вечерних курсов для рабочих было признано не только равноправным наравне со школьным, но и не менее ценным, общественно и государственно значимым. Исследователи С.Г. Вершловский, А.В. Даринский, Ю.Н. Кулюткин, В.Г. Онушкин, Г.С. Сухобская, Е.П. Тонконогая и др. устанавливают, что внешкольное (дополнительное) образование взрослых на рубеже XIX – XX века было определено как совокупность всех видов просветительной деятельности, целью которой было расширение образовательных возможностей нуждающегося в дополнительных знаниях взрослого населения.

В истории развития дополнительного образования необходимо учесть труды педагогов и общественных деятелей дореволюционного и советского периода, представивших особенности и необходимость становления форм образования взрослых - внешкольного образования:

В.П. Вахтеров (разрабатывал теорию образования взрослых, представил сущность, особенность и взаимосвязь различных форм внешкольного образования взрослых) [21];

С.И. Гессен (рассматривал теорию внешкольного образования как высшую ступень свободного самообразования взрослого населения) [28];

Е.Н. Медынский (характеризовал внешкольное образование как непрерывный процесс, сопровождающий развитие и формирование личности на протяжении всей жизни человека, сформулировал основные принципы его организации: общественность, системность, планомерность, территориальность) [98];

С.О. Серополко (систематизировал основные, существующие в тот исторический период подходы к определению сущности внешкольного образования, определил проблемы соотношения общего и внешкольного образования) [146], [147];

В.И. Чарнолуский (рассматривал внешкольное образование взрослых в различных формах и видах в единой системе и в системе взаимоотношений между государством, органами местного самоуправления, общественными и частными организациями и инициативами) [178] и др..

Необходимо акцентировать, что (А.М. Митина) «субъектом образовательного процесса в дополнительном образовании выступает социальный субъект (сословие, социальная группа, отдельная личность)». Развитие сферы дополнительного образования и его содержания представленного исторического периода связано с потребностью и заинтересованностью военных ведомств, торговли, промышленности, земледелия, путей сообщения, купеческим сообществом [102].

Необходимо также подчеркнуть, что педагоги и общественные деятели дореволюционного периода одним из ведущих принципов образования взрослых определяли *уже* самообразование как основу непрерывного социокультурного развития и саморазвития, *как внутреннюю потребность личности человека.* Одна из задач воскресных школ определялась, как развить «желание и способность самостоятельно, без учителя, приобретать новые знания *учиться всю жизнь*» [171]. Деятельность всех видов школ взрослых определялась

в соответствии с общей целью: расширение умственного кругозора учащихся в сочетании с их общим культурным развитием. Выделим и другое важное заключение сделанное исследователями – «впервые в отечественной педагогике была сформулирована *идея связи обучения взрослых с их производственной деятельностью*» (С.Г. Вершловский, С.Б. Серикова, В.Б. Кравченко и др.) [24], [150].

С началом становления новой государственной и общественной структуры (октябрь 1917 года) законодательно закрепляется общедоступность и бесплатность всех форм образования для всех социальных и возрастных групп населения.

В декабре 1918 года новая власть открывает Институт внешкольного образования (г. Петроград), который наряду с подготовкой педагогических кадров для образования занимался разработкой педагогических проблем образования взрослых. Исследователи (Н.Ю. Бармин, Т.Г. Мухина, Е.П. Тонконогая и др.) отмечают, что одним из приоритетов государственной политики становится всесторонняя государственная и общественная помощь самообразованию, культурному развитию и саморазвитию народа. По инициативе населения, органов народного образования, просветительных обществ появилось множество видов общеобразовательных курсов и школ для взрослых с различными учебными программами, сроками обучения. Большую долю в данных программах занимали программы ликвидации элементарной неграмотности, компенсации недостатков детского образования. Организатор внешкольного образования А.В. Луначарский в это время определял за внешкольным образованием «гигантские перспективы» [94].

Но решение ускоренных задач индустриализации требовало массовое количество квалифицированных кадров. Государством формируется «профессионально-идеологизированное» (Н.Ю. Бармин) образование: сеть и различные формы образования взрослых, обеспечивающие массовое получение среднего образования без отрыва от производства – учебные комбинаты на

крупных предприятиях для обучения практиков, вечерние общеобразовательные школы. Усиление компенсаторной функции определяет реорганизацию дополнительного образования среди рабочих, появляются формы: школы крестьянской молодежи (ШКМ), школы рабочей молодежи (ШРМ), школы фабрично-заводского обучения (ФЗО), рабочие факультеты (Рабфак). В истории развития дополнительного образования такая же потребность возникает и в послевоенные годы (конец 40-х годов) когда вечерние школы вновь играют значительную роль – компенсируя прерывание образования в военные (1941-1945) годы.

2 октября 1940 года Указом Президиума Верховного Совета СССР «О государственных Трудовых резервах» была образована единая централизованная система профессионально- технического образования. Таким образом, реализовывалась институционализация образования взрослых на государственном уровне и его интеграция в единую систему образования. Мы маркируем в данном историческом периоде развития образования что, по мнению С.Г. Вершловского «институциональная ценность образования определялась прагматическими, адаптационными возможностями, но одновременно происходящее качественное преобразование и самосознание обучающихся начинает выдвигать мысль «*о необходимости продолженного образования*» [24].

Подведем итог взгляда на исторический период, согласимся с Н.Ю. Барминым, что «в советской педагогической науке и практике 20-30-х годов XX века образование взрослых по установившейся еще до революции традиции трактовалось как часть внешкольного образования» [10]. Исследователь Н.Ю. Бармин замечает, что постепенно оно заменяется – «политпросветительской» работой, позже с усилением коммунистической идеологии «культпросветительской работой». В истории имеются следующие факты: к концу 30-х годов в городах для организации культпросветительской работы были открыты рабочие клубы, библиотеки, народные театры; на селе - избы - читальни, школы-грамотности и др.. В тоже время новая власть переводит

созданные до революции 1917 года «народные университеты» в традиционные учреждения базового образования.

Жизнь в послевоенные годы в стране характеризуется особым импульсом развития науки, рационализацией труда, технологическим совершенствованием различных производств, а также заменой традиционного образа жизни многих россиян, отчасти вызванной урбанизацией (с 50-х годов XX столетия). Все это вместе диктует переосмысление роли и возможностей образовательных учреждений, поиск иных форм для обучения взрослых и нового содержания их образования, которое дополняется научно-просветительским, культурно-воспитательным содержанием, задачами гуманистических межличностных отношений. В 50-60-е годы прошлого века исследователи выявляют «тенденцию дивергенции образования взрослых на профессионально-компенсаторное, профессиональное образование, социокультурное просветительское» (Н.Ю. Бармин) [10]. Данный исторический этап развития дополнительного образования (вплоть до 70-х годов) характеризуется созданием разветвленной сети внешкольных образовательных учреждений, периодом развития основных видов и форм дополнительного образования в виде повышения квалификаций, переподготовки и стажировки (сеть курсов по изучению передовых методов труда, обучению второй профессии и пр.), т.е. целеполаганием дополнительного образования являлось передача определенных знаний и навыков, а не подготовка к творческой активности и самостоятельному мышлению.

С конца 1980-х годов определяется специфический вид досуговой деятельности - «педагогически организованная самостоятельность взрослого населения в условиях свободного времени и неформального общения, направленная на развитие личности в соответствии с индивидуальными склонностями и интересами» (Н.Ю. Бармин) [10]. В среде взрослого населения в этот период развиваются новые формы неформального образования – народные университеты, народные школы, общество «Знание». В отечественной педагогике определяется роль и место самообразованию, формируется представление об

особенностях процесса обучения взрослых уже в некоторой степени как непрерывного образования.

Научно-техническая революция данного исторического этапа, диктующая профессиональное соответствие специалистов, которое хоть и определялось функционально-ролевым подходом к личности, характеристику компетентности ограничивала все же в большей степени анализом профессиональной сферы. Советская плановая экономика в условиях научно-технического прогресса, предъявляющего более высокие требования к качеству знаний, к повышению культуры умственного труда, внедрению новых методов, организационных форм, самостоятельной творческой работы обучения, диктовала социальный заказ профессионального образования- *выпускник в качестве работника*. Профессионал рассматривался не как личность, а как «главный элемент производительных сил общества», «народно-хозяйственный ресурс», «человеческий фактор» [183]. «Утилитарно-прагматический подход к подготовке будущего специалиста как совокупности социально заданных функций не учитывал роль субъектности и индивидуальности в образовательном процессе и его результатах» [109], а «нацеленность системы образования на первый план выдвигало не развитие, а адаптивно-компенсаторную функцию» [10].

В данный исторический период происходит переосмысление роли и места образования в обществе. Бывшим Комитетом СССР по народному образованию в документе «Концепция непрерывного образования», в материалах симпозиума «Психолого-педагогические проблемы непрерывного образования» (1979 г., г. Москва) определяется непрерывное образование, которое трактуется как «непрерывное обучение, индивидуализированное по времени, темпам и направленности, предоставляющее каждому возможности реализации собственной программы его получения» (С.Б. Серякова, В.В. Кравченко) [150]; «для дальнейшего профессионального, карьерного и личностного роста, собственной программы пополнения знаний, выработки умений, закрепления навыков и приобретения современных профессиональных качеств в течение всей жизни» (Т.Г. Мухина) [108].

С.Я. Батышев, понятие «непрерывное образование» относит к трем объектам (субъектам): к личности, к образовательным процессам, к организационной структуре образования. Он отмечает, что возможны три вектора движения человека в образовательном пространстве: «вектор движения вперед» (совершенствование профессиональной квалификации, профессионального мастерства), «вектор движения вверх» (движение по ступеням и уровням образования), «вектор движения по горизонтали» (смена профиля образования) [12].

Отметим, что непрерывное образование к концу 60–х годов XX столетия начинает фигурировать как соответствующий термин в документах ЮНЕСКО. В это же время непрерывное образование становится специальным предметом научного анализа. Исследовательские акценты с проблем обеспечения преемственности обучения через систему образовательных институтов (lifelong education) перемещаются к вопросам формирования личностной готовности непрерывно обучаться (lifelong learning) [72].

Мы в своем исследовании остановимся на следующем. Исследователи в системе непрерывного образования: маркируют два основных этапа в образовании взрослых - базовое и последующее, акцентируя и выделяя при этом в последующем «дополнительное и после базовое образование» [150]; указывают на возникновение в данный период разных трактовок дополнительного образования (Е.Б. Евладова, Б.В. Куприянов и др.); вводят понятие *дополнительное профессиональное образование* «как особый вид образования, направленный на овладение узкопрофессиональными знаниями, необходимыми специалисту для работы» [84], на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды [160].

Необходимо заметить, что *принцип* дополнительности и приоритет его открытия (при объяснении квантовых явлений), принадлежащий Н. Бору

(1927 год), подразумевает наличие противоречивых сторон одной реальности, которые будут взаимо дополнительными. В современности *дополнительность* является универсальным механизмом единства образовательных систем, обеспечивающим существование, стабильное и эффективное функционирование и дальнейшее эволюционное развитие теории и практики образования. Принцип дополнительности является условием взаимодействия инновационных и классических образовательных процессов.

Остановимся на отдельных подходах к формулированию понятия «дополнительное образование». Исследователь Ю.И. Зязин [54] выявляет в научной литературе следующие понятия дополнительного образования: «послевузовское образование в системе повышения квалификации или получение второй специальности» (Г.М. Коджаспирова, А.М. Новиков); «непрерывный процесс на протяжении всего жизненного пути активного, добровольного, творческого освоения личностью различных видов развивающей, учебной, практической деятельности» (Н.А. Морозова); «образование, цели и содержание которого не предусмотрены обязательной программой учебного заведения, однако, имеют важное значение для развития человека как личности, для его жизни в обществе, соответствуют его склонностям и интересам» (А.И. Колесникова). Сам исследователь (И. Ю. Зязин) определяя дополнительное образование, фиксирует принципы дополнительного образования: дополнительность к основному, непрерывность на протяжении всей жизни человека, добровольность, открытость.

Итак, современное образование строится как целенаправленный и систематический рост образовательного потенциала в течение всей жизни - *образование через всю жизнь* в отличие от традиционной системы образования, когда оно рассматривалось как *образование на всю жизнь*. Идея непрерывного образования, обозначенная в Федеральном Законе «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (1996 год) заключалась прежде всего в том, чтобы в условиях общего и основного профессионального образования были сформированы компетенции, позволяющие личности самосовершенствоваться,

свободно ориентируясь в сложном круге профессиональных проблем, успешно адаптироваться к изменяющимся социальным условиям и добывать необходимые знания и умения. Забегая вперед акцентируем, что в Федеральном Законе «Об образовании в Российской Федерации» (2012 год) государственная политика в сфере образования основывается на принципах (ст. 3, п. 8) «обеспечение права на образование в течение всей жизни в соответствии с потребностями личности, адаптивность системы образования к уровню подготовки, особенностям развития, способностям и интересам человека».

Категория «дополнительное образование» введена Федеральным законом «Об образовании» (1992 год) и содержание его в этот исторический период раскрывалось через следующие положения: дополнительные образовательные программы реализуются «в целях всестороннего удовлетворения образовательных потребностей граждан, общества, государства» и «основной задачей дополнительного образования является *непрерывное повышение квалификации* рабочего, служащего, специалиста *в связи с постоянным совершенствованием федеральных государственных образовательных стандартов*» [116]. Данный Закон разделил профессиональные образовательные программы на основные и дополнительные, определил характеристику и классификацию основных профессиональных программ, но *не раскрыл понятия* дополнительное профессиональное образование. Перечень видов дополнительного профессионального образования (повышение квалификации, стажировка, профессиональная переподготовка), определение их целей было определено Типовым положением об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования, п.7 [164].

Добавим, что в 2001 году Государственной Думой Российской Федерации была предпринята попытка принять Федеральный закон «О дополнительном образовании» (был одобрен Советом Федерации), который бы регулировал отношения в области дополнительного образования. Но данный проект в связи «с концептуальной недоработанностью и наличия в нем положений,

противоречащих законодательству Российской Федерации об образовании, а также наличия положений, выходящих за пределы предмета регулирования федерального закона» [124] был отклонен Президентом Российской Федерации, 8 августа 2001 года.

Определение «дополнительное образование» и утверждение статуса «дополнительное профессиональное» образование произошло в Федеральном Законе «Об образовании в Российской Федерации» (2012 год), в котором, прежде всего, определено, что «дополнительное профессиональное образование направлено на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, *профессиональное развитие человека,* обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды» [176].Такая личностно ориентированная модель образования взамен обезличенной системы повышения квалификации, с ее «плановой регулярностью к человеку» позволяет построить дополнительное образование взрослых как способ «осознанной реализации личностью ее жизненно значимых проектов» [103].

Закон «Об образовании в Российской Федерации» определяет, что дополнительное профессиональное образование реализуется через дополнительные профессиональные программы: повышения квалификации (совершенствование или получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, или повышение профессионального уровня в рамках уже имеющейся квалификации); профессиональной переподготовки (получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации).

Мы акцентируем внимание на следующем. В современной отечественной системе повышения квалификации происходит осмысление моделей обучения, оценка содержания обучения и организации образовательного процесса. Модели построения курсов повышения квалификации, в рамках которой обучающиеся рассматриваются «как программируемый элемент образовательной системы»[23] не могут быть востребованы, т.к. в современной действительности главной целью

отечественного дополнительного профессионального образования реализуемого на различных уровнях образования является выработка умения и потребности учиться всю жизнь, *«учить учиться»*. В этой ситуации возникает и новый тип обучающегося, которому принадлежит ведущая роль в процессе обучения, он не подчиняется, а сам ставит перед собой конкретные цели, стремится к самостоятельности, самореализации, самоуправлению. Современную педагогику все чаще интересует человек именно как субъект учения в течение жизни. Исследователь И.А. Колесникова определяет важным условием возобновления учения на протяжении жизни стремление человека к познанию – интенция на учение (лат. intentio «намерение»). «Потребность и возможность непрерывно учиться формируется на пересечении внутренних (личностных) и внешних (социально-экономических, организационно-педагогических и иных) условий» [72].

Учитывая современные тенденции ориентации профессионального образования на зарубежные стандарты, нам интересен в рамках нашего исследования взгляд ученых на дополнительное образование взрослых за рубежом.

Прежде всего, необходимо заметить, что западная модель характеризуется более или менее автономностью институтов образования от государства, различными адаптивными возможностями, позволяющими приспосабливаться к явлениям жизни, времени.

Исследователи в первую очередь выделяют уже в конце XIX века в качестве самостоятельного явления - «образование взрослых», функционирующее в соответствующих общественных институтах, традиции которых в различных странах формируются на основе национальных систем образования. В Германии, например, такими организационными формами были: «союзы ремесленников, вечерние и воскресные школы, физкультурные и рабочие кружки, народные высшие школы домашнего типа, конфессиональные товарищества, академии, музейные товарищества, общедоступные университетские курсы, профсоюзные

организации, общества образования рабочих и др..» [47]. С.Г. Вершловский, И.А. Колесникова, А.М. Митина и др., отмечают в исследованиях эволюции образования за рубежом, что образование взрослых в это историческое время (конец XIX начало XX века) имело преимущественно профессиональную направленность и ограничивалось рамками формальных образовательных институтов. Но начиная, уже с середины 60-х годов XX века за счет расширения и реализации социализирующих возможностей компенсаторная направленность образования взрослых качественно изменяется. Образование взрослых уже не вмещается в границы только профессиональной сферы, не исчерпывается пределами адаптивно-компенсаторной функции. Социальные трансформации, происходящие в Европе и мире, на современном этапе определили ключевую идею развития образования взрослых: образование должно не просто способствовать адаптации личности к изменяющимся обстоятельствам, а должно занять *упреждающую* позицию, чтобы помочь каждому индивидууму преодолеть эти разрывы и трудности.

Исследователь В.В. Кравченко, выявляя отличительные особенности дополнительного профессионального образования в странах Западной Европы и России, пришла к выводу: понятие «дополнительное профессиональное образование» не имеет однозначной трактовки в западноевропейской теории и практике [68]. А.М. Митина в своих исследованиях отмечает новое качество взрослого человека – его пластичность («plasticity of the human adult») и бесконечный потенциал для его развития [104]. Она определяет, что потребность удовлетворения непрерывного развития взрослых реализуется различными операторами поставщиками образования. Одним из ведущих направлений стратегии дополнительного образования является сотрудничество промышленных корпораций и образовательных институтов.

Среди отличий выделим, что особенное внимание зарубежных ученых обращено к образовательным проблемам взрослых в более позднем периоде их жизни, после завершения основного образования. А также исследователи отмечают, что реализация организации обучения в течение всей жизни реализуется не просто за

счет увеличения числа дополнительных программ обучения для взрослых, а рассматривается *как изменение всей образовательной системы общества* [104], [68].

Осмысление разнообразия форм и видов дополнительного образования взрослых за рубежом позволяет исследователю А.М. Митиной ввести различительные признаки дополнительного образования, оценка значимости которых состоит в самоопределении взрослого человека. *Аддитивность*– пополнение уже имеющихся знаний компенсирующего или корректирующего характера и *комплементарность* - дополнение или пополнение того, чего нет в образовании человека, но является жизненно необходимым для его профессиональной, гражданской и личностной самореализации. Исследователь вводит новое понимание категории дополнительного образования взрослых с позиции субъекта образовательного процесса, понятие «образование взрослых» меняет смысл в зависимости от условий образовательной среды, в которой оно используется, и приобретает социальный контекст. А.М. Митина выделяет усиления комплементарной составляющей полноценного образования человека, связывая ее с возможностями образования в условиях динамично развивающегося социума. Усиление комплементарной составляющей (А.М. Митина, В.В. Кравченко) определяется развитием дополнительного образования взрослых в направлениях: увеличение разнообразия содержания, видов и форм образовательных услуг; расширение возрастных границ обучающихся; усиление роли вузов; создание корпоративных университетов «внутри» крупных компаний; рост внимания к образовательным потребностям пожилых людей, лиц «третьего» и «четвертого» возраста; переход ответственности от государства и фирм к личной ответственности за свое образование взрослого человека [68], [103].

В западноевропейском дополнительном профессиональном образовании исследователи А.М. Митина, В.В. Кравченко, обобщая и типологизируя, выявили ведущие теории: «продолженное образование» («continuing education»), «возобновляемое образование» («recurrent education»), «продолженное профессиональное образование» («continuing professional education») и

современные концепции: «обучающаяся организация» («learning organization»), «обучающееся общество» («learning society»). Исследователь А.М. Митина выявила соединение терминов «продолженное образование» и «образование взрослых» в термине «продолженное образование взрослых» («adult continuing education»), что в российском понятийном аппарате ближе всего соответствует термину «дополнительное образование взрослых» [103]. В западной теории непрерывного образования выделен непрерывный характер образования взрослого после получения основного, базового образования, «в отечественной педагогической традиции непрерывность образования рассматривается применительно ко всем звеньям образовательной системы» [103]. В.В. Кравченко вводит в качестве обобщающего понятия - «продолженное профессиональное развитие» («continuing professional development») и «продолженное (непрерывное) профессиональное образование и обучение» («continuing vocational education and training»). Оба эти понятия, включающие непрерывность, профессионализм, комплексность и систематичность ближе всего соответствуют понятию «дополнительного профессионального образования» в отечественной системе образования. Определив данную диверсификацию в терминологиях, по мнению исследователей, теории опираются на концепцию «обучение в течение всей жизни» («lifelong learning») [68], «образование в течение жизни» [103]. Диверсификацию терминологий исследователи характеризуют гибким смешением форм и видов обучения взрослых в более поздний период их жизни – после завершения основного образования и соотносят с квалификационными требованиями рынка труда. Характеризуя западное общество, исследователь А. М. Митина отмечает, что качество и обучение вытеснили понятия прибыльности (profitability) и разделения рынка (market share) в качестве управленческих требований. Первостепенными вопросами стали - организационное и методическое обеспечение дополнительного образования взрослых, его доступность и расширение возможностей.

Дополнительное образование взрослых рассматривается западными экспертами в качестве основного образовательного направления («mainstream education»),

взамен необязательного, факультативного дополнения («optional extra»)» [103]. В зарубежных моделях дополнительного образования исследователи определяют социальный заказ на обучение в системе дополнительного профессионального образования, заинтересованность государства и его финансовую поддержку. Страны Западной Европы движутся к выработке единого подхода в образовании и созданию открытой среды обучения в дополнительном профессиональном образовании [68].

На наш взгляд уместно обратить внимание на развитие в педагогической практике обучения взрослых андрагогического подхода. Заметим, что термин «андрагогика», образован по аналогии к термину «педагогика» (от греч. anor, andros - взрослый человек ago - веду). Понятие «андрагогика» впервые применил немецкий историк просвещения А. Капп (1833 год) для обозначения *науки, занимающейся проблемами образования взрослых.* Наряду с термином «андрагогика» в педагогической литературе используются: «педагогика взрослых», «педагогика дополнительного образования взрослых», «теория образования взрослых», «теория обучения взрослых» [16].

Исследователями определено несколько подходов к определению андрагогики. Нами уже определен первый подход – андрагогику считают независимой научной дисциплиной. Второй подход - обучение и образование взрослых это область исследования, принадлежащего раннее сформированным наукам (социология, психология, антропология, экономика и т.д.). Третий подход – андрагогику рассматривает как педагогику, которая является составной частью интегральной науки об обучении и образовании человека в течение всей жизни. Четвертый подход рассматривает андрагогику в прагматическом и практическом смысле, определяет взаимодействие взрослого ученика и преподавателя в ходе обучения [50]. Необходимо акцентировать, что андрагогическая и педагогическая модели обучения не являются противоположными, а дополняют друг друга.

Выделим, что обучающийся в процессе обучения взрослых занимает активную позицию - обладает установкой на самореализацию, самоуправление,

саморазвитие. Он мотивирован, имеет представление и потребность в приобретении актуальных знаний, компетенций, направленных на реализацию его задач и разрешение проблем; заинтересован в получении образования с минимальными ресурсными затратами. Обучающийся имеет социальный, культурный опыт, что может быть как источником, так и препятствием его развития.

В России формируется уникальная система профессиональной подготовки и переподготовки с учетом экономических изменений, потребностей рынка труда и конкретных запросов работодателей в каждом регионе. Заметим, что в России дополнительное профессиональное образование включает разнообразные формы и может быть представлено формальным, неформальным по широкому спектру образовательных запросов и источникам финансирования.

Сто лет назад человек, получивший диплом об окончании института, университета считал, что диплом получен раз и навсегда, что ему больше никогда не придется учиться. Тенденцией современных изменений является необходимость приобретения новых знаний, прежде всего через систему повышения квалификации и переподготовки кадров в форме дополнительного образования. Современное образование становится непрерывным, меняется его дискретность. Тенденцией развития предстает возрастающая значимость дополнительного образования и соответствующей переподготовки. Возникают новые формы дополнительного образования, в том числе и университеты повышения квалификации сотрудников на базе корпораций, компаний. Доля систем дополнительного образования взрослых в сравнении с основным образованием возрастают. Возникающие формы неформального дополнительного образования способствуют созданию условий для самореализации, самовыражения личности человека

Таким образом, делая выводы по вышеизложенному, можно констатировать следующее:

- образование взрослых на рубеже XIX–XX веков как *вид просветительной деятельности* определялось потребностью и заинтересованностью различных ведомств (военных, промышленности, земледелия и пр.), уже в начале XX века *самообразование* у «взрослых учеников» интерпретируется как основа социокультурного развития и саморазвития, как внутренняя потребность личности человека, формулируется *идея связи обучения взрослых с их производственной деятельностью*.

- в советской педагогической науке и практике 20-30-х годов XX века образование взрослых продолжает трактоваться как часть внешкольного образования, постепенно оно заменяется – *политпросветительской* работой, далее *культпросветительской работой;* создается институт дополнительного образования, который определяется прагматическими, адаптационными возможностями, но качественное преобразование и самосознание обучающихся начинает выдвигать мысль *о необходимости продолженного образования*.

- вариативность дополнительного образования взрослых в 50-60-е годы XX века определяется как профессионально-компенсаторное, профессиональное образование, социокультурное просветительское, создается разветвленная сеть внешкольных образовательных учреждений, развиваются основные виды и формы дополнительного образования в виде повышения квалификаций, переподготовки и стажировки, но целеполаганием дополнительного образования является все еще только *передача определенных знаний и навыков*.

- с конца 80-х годов в отечественной педагогике определяется роль и место самообразования, формируется представление об особенностях процесса обучения взрослых в некоторой степени как *непрерывного* образования, но утилитарно-прагматический подход к подготовке будущего специалиста как главного элемента производительных сил общества и народно-хозяйственный ресурс определяет целью образования не развитие, а *адаптивно-компенсаторную функцию*.

- конец XX века -исторический период переосмысление роли и места образования в обществе: определяется непрерывное образование, которое

трактуется как предоставляющее каждому возможности реализации собственной программы для дальнейшего профессионального, карьерного и личностного роста; маркируются в образовании взрослых базовое и последующее, выделяя в последующем дополнительное и после базовое образование; осмысливается понятие *дополнительное профессиональное образование.*

- закрепление определения *дополнительное образование* и утверждение статуса *дополнительное профессиональное образование* происходит в Федеральном Законе «Об образовании в Российской Федерации» (2012 год), который фиксирует, что дополнительное профессиональное образование реализуется через дополнительные профессиональные программы: повышения квалификации (совершенствование или получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности); профессиональной переподготовки (получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности). Дополнительное образование становится не только дополнительным элементом профессионального образования, но и механизмом реализации тенденции непрерывного образования.

- в советском периоде доминирующей концепцией образования взрослых была концепция педагогики взрослых, которая являлась частью педагогики как всесторонней науки об образовании; в отечественной системе повышения квалификации происходит осмысление моделей обучения, оценка содержания обучения и организации образовательного процесса, главной целью определяется выработка умения и потребности учиться всю жизнь, *«учить учиться»,* возникает и новый тип обучающегося, который отличается установкой на самореализацию, самоуправление, саморазвитие, и ему принадлежит ведущая роль в процессе обучения.

- обучение взрослых (в концеXIX начало XX века) в исследованиях эволюции образования за рубежом имело преимущественно профессиональную компенсаторную направленность, ограничивалось рамками формальных образовательных институтов и исчерпывалось пределами адаптивно-компенсаторной функции.

-начиная с 60-х годов, широко решается организационное и методическое обеспечение дополнительного образования взрослых, его доступность и расширение возможностей.

- существующая диверсификация в терминологиях характеризуется гибким смешением форм и видов обучения взрослых, но все это опирается на концепцию *обучение в течение всей жизни, образование в течение жизни.*

- ведущее направление стратегии дополнительного образования выстраивается как *сотрудничество промышленных корпораций и образовательных институтов.*

1.2. Специфические особенности системы повышения квалификации педагогов дополнительного образования, ориентированной на дуальное обучение

В параграфе 1.2. на основе исторического взгляда на развитие институализации повышения педагогов дополнительного образования), модификации традиционных моделей повышения квалификации педагогических работников (учителей, квалификации, в рамках которых педагог был программируемым элементом образовательной системы, определяется переход на инновационную антропологического смысла модель, направленную на эволюцию, как профессиональной компетентности, так и общей культуры специалиста на протяжении всей его жизни.

Ретроспективный взгляд на образования взрослых в России и за рубежом, описанный в предыдущем параграфе, позволил нам определить тенденции дополнительного образования, понять закономерности возникновения дополнительного профессионального образования и его развития.

Революционные и военные годы, этапы становления и развития народного хозяйства, распад СССР, информатизация общества и массовая роботизация на современном этапе – все эти политические, экономические и социальные явления обосновывают заказ государства на определенную модель личности специалиста – выпускника образовательной организации – и соответственно модель дополнительного профессионального образования на разных исторических этапах.

Современное образование строится как целенаправленный и систематический рост образовательного потенциала человека в течение всей жизни - образование через всю жизнь. Дополнительное образование становится не просто дополнительным элементом профессионального образования, а механизмом реализации непрерывного образования в соответствии с потребностями личности и современная система образования адаптируется «к уровню подготовки, особенностям развития, способностям и интересам человека» (ст.3, п.8) [117]. В этой ситуации необходим и новый тип педагога «способного адаптироваться к изменениям окружающей жизни, а не подчиняться обстоятельствам действительности» [177].

Отметим также что, педагогические работники в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 47, п.5), получили право на дополнительное профессиональное образование по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года [117].

Современная практика дополнительного образования педагогических кадров имеет различные организационные формы. Учтем одну из распространенных - курсы повышения квалификации, как «дополнительное обучение, обусловленное изменением характера и содержания труда специалистов на занимаемой должности, моральным старением знаний; регулярное обновление, углубление и пополнение знаний в соответствующей научной и профессиональной деятельности» [11]. Понятийный ряд можем составить с помощью следующих определений повышения квалификации:

- учебная деятельность, направленная на достижение более высокой ступени профессиональной квалификации; предусматривает освоение новых общетеоретических и специально-технологических знаний, расширение спектра умений и навыков, углубление понимания связи между наукой и технологией. Одна из форм освоения прогрессивного опыта целью, которой является повышение эффективности труда; осуществляется в рамках системы непрерывного образования путем поэтапного обучения в образовательных учреждениях соответствующих ступеней [25].

- вид дополнительного профессионального образования, обновление и углубление полученных ранее профессиональных знаний, совершенствование деловых качеств работников, удовлетворение их образовательных потребностей, связанных с профессиональной деятельностью [16].

Зафиксируем и нормативное определение - «реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации» (ст.76) [117].

Совершенствование содержания, порядка повышения квалификации педагогических кадров в России определялись развитием системы образования и самого государства. Организационные формы, которые зародились в XIX веке с успехом развивались в последующие года. Система дополнительного профессионального образования формировалась на протяжении XX века и к его концу (период 80-х годов) предоставлена как своевременное и систематическое повышение квалификации учителя. В постсоветский период (1990-е гг. – по настоящее время) перестройка, перемены в содержании, структуре и способах управления государственной системой образования, введение новых образовательных стандартов определяет новый этап реформирования и модернизации системы повышения квалификации, оптимизации ее деятельности, разработки принципиально других моделей для нового типа педагога. Традиционная модель повышения квалификации, в рамках которой «педагог

рассматривается как программируемый элемент образовательной системы, не имеющий свободы выбора, реальных возможностей самореализации» (С.Г. Вершловский) *заменяется* на иную – инновационную модель, способствующую развитию профессиональной компетентности и общей культуры специалиста на протяжении всей его жизни [23].

Обратим внимание, что необходимость повышения квалификации современных педагогических работников определена углублением и расширением окружающего технического и технологического мира. Подготовка профессионалов для современных инженерных сфер является одной из государственных задач системы образования, решение которых необходимо согласовывать с возможностями «самостоятельного образовательного института, по своим функциональным характеристикам отличающихся от иных институтов сферы образования» (И.В. Чендева) [180] - *дополнительное образование детей.*

Обратим внимание, что параллельно с внешкольным образованием взрослых в воскресных школах, созданных по инициативе Н.И. Пирогова, развивалось и внешкольное образование детей. Прежде всего, основную возрастную группу «школьников» составляли преимущественно молодые ученики (до 20 лет), т.к. критерий взрослости многочисленных детей и подростков, не имевших другой возможности получить доступ к образованию, «определялся трудовым статусом, занятостью в различных сферах наемного труда» [115].

С другой стороны, исследователи, определяя дореволюционный этап в развитии дополнительного образования детей, причисляют к нему деятельность единичных внешкольных учреждений. Детские клубы, колонии, мастерские, детские площадки создавались российской педагогической общественностью, российскими педагогами (А.У. Зеленко, С.Т. Шацким, В.Н. Щацкой, А.А. Фортунатовым, Н.О. Массалитовой, М.В. Полетаевой, Л.К. Шлегер и др.), которые стремились дать обездоленным детям «детские впечатления».

До 1917 года внешкольная работа, как разнообразие форм демократической организации детей и взрослых, опирающихся на прогрессивные традиции народной педагогики в России, имела определенный педагогический статус и послужила прообразом внешкольного воспитания в новой стране Советов.

Исследователями отмечается, что в трудах, в практической деятельности В.П. Вахтерова, К.Н. Вентцеля, П.Ф. Каптерева, П.Ф. Лесгафта и других на основе знания о воспитании и обучении, закономерностей развития ребенка, его потребностей и интересов были проанализированы соотношение возрастного и индивидуального, природного и социального. Е.Н. Медынским и В.И. Чарнолуским были разработаны организационно-дидактические основы внешкольного образования. Но в советской педагогике внешкольное образование детей не имело серьезных методологических исследований и изучений. Необходимо согласиться с исследователем И.В. Чендевой - возможно это связано с тем, что ранее не были столько актуальны гуманистические ценности развития людей, в обществе господствовал социократический подход к человеку, в котором он рассматривался как исполнитель определенных социально-производственных функций [180].

В конце XX начале XXI столетия развернулась исследовательская работа системы дополнительного образования детей. Отличия научных исследований (В.А. Березина, А.К. Бруднов, Г.П. Буданова, В.П. Голованов, Е.Б. Евладова, Л.Г. Логинова, И.И. Фришман и др.) были связаны с акцентированием внимания авторов на определенные (отдельные) аспекты этого вида педагогической деятельности. Авторы раскрывали значимость дополнительного образования детей в развитии склонностей, способностей ребенка, его самообразовании, самореализации и самоопределении, а также в освоении опыта и эмоционально-ценностных отношений и, включении учащегося в творческий поиск. В этот же исторический период были выполнены педагогические и психологические исследования, затрагивающие вопросы профессиональной деятельности, развития и установок педагогов дополнительного образования:

-формирование профессиональных компетенций, компетентностей и различных элементов профессиональной культуры педагогов (С.В. Еремина, В.В. Попов, С.Б. Серякова, Н.С. Толстоухова, А.А. Усов, А.И. Щетинская, С.А. Ярмакеева и др.);

-повышение эффективности профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования (И.Н. Бахтина, М.А. Валеева, А.А. Григорьева, А.В. Егорова, В.В. Ени, Д.В. Зубов, Л.В. Иванова, Л.Ю. Круглова и др.);

-социологические исследования (Н.А. Антонова, А.В. Золотарева, Б.В. Куприянов, И.В. Чендева, В.В. Федотова, А.Р. Фонарев и др.);

-повышение квалификации педагогов, реализующих различные дополнительные образовательные программы (В.А. Гуров, Р.П. Гуцалюк, В.Н. Иванченко, И.В. Калиш, З.А. Каргина, В.И. Лушников, О.А. Черепанова, В.И. Чураев, Д.Е. Яковлев и др.).

И.В. Калиш в своем исследовании установила, что «образовательный процесс повышения квалификации ориентирован не только на приобретение комплекса профессиональных знаний, но в значительной степени - на выработку умений активно их использовать» [60].

Исследователь Д.Е. Яковлев замечает, что «подготовка педагогов дополнительного образования становится эффективной, если ориентирована не на формирование абстрактного специалиста с набором определенных профессиональных качеств, а на становление целостной личности профессионала» [191].

Лушников В.И., разрабатывая программу повышения квалификации педагогов дополнительного образования (работающих в школах) на основе единых подходов образовательных программ дополнительного образования, ориентировался на развитие педагогического мастерства и творческой активности педагогов, опираясь на комплексную программу, которая проводилась в отдельных школах Республики Хакасия [95].

Каргина З.А., выявляя в исследовании теоретические основы непрерывности повышения квалификации педагогов дополнительного

образования и пути их практической реализации, определила: «в специфике профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования детерминирует изменение приоритетов в их профессиональной подготовке, ее акцент все более переносится на самообразование педагогов-практиков, тогда как курсовые занятия выступают его организационно-пропедевтическим фактором» [62].

Егорова А.В. в исследовании делает вывод, что «качество подготовки специалистов дополнительного образования обеспечивается созданием условий для освоения ими технологий программирования образовательного процесса, повышения их междисциплинарной компетентности, стимулированием потребности в самореализации и расширением информационного пространства профессиональной деятельности» [40].

К началу XX века в российской педагогической системе определены основное содержание и организационные формы повышения профессионального уровня учителей. Обмен опытом работы — это было основной задачей зарождающихся организационных форм повышения квалификации: учительские курсы в рамках учительских съездов; летние краткосрочные курсы; общеобразовательные, смешанные и узкоспециальные курсы; губернские, уездные и районные курсы; уездные, районные конференции и совещания. Учителя получили возможность обсуждать на съездах и курсах организационно-методические вопросы школьного образования. Совершенно очевидно, что поставленные вопросы - как учить, чему учить, каким образом учить, воспитывать детей и подростков, определяли и другие вопросы: каким должен быть учитель, какие ориентиры он должен выбрать, совершенствуя свое профессиональное мастерство, какие профессионально-личностные качества ему необходимо сформировать, развить [179].

Но обратим внимание на результаты ретроспективного анализа исследователя Д.Е. Яковлева, который определил, что работники учреждений «внешкольного образования» *не считались в полной мере педагогическими кадрами и к*

различным курсам не привлекались. Д.Е. Яковлев отмечает, что проблема подготовки педагогических кадров учреждений внешкольного образования обозначилась уже в начале XX века.

Приведем результаты других исследователей. З.А. Каргина считает, что подготовка специалистов для организаций внешкольного образования в дореволюционной России была, и одним из первых организаторов подготовки педагогов внешкольников был - Е.Н. Медынский, который в 1912-1915 годах разработал и прочитал курс лекций по внешкольному образованию в Санкт-Петербургской педагогической академии (Имперский женский педагогический институт), в 1915-1917 годах на Высших педагогических курсах Фребелевского института (Высшее заведение для подготовки воспитательниц детей дошкольного возраста) в г. Киев [64].

Добавим, к выводам З.А. Каргиной, что вопросы внешкольного образования входили в круг интересов Е.Н. Медынского, который еще в канун первой мировой войны, заведуя земскими школами в Царскосельском уезде Петербургской губернии, вел одновременно научно-педагогическую работу в области образования взрослых. Теоретически обобщив опыт внешкольной просветительной работы в России (в конце 1890-х - начале 1900-х гг.), Е.Н. Медынский и подготовил названный выше специальный курс лекций. На основе этого курса была выпущена книга «Внешкольное образование его значение, организация и техника» (1913 год), которая переиздавалась и впервые годы Советской власти.

Другой формой подготовки организаторов внешкольного образования в дореволюционной России исследователь З.А. Каргина определяет курсы, организованные в народных университетах (Московский городской народный университет им. А.Л. Шанявского).

В советский период (с 1917 года) впервые в истории страны организация внешкольного образования детей стала носить государственный характер, в Народном комиссариате просвещения в ноябре 1917 года был создан отдел внешкольного образования. Основа системы внешкольного образования

строилась на принципах самоуправления, доступности и открытости образования (Н.К. Крупская, А.В. Луначарский, А.С. Макаренко, С.Т. Шацкий). Панорама первых лет (20-30-е годы прошлого века) развития внешкольного образования в многочисленных исследованиях (В.А. Березина, В.А. Горский, В.П. Голованов, А.В. Егорова, З.А. Каргина, И.В. Калиш, Б.В. Куприянов, Н.А. Морозова, С.К. Никулин, М.О. Чеков, Н.Н. Ярцев и др.) представлена достаточно ярко и полно.

Система повышения квалификации работников образования в советский период (с 1917 года по 1990-е годы) получает статус государственной структуры в области образования, а далее становится основным структурным звеном федерально-региональной системы дополнительного профессионального педагогического образования.

Основной задачей повышения квалификации периода с 1917 по 1920-е годы являлась подготовка учителей к роли активных проводников общественно-политических идей советской власти на местах, для этого использовались дореволюционные формы повышения квалификации - съезды, конференции. Исследователи отмечают, что основное направление мероприятий повышения квалификаций было связано с просвещением и повышением образовательного уровня самих учителей (их тогда называли – работниками социального воспитания), которые в большей степени имели низкий уровень профессиональной подготовки.

Данная системная работа, по мнению исследователя Д.Е. Яковлева *была организована только для учительства*. Мы в истории профессионального образования педагогов-внешкольников этого периода отметим, что к организации внешкольной работы детских клубов Главсоцвос Наркомпроса РСФСР (Главное управление социального воспитания и политехнического образования детей, в функции которого входил контроль за повышением квалификации всех работников социального воспитания) привлекает внештатных добровольцев из числа рабочих, служащих, интеллигенции. 28 ноября 1918 года в Петрограде открывается особый институт (декрет об учреждении подписан Народным

комиссаром по просвещению А.В. Луначарским и Комиссаром по внешкольному образованию Л.Р. Менжинской) для подготовки инструкторов и работников по внешкольному образованию. Уже 20 декабря 1918 года состоялось первое собрание студентов и преподавателей нового высшего учебного заведения, 265 первых студентов готовились стать специалистами *библиотечного и театрального дела, музыкального просвещения, руководителями культурно-просветительных учреждений.*

Выступая на открытии курсов инструкторов по внешкольному образованию (1918 год) А.В. Луначарский рассматривает социально-педагогическую задачу организации внешкольного образования, стоявшую перед государством в политическом, социальном, организационном, педагогическом аспектах. Задачи определялись в рамках решения общей проблемы «человек-образование-культура», идеал представлялся следующим образом: «Такой человек слышит весь концерт, который играют вокруг него, все звуки для него доступны, все они сливаются в одну гармонию, которую мы называем культурой. И в то же самое время сам он играет на одном очередном инструменте, играет хорошо и делает свой ценный вклад в общее богатство, а это общее богатство все в целом отражается в его сознании, в его сердце» [93]. Луначарский обращает внимание, что школа -«дает лишь ключи» к образованию, «должна приучать человека работать, должна закладывать определенные правильные методы подхода ко всей той тайне, какой является мир», должна давать «первый толчок» к познанию этой тайны. Дело внешкольного образования – «есть вся жизнь» [93]. В нашем исследовании отметим мысли Луначарского о непрерывном образовании, которое он рассматривает как «непрекращающееся пополнение» знаний и движение к идеалу «всеведения», как обновление этих знаний, диктуемое требованиями постоянно обновляющейся жизни, и как выражение способности человека к саморазвитию [93].

Практические задачи к вопросу о внешкольном образовании в различных его направлениях и проявлениях А.В. Луначарский озвучил уже на первом Всероссийском съезде по внешкольному образованию, который проходил в

г. Москва с 6 по19 мая 1919 года, где присутствовало около 800 делегатов. В теме нашего исследования важны следующие его замечания «мы *не можем пренебрегать техническим внешкольным образованием*», иначе «мы можем претерпеть революционный крах, если у нас не будет ни железных дорог, ни хлеба, и мы не будем ничего производить» [92]. Все достаточно конкретно и, необходимо согласиться с А.В. Луначарским - «для того, чтобы вести внешкольное дело, нам нужен внешкольный учитель, а для того, чтобы он мог чему-нибудь научиться, ему нужен внешкольный профессор» [92].

В соответствии с Постановлением «Об организации дела внешкольного образования в Р.С.Ф.С.Р» (от 4 июня 1919 года) организуются «постоянные и временные учебные заведения, и курсы Всероссийского и Областного значения для подготовки персонала разных специальностей по Внешкольному Образованию» [118]. В губернских, уездных отделах образования предпринимаются курсы для работников внешкольного образования, съезды, совещания по внешкольному образованию, создаются учебные пособия, педагогические музеи [64]. Заметим все же, что данная работа в большей степени была направленна на подготовку специалистов для культпросвещения. В это время в стране появляются новые типы учреждений внешкольной работы, создаются первые пионерские отряды, формируются специализированные станции детского творчества. Для определения содержания и развития методов внешкольной работы и работы пионерской организации создается: в 1923 году - Научно-педагогический институт методов внешкольной работы (слияние трех институтов возникших в 20-х годах: Институт детского чтения; Клубный институт; Музейно-экскурсионный институт), в 1928 году - внешкольное отделение для подготовки кадров внешкольных работников (при Академии коммунистического воспитания имени Н.К. Крупской (АКВ), которая создана на базе Академии социального воспитания). Реализуются и «проходят проверку различные организационные формы повышения квалификации: курсы, семинары, конференции, практикумы, методические объединения» [60].

Однако исторический опыт создания при педагогических институтах и техникумах внешкольных отделений оказался неудовлетворительным. Точка зрения Н.К. Крупской: «Очень важно, чтобы школа за всем смотрела, что бы внешкольное дело не шло каким-то самотеком» [69] на многие годы определила вспомогательную роль внешкольного образования по отношению к школе. Содержание обучения на внешкольных отделениях не отличалось от других факультетов, и данные отделения были реорганизованы в отделения детского коммунистического движения, которые готовили уже кадры для пионерских организаций, одновременно считавшихся и специалистами по внешкольной работе с детьми [65].

Этап с 1930 год по 1950-е год развития системы повышения квалификации все еще характеризуется работой по повышению общеобразовательного и идейно-политического уровня учителей, но уже заметно усиливается методическая составляющая системы: «проводятся занятия по овладению технологиями педагогического труда, практическими умениями; актуализируется проблема изучения, обобщения и пропаганды передового педагогического опыта; проводится аттестация на звание учителя начальной и средней школы с целью улучшения учебно-воспитательной работы в школе и повышения профессионального мастерства учительских кадров; в областях, краях и автономных республиках страны создаются институты усовершенствования учителей, основная задача которых заключалась в объединении кадров методистов в единых центрах для всестороннего и систематического усовершенствования квалификации работников народного образования» [107]. Добавим, что впервые годы советской власти прошлого столетия (20-40 гг.) немногие ученые исследовали отдельные аспекты профессиональной культуры учителя. Партийные и советские работники, педагоги - А.С. Бубнов, А.В. Луначарский, Н.К. Крупская в своих трудах освещали вопросы повышения профессионализма педагогических работников. Отдельные этапы развития советской школы и роль при этом учительства освещены в работах Е.Н. Медынского, П.П. Блонского.

В системе повышения квалификации учителя обучались один раз в пять лет, но исследователем Д.Е. Яковлевым выявлено, что *руководители кружков (педагоги дополнительного образования) в данную систему не входили*. Исследователь З.А. Каргина приводит отдельные факты повышения квалификации руководителей кружков: создание в Областном культармейском университете факультета внешкольной работы с детьми (1930 год, г. Москва), который готовил культармейцев-общественников и организаторов внешкольных учреждений; организация в 1934 году на базе Томского индустриального института - института культуры, как прототипа будущих факультетов общественных профессий, массовое создание которых происходит в педагогических институтах с начала 1960 годов [64].

Данный исторический факт связан с активной переподготовкой накануне Великой Отечественной войны клубных работников для частей Красной Армии, кораблей и баз Военно-морского флота [59].

К началу этапа 1960–1990-е года в стране насчитывалось 160 институтов усовершенствования учителей, которые в данном историческом периоде развивались как научно-методические центры повышения педагогического мастерства работников образования, обобщения и распространения передового педагогического опыта. В 60–е годаXX века ведущую роль в повышении квалификации руководящих и педагогических кадров играл Центральный институт повышения квалификации руководящих работников народного образования, который был преобразован (Постановление ЦК КПСС от 12 апреля 1984 г № 316 «О мерах по совершенствованию подготовки, повышению квалификации педагогических кадров системы просвещения и профессионально-технического образования и улучшению условий их труда») во Всесоюзный институт переподготовки и повышения квалификации научно-педагогических и руководящих кадров народного образования при Академии педагогических наук СССР. Отметим, что в этот период появляются исследования, монографии направленные на изучение построения системы повышения квалификации на

разных ступенях ее организации (С.Г. Вершловский, Б.С. Гершунский, Э.М. Никитин, В.А. Сластенин, М.Н. Скаткин, П.В. Худоминский и др.).

В начале 1960 годов на базе сельскохозяйственных и педагогических высших учебных заведений активно создаются факультеты общественных профессий. Выпускники сельскохозяйственных и педагогических вузов при направлении в сельскую местность должны были стать организаторами внешкольной работы с детьми в области пионерской, пропагандистской, массово-политической и культурно-просветительской, спортивной и туристско-экскурсионной деятельности, а также руководителями коллективов художественной самодеятельности, техническими, краеведческими и другими кружками. Получение общественной профессии в вузах проходило в различных формах. Отметим опыт технических вузов Украины, где реализовывался курс «Основы технического творчества» [20].

На основании приказа №75 Министерства народного образования РСФСР от 21.10.1988 г. факультет общественных профессий был реорганизован в факультет дополнительных педагогических профессий, которые опираясь на Типовое положение о факультете дополнительных педагогических профессий переориентировали свою деятельность [71]. Студенты получили возможность выбрать близкие к профилю будущей специальности направления воспитательной работы, ориентированные на интересы и увлечения школьников, и овладеть умением руководить творческой деятельностью детей. Перечень видов детских творческих объединений, рекомендованный в начале 1990 годов, позволяет говорить о достаточно широком спектре предлагаемых дополнительных педагогических специальностей.

В постсоветский период (1990-е гг. – по настоящее время) перестройка государственно-общественного управления, перемены в содержании, структуре и способах управления государственной системой образования, введение новых образовательных стандартов определила новый этап реформирования и модернизации системы повышения квалификации, оптимизации ее деятельности

в соответствии с требованиями общественной жизни страны. Принятие нормативно-правовой базы, учитывающей особенности развития российского образования на современном этапе [116], [164], [119] определило изменение требований к системе повышения квалификации.

Но по мнению исследователей (И.В. Калиш, З.А. Каргина и др.) исторический опыт подготовки кадров для системы внешкольного образования, хоть и имел в советское время отдельный положительный результат, «не сложился в современную государственную систему подготовки данной категории кадров в высшем или среднем педагогическом образовании» [65].

Необходимо остановиться на следующем. После выхода Федерального Закона «Об образовании» (1992 г.) идет становление новой специальности«педагог дополнительного образования» в рамках педагогической профессии. Одновременно проходит целевая переориентация системы повышения квалификации этой категории педагогических кадров: основное внимание сосредотачивается уже не на подготовке «специалиста –профильника», а на формировании грамотного и думающего педагога [62].

В новом Федеральном Законе «Об образовании в РФ» (2012 год) дополнительное образование признано уже неотъемлемой самостоятельной частью системы российского образования: «Образование подразделяется на общее образование, профессиональное образование, дополнительное образование и профессиональное обучение, обеспечивающие возможность реализации права на образование в течение всей жизни (непрерывное образование)» (ст.10, п.2) [117], «Дополнительное образование детей и взрослых направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию,

а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности» (ст. 75, п.1) [117]. Деятельность педагогов дополнительного образования приобретает особое значение, так как она направлена не только на помощь в освоении определенного объема знаний или узко предметных навыков, но и на удовлетворение таких важных социальных потребностей человека как потребность в собственном развитии, признании, общении. «Психолого-педагогическая характеристика педагога дополнительного образования является довольно сложной, т.к. по сути дела означает свойства педагога-универсала» [53]. Необходимо зафиксировать, что особенность профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования определяет отсутствие в ней государственных образовательных стандартов, и федеральных требований к дополнительным общеобразовательным программам, которые в других секторах образования, в сущности, определяют требования к профессиональной деятельности, уровню квалификации работника.

Изучая систему повышения квалификации педагогов дополнительного образования исследователь О.А. Черепанова под его содержанием понимает «совокупность ключевых компетенций, ориентированных на развитие личности (интеллектуальную, эмоционально-волевую, действенно-практическую сферы), на развитие функций педагогической деятельности (гностическую, конструктивно-проектировочную, коммуникативную, организаторскую)» [181].

Исследователь Р.И. Латыпова определила, что в деятельности педагога дополнительного образования «на первый план выступает профильная деятельность, а это вторая (другая) компетенция» [87]. Автор выдвинула идею развития двойной компетенции педагога учреждения дополнительного образования через деятельностное участие в профильном методическом объединении, мастер-классе. Исследования педагогических условий развития двойной компетенции автором не проводились. Развитие профильной компетенции явилось стержнем работы районного методического кабинета учреждения дополнительного образования как помощь формированию устойчивого профиле направленного самосознания педагогов.

Остановимся на существующих различных подходах к деятельности повышения квалификации, включающих разные стратегии обучения. Акцентируем, что повышение квалификации педагогов происходит на основе перехода от технократической парадигмы к гуманистической. Определяющей идеей является принцип управляемого развития педагогического работника посредством организации процесса повышения его квалификации в активных, рефлексивно-деятельностных, коллективных формах обучения.

Исследователи определяют, что методологическую основу системы повышения квалификации кадров составляют положения андрагогического подхода. Однако нужно различать, что педагогика основана от философии, ее путь становления и развития был дедуктивным. В становлении андрагогики порядок индуктивный и эмпирический. Добавим, что термин впервые был использован немецким учителем А. Каппом в 1833 году для обозначения особого раздела педагогики, в котором исследуются проблемы обучения и образования взрослых. Широкое использование в научной практике для обозначения самостоятельной отрасли знаний этот термин приобретает с середины XX века.
Определяясь с образованием взрослых с учетом андрагогического подхода необходимо принять во внимание следующие принципы:

-приоритет самостоятельного обучения (самостоятельная организация процесса своего обучения);

-совместной деятельности (единство деятельности всех обучающихся с обучаемым по планированию, реализации, оценки, коррекции процесса обучения);

-опора на опыт обучающегося;

-индивидуализация обучения (программа обучения, ориентирована на конкретные образовательные потребности и цели обучения, учитывает опыт, уровень подготовки, психофизиологические и когнитивные особенности);

-системность обучения (взаимосоответствие цели, содержания, форм, методов, средств и оценки результатов);

-контекстность обучения (цели ориентированы на выполнение социальных, профессиональных ролей обучающегося);

-актуализация результатов обучения (применение на практике приобретенных знаний, умений, навыков, качеств);

-элективность обучения (свобода выбора целей, содержания, форм, методов, источников, средств, сроков, места и оценивания обучения);

-развитие образовательных потребностей (оценка результата обучения исходит из реальной степени усвоения объёма учебного материала, формирует новые образовательные потребности) [51].

Традиционные педагогические принципы главным образом регламентируют деятельность того, кто учит. Основные принципы андрагогики определяют деятельность того, кто учится, что и диктует необходимость построения образовательного процесса повышения квалификации с учетом индивидуальных потребностей и возможностей обучающихся.

Проектирование учебного процесса образования взрослых (повышения квалификации педагогов) и конструирование его технологий, содержания в контексте андрагогической идеи рассматриваемые как персонифицированное (персонализированное) обучение педагогов (М.С. Клевцова) [67], модульное содержание подготовки педагогов (М.И. Голунова) [30] базируются на концепции деятельностного содержания профессионального развития педагога (Г.А. Игнатьева), модульного подхода.

Деятельностный характер образовательного процесса означает, что обучающий выступает как активный субъект профессиональной деятельности, активизирующий проблемные ситуации, формирующий задачи, апробирующий пути и способы их решения. Необходимо акцентировать, что деятельность начинается с установления границ знания и незнания, умения и неумения, позволяющее определить конкретную цель на освоения новых действий.

Технологии деятельностной направленности не передаются лекционным путем. Модель, построенная на деятельностном подходе, должна развить способность к

осознанному целеполаганию, к принятию обоснованных решений и их реализации, к самостоятельному анализу получаемых результатов и коррекции собственной деятельности. Можно подытожить, что модель должна сформировать методологическую готовность педагога к реализации и развитию профессиональной деятельности.

Необходимо учесть, что в практике повышения квалификации при моделировании образовательного процесса используют аксиологический подходы, который позволяет обеспечить ценностную ориентацию педагога. Теоретические модели, технологии, методические системы (используемые в учреждениях дополнительного профессионального образования, или на уровне образовательных учреждения) по уровню отношения к учащемуся исследователи обозначают как *модель личностно-ориентированного обучения.* Что, прежде всего, означает действенное внимание к каждому слушателю, его творческой индивидуальности. Происходит смещение акцента с передачи нормативного содержания на развитие индивидуальной модели профессиональной деятельности педагога, содержание определяется с ближайшими задачами слушателей.

Современные задачи, направленные на повышения эффективности повышения квалификации определяют необходимость использования модульного подхода. В научно-исследовательской литературе определение модуля включает согласование принципа отбора единиц дидактического контента и набора действий обучающегося. Объект новых знаний - структура с минимальным смысловым значением, но сохраняющая свойства целого.

Практики определяют, что «модульная технология обеспечивает индивидуальность обучения по содержанию, темпу усвоения, уровню самостоятельности, применяемым методам и способам самоконтроля» (С.А. Фадеева). Реализация индивидуального подхода в новых формах обучения позволяет слушателям курсов выражать свою субъективную позицию - самостоятельно проектировать образовательный маршрут. Исходя из собственных

профессиональных и личностных интересов, выбрать тематику учебных модулей, скорость и сроки их прохождения [172].

В данном случае содержание курса повышения квалификации представляет структуру: модульных программ, состоящих из логических блоков в соответствии с поставленной дидактической целью; целевых функциональных узлов, объединяющих в систему целевой, когнитивный, процессуальный и результативный компоненты подготовки педагогов. В качестве структурной единицы могут выступать профессиональная функция или отдельная операция, а также типы решаемых профессиональных задач или ситуаций профессиональной деятельности. Модульный принцип приобретает облик «инструментального принципа перевода теоретико – концептуального знания в проектно-конструкторское, орудийное знание» [30].

Выбор модели повышения квалификации, модели обучения зависит и от уровня образования обучающихся. *Модель многоуровневая, каскадная (циклическая)* основанная на принципах андрагогики и ориентированная на обеспечение непрерывности образования применяется в условиях организации дополнительного образования взрослых в случаях необходимости учета уровня образования обучающихся, стажа их работы, квалификационной категории [151]. Данная авторская модель (В.Я Синенко) включает в себя элементы: самоопределение педагогического работника; актуальность компетентностей; обратная связь, которые реализуются при «трехэтапном циклическом (каскадном) построении системы дополнительного профессионального образования» [151] обеспечивая непрерывное образование обучающегося. Курс обучения включает задания технологического характера (период изучения уровня профессионализма), задания методологического характера (теоретико – практический курс) и внедрение, решение практических задач (внедренческий период).

В существующей практике непрерывного образования само понятие образование воспринимается уже как нечто более широкое и сложное, чем просто

формальное образование. Педагогу в новых нормативных правилах необходимо владеть не только сугубо профессиональными компетенциями (выполнять образовательно-воспитательные функции), но и быть развитым в личностном, социальном, общекультурном смыслах. В соответствующем моменте исследователями разграничиваются три вида образования: формальное, неформальное и информальное.

Система повышения квалификации педагогов выступает как вид формального образования. Информальное образование ведущей характеристикой, которого является его личностный, опережающий и непрерывный характер оказывает существенное влияние на личностно-профессиональное развитие педагога. По мнению исследователей (Р.М. Шерайзиной, А.В. Окерешко и др.) реализация рефлексивной модели стимулирования педагогов к информальному образованию в процессе повышения их квалификации формирует личностно-профессиональную проактивность педагогов. Рефлексивная модель предполагает, что у педагогов будет происходить осознание собственного опыта, проявятся умения анализировать изменения, происходящие в современном мире, планировать и конструировать индивидуальный образовательный маршрут в информальном образовании, выбирать приемы и методы работы с информацией, корректировать цели и способы своего личностно-профессионального развития, пользоваться методами рефлексии в собственной деятельности [126].

Поиск иных эффективных организационных и педагогических моделей повышения квалификации приобретает сегодня особую значимость.

При рассмотрении специфических особенностей системы повышения квалификации педагогов дополнительного образования нами сделаны следующие выводы:

- при обращении к истории выяснено, что дополнительное образование детей в современной практике это самостоятельный образовательный институт, по своим функциональным характеристикам отличающийся от иных институтов сферы образования;

-дополнительное (внешкольное) образование по своему содержанию и организации не является новым элементом для отечественной педагогической науки и практики. Историей зафиксированы факты апробации отдельных форм подготовки педагогов к организации дополнительного образования детей: подготовка внешкольных работников в народных университетах; во внешкольных факультетах Академии коммунистического воспитания и в педагогических техникумах; в школах общественных профессий (факультеты общественных профессий, дополнительных педагогических профессий) в вузах различных профилей; в методических объединениях внутри учреждений, в городе, в районе. В истории дополнительного (внешкольного) образования не зафиксирована история развития повышения педагогических кадров данной педагогической системы. Более того работники учреждений внешкольного образования не считались в полной мере педагогическими работниками и редко привлекались к различным формам повышения квалификации.

- существующий исторический опыт подготовки педагогических кадров для системы внешкольного образования имел в советское время отдельные положительные результаты, однако это не сложилось в государственную систему подготовки данной категории специалистов в высшем или среднем педагогическом образовании.

- после выхода Федерального Закона «Об образовании» (1992 г.) идет становление новой специальности педагог дополнительного образования в рамках педагогической профессии. Одновременно проходит целевая переориентация системы повышения квалификации этой категории педагогических кадров. Внимание фиксируется не на подготовке специалиста –профильника, а на формировании педагога, деятельность которого направлена не только на поддержку в освоении знаний или предметных навыков, но и на удовлетворение социальных потребностей человека - в собственном развитии, признании, общении.

- существующие формы повышения квалификации педагогов дополнительного образования учитывают педагогическую подготовку,

включающую в основном психолого-педагогические особенности работы с детьми в дополнительном образовании. Подготовка педагога одновременно по «второй профильной компетенции» (Р.И. Латыпова), например, как руководителя авиамодельного, судомодельного или другого технического кружка не проводилась. А специфика профессиональной деятельности педагогических кадров организаций дополнительного образования, особенность формирования педагогических коллективов (их основу составляют специалисты из разных областей деятельности), требуют особого подхода к содержанию и организации процесса повышения их квалификации.

– история развития повышения квалификации педагогических работников (учителей) прошла стадии институализации. От института усовершенствования и методических центров учителей к повышению квалификации и переподготовке педагогических и руководящих кадров. Традиционная модель повышения квалификации, в рамках которой педагог был программируемым элементом образовательной системы, модифицируется на инновационную модель, направленную на эволюцию и профессиональной компетентности, и общей культуры специалиста на протяжении всей его жизни. Созданы научные школы реализующие систему переподготовки, повышения кадров по конкретным моделям: модель многоуровневая, каскадная (циклическая) (В.Я.Синенко) основанная на принципах андрагогики и ориентированная на обеспечение непрерывности образования применяется в условиях организации дополнительного образования взрослых в случаях необходимости учета уровня образования обучающихся, стажа их работы, квалификационной категории; рефлексивная модель (Р.М. Шерайзина) стимулирования педагогов к информальному образованию в процессе повышения их квалификации формирующая личностно-профессиональную проактивность педагогов; проектирование на основе андрагогического подхода учебного процесса повышения квалификации, конструирование его технологий и само содержание; деятельностное содержание профессионального развития педагогов в системе постдипломного образования (Г.А. Игнатьева) в которой происходит

целенаправленное проектирование образовательных ситуаций, позиционное самоопределение педагога, авторство ответственных профессиональных действий, что позволяет педагогом обладать всем спектром необходимых способностей для становления и развития себя в качестве субъекта собственной профессиональной деятельности.

- современная практика, новая стадия повышения квалификации педагогов, в том числе и педагогов дополнительного образования определяется в соответствии с новым смыслом– антропологическим. Повышение квалификации педагогов происходит на основе перехода от технократической парадигмы к гуманистической. Методологическое условие модернизации повышения квалификации связано с переориентацией системы образования на учет потребностей и предоставление возможностей человеку более эффективного участия в сфере профессиональной деятельности. Современные модель повышения квалификации педагогов должны сформировать методологическую готовность педагога к реализации и развитию профессиональной деятельности.

1.3. Концептуальные подходы (модели) к организации дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации

В параграфе 1.3. представлены принципы и методологические подходы к построению дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации в ситуациях перехода от традиционной модели образования (личностно – отчужденной) к деятельностной, личностно ориентированной.

В современной педагогической теории и практике разработаны и реализуются множество подходов к отбору содержания и построению образовательного процесса в системе повышения квалификации.

Логика исследования требует, прежде всего, определиться с должностью - педагог дополнительного образования.

Еще раз акцентируем, что в системе образования в 1992 году с принятием закона Российской Федерации «Об образовании» внешкольному воспитанию был определен образовательный статус - дополнительное образование детей. Закон изменил положение работников внешкольных учреждений (руководителей кружков), их деятельность стала определяться профессиональными требованиями к педагогу дополнительного образования.

Однако отсутствие нормативной четкости и корректности понятий дополнительное образование в данном законе (1992 год) предопределило процесс его теоретического и нормативного осмысления (В.А. Березина, А.К. Бруднов, Г.П. Буданова, В.П. Голованов, Е.Б. Евладова, Л.Г. Логинова, С.В. Сальцева, И.И. Фришман, А.И. Щетинская и др.). Одновременно были выполнены педагогические и психологические исследования по различным вопросам профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования: изменений требований к программному обеспечению, результативности образовательного процесса, повышению квалификации (М.А. Валеева, В.А. Гуров, И.В. Калиш, З.А. Каргина, Л.Ю. Круглова, Р.И. Латыпова, С.Б. Серякова, О.А. Черепанова, А.И. Щетинская, Д.Е. Яковлев и др.). Исследователями (З.А. Каргина, Б.В. Куприянов, И.В. Чендева и др.) выявлено, что педагоги дополнительного образования - *особая социальная группа*, имеющая *собственные социальные профессиональные* параметры, отличающие их от групп педагогических работников других образовательных институтов.

Более полно, логично и системно данная группа представлена в Концепции развития кадрового потенциала системы дополнительного образования детей в Российской Федерации для решения задач обновления его содержания и технологий. Проект) [77].

Акцентируем, что педагогическое образование данного типа специалиста (педагог дополнительного образования) не сложилось в стране. С 1998 года Министерством общего и профессионального образования РФ была введена специальность «педагогика дополнительного образования» [123], подготовка по специальности «педагог дополнительного образования» реализовывалась на базе педагогических колледжей (в современное время она значительно сокращена).В опыте подготовки по данной специальности преобладали образовательные направленности - художественная и физкультурно – спортивная; в содержании подготовки не сложились единые обоснованные подходы; просматривались весьма слабые представления о профессионально-педагогической деятельности педагога дополнительного образования, наблюдались аналогии данного типа специалистов с другими педагогическими специальностями (педагога - организатора, вожатого, социального педагога, воспитателя и др.); содержание подготовки педагогов дополнительного образования ограничивалось лишь изучением теоретических аспектов проблемы, не затрагивая методической составляющей. В результате педагоги, прослушав данный учебный курс, не имели практических умений и навыков организации различных форм дополнительного образования.

В современное время подготовку педагогов дополнительного образования в форме реализации дополнительных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации проводят учреждения дополнительного профессионального образования. В высшей школе по ряду направлений бакалавриата и магистратуры введен профиль «Дополнительное образование». Новые возможности в подготовке кадров для системы дополнительного образования детей появились с внедрением Федеральных Государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения. Обращаем внимание, что в рамках программ бакалавриата, существует несколько вариантов подготовки специалистов для данной системы. Первый вариант (четырехлетний бакалавриат) в рамках которого бакалавр дополнительного образования получает подготовку к деятельности в

сфере культурно-просветительской деятельности или социально-педагогической деятельности и может работать в качестве педагога-организатора или социальным педагогом. Второй вариант (пятилетний бакалавриат) в рамках которого учитель-бакалавр разных предметов может освоить второй профиль – дополнительное образование. Мы обратим внимание на одну из связок – предмет технология с дополнительным образованием. В данном варианте возможен и другой подход – бакалавр дополнительного образования может освоить второй профиль - предмет. Отметим, что совмещаемые профили должны быть равноправными, без деления на основной и дополнительный, что, конечно, потребует большего научно-методического основания. Основанием для совмещения профилей могут быть: мониторинг перспективных потребностей региона в педагогических кадрах, анализ ситуации на рынке труда и возможные прогнозы его будущих изменений, учет актуальных задач развития системы образования, с акцентом на возможность именно дополнительного образования детей.

В рамках программ магистратуры данный Федеральный Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования также позволяет предусмотреть несколько вариантов подготовки специалистов дополнительного образования.

Однако профильные специалисты в систему дополнительного образования, в массовую школу придут через несколько лет. В рамках темы нашего исследования необходимо добавить и следующий факт - по технической и естественнонаучной направленностям программ дополнительного образования детей «адресно подготовка не ведется, а возможности близких программ высшего образования не используются» [77].

Исследователи определили, что к концу XX века сложились самостоятельные и устойчивые социально-профессиональные общности специалистов дополнительного образования:

-преподаватели музыкальных, художественных, хоровых школ, школ искусств;

- тренеры детско-юношеских спортивных школ;

-руководители кружков Дворцов пионеров, станций юных техников (которые в большей степени вели общественники);

-руководители школьных кружков (школьные учителя, которые реализовывали свое хобби).

Нас в большей степени интересуют педагоги, реализующие дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы технической направленности. Заметим, что свободная учебная практика дополнительного образования позволяет быть педагогом дополнительного образования технической направленности, как выпускнику профессиональной образовательной организации технической специальности, так и выпускнику педагогического вуза без инженерно-технического образования.

В развитии внешкольного образования детей наш интерес был определен историей развития детского технического творчества, изучению которого посвятили свои труды исследователи и ученые: И.Д. Алиев, Ю.Г. Бельмач, В.А. Горский, М.Н. Поволяева, С.К. Никулин, Ю.Н. Столяров, Э.В. Самойленко, Н.В. Черткова, Н.Н. Ярцев и другие. Все исследователи определяли развитие детского технического творчества как отражение развития техники и технологии «взрослого» технического мира. Мы акцентируем внимание, что данное отражение буквально требует *особого профессионализма* педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества, который должен являться *специалистом в конкретном направлении технического творчества* и быть мотивированным к занятиям в данной области.

Детское техническое творчество в системе внешкольного (дополнительного) образования до 1917 года имело в большей степени индивидуальный характер, ограничивалось ремесленным любопытством в домашних условиях. Исследования этапов дополнительного образования детей в годы советской власти демонстрируют достаточно высокую степень развития технического творчества, причем в различных его видах и формах [34], [158], [192], [112], [182]. В это время детское техническое творчество развивалось от ремесленничества и реконструкций отдельных видов техники к практико-

ориентированному конструированию и моделированию технических аппаратов (период от 1919 года до начала Великой Отечественной войны). Следующий этап (до 70-90 годов), характеризуется тем, что в детское техническое творчество вносятся элементы рационализации, «опытнического» изобретательства, формируются учебно-исследовательская, научно-техническая составляющие деятельности. Но необходимо согласиться, что «внешкольные учреждения советской эпохи были имитацией - воспроизведением всего многообразия экономических, социальных, культурных и политических элементов общественной системы» [81]. В системе СССР содержание внешкольного образования (в сфере технического творчества) реализовывалось через *условную унификацию разработанных учебных программ,* направленных на частично профильное обучение [31], [32], [33], [48].

С 1992 года, Федеральный Закон «Об образовании» определил правовое обоснование для реформирования системы внешкольного образования в дополнительное образование детей. Был начат организационно-педагогический этап и в развитии детского технического творчества. Однако в это же время исследователи определяют «отчуждение учреждений дополнительного образования и от детей и от государства» [81]. В истории страны в этот период отсутствует социально значимый заказ общества на технически образованную молодежь. Отмечается не востребованность инженерных кадров, расцвет популярности профессий: юрист, экономист, менеджер. Однако если представить все направления специалистов, выпускаемых высшими учебными заведениями в виде пирамиды, площади, сечения которых будут пропорциональны потребности в этих специалистах, то на самом верху будут телеведущие, шоумены. Основание же пирамиды займут технологи, которые производят большую долю материальных ценностей - организаторы производства, конструкторы технологической оснастки, станочники, инструментальщики, литейщики и другие. Нужно учесть, что количество специальных технических дисциплин возрастает с поразительной быстротой, возрастает и потребность в них.

Организационный этап определил назначение и содержание образовательной деятельности педагогов системы дополнительного образования детей. Закон «Об образовании в Российской Федерации», уточняя классификации образовательных программ, в системе дополнительного образования ввел дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы. Акцентируем, что к данным программам не применяются федеральные требования, государственные образовательные стандарты. В современной практике, как правило, дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу педагог создает самостоятельно (являясь автором).

Изучив результаты исследований организации технического творчества в школе (Ю.В. Акулова, В.А. Горский, Б.М. Маврин, М.Н. Поволяева и др.),проблем развития технического творчества в условиях учреждений дополнительного образования (А.Б. Абдулаев, И.Д. Алиев, Ю.Г. Бельмач, С.К. Никулин, Э.В. Самойленко, Н.В. Черткова, Н.Н. Ярцев и др.) вместе с данной группой авторов определяем, что основной формой организации технического творчества школьников является технический кружок, как добровольное объединение учащихся, проявляющих общий интерес к той или иной конкретной области техники и стремящихся заниматься практической деятельностью в этой области.

В рамках логики исследования необходимо определиться с терминологией.

Термин «техника» происходит от древнегреческого «techne», которое в свою очередь - от индоевропейского корня «tekp», означающего деревопереработку или плотницкое дело. У древнегреческих поэтов–сказителей (Гомер) «тектон» – ремесленник, всякий искусный работник. Исследователи, философы определяют, что «техника – это совокупность действий знающего человека, направленных на господство над природой». А также «техника - это умение, методы которого являются внешними по отношению к цели. Это умение - способность делать и обладать» (К. Ясперс) [113]. Т.е. слово обозначает и умение, и средства, необходимые для достижения какой-либо цели.

Конкретизируем, что в структуре техники исследователи различают технико-

использующую деятельность, технико-производящую деятельность, собственно технические средства (орудия, механизмы, машины), а также техническую среду.

Теоретические обобщения проблем формирования и развития технического творчества учащихся представлены в работах А.Б. Абдуллаева, Ю.В. Акуловой, И.Д. Алиева, П.Н. Андрианова, Д.М. Беренштейн, В.А. Горского, Б.М. Маврина, Б.М. Торопова, С.К. Никулина, М.Н. Поволяевой, В.Д. Путилина, В.Г. Разумовского, Н.Л. Синевой, И.С. Столярова, Э.В. Самойленко, Н.В. Чертковой, Н.Н. Ярцева и многих других ученых, и практиков. Наиболее полно, системно теория и развитие технического творчества учащихся представлено в работе Н.К. Никулина «Системный подход в развитии научно-технического творчества учащихся в учреждениях дополнительного образования России». Автор рассматривает техническое творчество как метод обучения и развития учащихся, как форму внеурочной работы и как массовое движение молодежи.

Техническое творчество, используя достижение естественных наук, направленно на практический результат. Творческая деятельность «есть самостоятельный поиск и создание или конструирование какого-то нового продукта (в индивидуальном опыте ученика) нового, не известного для него научного знания, метода, и т.п., но известного, как правило, в общественном опыте» [89]. Творчество в сфере технических наук – новое знание, в сфере технического творчества – новая техника. Под понятием техника понимают занятия, имеющие творческий характер.

Однако, необходимо учитывать, что «детское техническое творчество представляет собой отнюдь не эффективный способ трудового воспитания и политехнического образования и не только средство выявления у учащихся определенных способностей к техническому творчеству. Это вид деятельности детей и подростков, осуществляемый ими в рамках занятий по техническому моделированию, организуемых в системе дополнительного образования с целью выявления и последующего развития их творческих, креативных, технических

способностей, формирование необходимых навыков и умений претворять свои эвристические замыслы в новый технический продукт (модель)» (Н.В. Черткова) [182].

Подтвердим мысли исследователей следующим определением: техническое творчество (метод обучения и развития) определяется как «вид деятельности учащихся, результатом которой является технический объект, обладающий признаками полезности и субъективной (для учащихся) новизны» [141].

В современной педагогической практике во многих странах мира зафиксирована четкая последовательность внедрения идей продуктивного образования. Именно с этих позиций закономерен интерес к актуальным по сей день научным идеям, к трудам крупных педагогов недавнего прошлого. Среди них выделим Джона Дьюи, который сформулировал в свое время образовательно-воспитательные цели образования - формирование личности, обладающей критическим мышлением, свободной инициативой, стремящейся к совершенствованию собственных жизненных условий. «Ряд его дидактических идей (формирование личности посредством творческого постижения культур в исторических средах; ведущая роль социокультурного контекста в образовании; реализация принципа взаимосвязи теории и практики; формирование критического мышления учащихся и развитие их познавательной самостоятельности; отказ от абсолютизации книжно-вербальных методов обучения; роль ручного труда в учении) выдержали проверку временем и легко вписываются в контекст современных реформаторских процессов в области образования в России» [19].

Социально-философские и психолого-педагогические взгляды Дьюи нашли отражение в статьях энциклопедического характера, в различных диссертационных исследованиях, в научных статьях. Обобщенная информация о концепции и деятельности Дж. Дьюи представлена в Российской педагогической энциклопедии.

Ученые, исследователи, практики признают, что не все в его выводах является бесспорным, не все его тезисы выдержали испытание временем.

Логика нашего исследования диктует обратить, прежде всего, внимание на следующие мысли ученого-педагога. Обучение, по мнению Дж. Дьюи, происходит путем опытного познания окружающего мира. Простому накоплению знаний педагог противопоставляет приобретение полезного опыта, выработка которого происходит в процессе выполнения каких-либо действий. Важна и другая идея - преподавание ориентировано на будущую деятельность.

Исследователями определено, что методологической основой системы Дьюи является дидактический прагматизм (экспериментализм), корнями которого являются: «опыт – исходная стадия мышления; ценность мышления обуславливается его действенностью, эффективностью как средства для достижения успеха, для решения жизненных задач; понимание мира может быть достигнуто лишь в процессе самостоятельного активного взаимодействия с ним; образование – это не передача информации, а обретение в процессе жизненного опыта знания, развитие умений экспериментального исследования жизни» [19].

В сегодняшней педагогике и науке - процесс деятельности человека, направленный на становление его сознания и его личности в целом известен как деятельностный подход. Деятельностный подход является по своей сути универсальным, поскольку охватывает широчайший спектр познавательных процессов и личностных качеств.

Современные ученые развили идеи деятельностного подхода в условиях личностно-ориентированного обучения.

А.В. Хуторской рассматривая технологии креативного обучения, учитывает следующие факты. В знаниево-ориентированном типе обучения основательность понимания учениками конкретного эпизода жизни пропорциональна количеству изученного ими материала. В данном традиционном содержании образования опыт для усвоения является первоначально отчужденным для учеников, он представлен в специально отобранных учебных программах, учебниках и передается для усвоения.

Внимание в личностно-ориентированном типе образования фиксируется на деятельности самого ученика, на его внутреннем образовательном приращении и развитии. В этом случае важно «образовывание» (А.В. Хуторской). Содержание учебного материала - внешняя составляющая, образовательная среда служит для организации деятельности по созданию личностного содержания образования – образовательного продукта. Такое образование не дается, оно наполняется содержанием в образовательной деятельности.

А.В. Хуторской акцентирует различие толкования деятельности, которое на его взгляд сопряжено с понятием человека, его функциями и ролью отношения к деятельности. Он задается вопросом: если рассматривать понятие образовательная деятельность, то человек - носитель индивидуальных деятельностей или человек - воплощает некие универсальные деятельности?

В работах научной школы А.Н. Леонтьева «деятельность осуществляет субъект» и образование - система сменяющих друг друга деятельностей. Если деятельность – мотивированный процесс выполнения определенных средств достижения собственной цели (или внешне заданной) и она включает предметные действия (постановка цели, уточнение задач, выработка плана, установок, схем предстоящих действий). Тогда приступив и выполняя их, используя средства и приемы, совершая процедуры, сравнивается ход и промежуточные результаты с поставленной целью, вносятся коррективы в последующую деятельность. Этот подход индивидуализирует учебный процесс, выстраивая его на основе личностных качеств и особенностей ученика.

А.В. Хуторской рассматривает данный подход методологически, разделяет образование на два компонента: внутренний и внешний. Внутренний – признак образовывающейся личности, создается на основе личного опыта. Внешний - образовательная среда, фиксируется в понятии образовательная область (реальная действительность и знания о ней; реальный мир и учебные курсы). В результате взаимодействия двух компонент приобретается опыт. Эффект взаимодействия - ученик приобретает опыт, преобразуемый им в знания (не всегда совпадающий с внешне заданной образовательной средой). Но отличием личностных знаний

являются усвоенные способы деятельности, понимание смысла изучаемой среды, самоопределение относительно неё.

Оба подхода должны быть интегрированы. От деятельности ученика по освоению реальности к внутренним личностным приращениям и освоению культурно-исторических достижений– суть деятельностного содержания образования [176].

Ученый Г.А. Игнатьева изучая содержание, процесс повышения квалификации педагогических работников определяет недостаточностью констатации, что личностно ориентированное образование включает в себя образовательный процесс. Ценностью деятельностного содержание (по Хуторскому) определяется то, что оно обладает свойством переноса практически в любую образовательную область или учебный курс. Но не всякое содержание является деятельностным, и добавление деятельностное к содержанию, это не уточнение, указывающее на вид содержания.

Современная и педагогическая практика определяет новый тип содержания образования, который должен являться слиянием различных видов мыследеятельности (исследовательская, проектная, конструкторская и пр.). Разработчики деятельностного подхода, определяя пространство развития ученика при мыследеятельностном виде, конкретизируют его как - проектирование пространство встречи ученика и учителя. При таком понимание уточнение выполняет функцию указания на характер содержания, в нем присутствует управленческий компонент. «Для педагога важно, что именно свое собственное действие проявляет у объекта иные свойства, недоступные пассивному наблюдателю, и что эти свойства обуславливаются характером действия в той же мере, что и природа самого объекта» [57].

Предложенную А.В. Хуторским интеграцию психологического и методологического взгляда на деятельностный подход Г.И. Игнатьева рассматривает как «дидактическую стыковку» предметного содержания и психологопедагогических обучающих действий. Тогда весь учебный материал

конструируется как проектно технологический, матрица совместной деятельности обучаемых и обучающих органично связывается с ее содержанием. Все участники - соавторы проекта, одинаково заинтересованы в его реализации.

Такое прочтение деятельностного подхода в случаях повышения квалификации, позволяет рассматривать учителя не как объект переподготовки, в рамках которой важно лишь формирование навыков-автоматизмов, связанных с выполнением достаточно простых операций, пригодных для узкого круга условий и ограничивающих понимание новых ситуаций. Фактически учитель должен прожить взаимодействие с учеником в позиции учащегося, получая при этом опыт рефлексивного управления деятельностью. Реализуется принцип «учить других, обучаясь». А если направить усилия - все это сохранить и возвратить ученикам тогда может идти речь о «самообучающейся организации в системе повышения квалификации» (Г.А. Игнатьева).

В рамках логики нашего исследования рассмотрим модели обучения педагогов.

Необходимо согласиться с С.Г. Вершловским, что модели обучения, в рамках которых «обучающийся педагог рассматривается как программируемый элемент образовательной системы, не имеющий свободы выбора, реальных возможностей самореализации» [23] не отвечает потребностям времени. Ученый определяет иную модель, которая должна «обеспечить становление нового качества педагогической и социальной реальности» [23].

Акцентируем, что в педагогической науке модель определяется как система, включающая в себя общие цели и содержание образования, проектирование учебных планов и программ, частные цели руководства деятельностью обучаемых, модели группирования участников, методы контроля и отчетность, способы оценки процесса обучения [70];«самостоятельный объект, находящийся в определенном соответствии (но не тождественный) с познаваемым объектом, способный замещать последний в некоторых отношениях и дающий при

исследовании определенную информацию, которая переносится по определенным правилам соответствия на моделируемый объект» [186].

Главные обязательные участники данной системы – обучающийся (воспринимающий, перерабатывающий, усваивающий, реализующий определенную информацию) и обучающий (передающий в различных видах данную информацию) определяют две модели взаимодействия участников – педагогическую, ориентированную на обучение детей, и андрагогическую, которая направлена на обучение взрослых. Ключевая идея андрагогической модели - учебный процесс строится на основе технологий, обусловленных принципами личностно-ориентированной образовательной парадигмы, учитывающими закономерности природного развития взрослого обучающегося, развивающими культуру целостной жизнедеятельности личности, реализующими потребности в самоидентификации, создающими условия для обретения смысла образования и самообразования [51], [79].

В качестве основного метода андрагогического подхода признана технология - анализ опыта, а специфическими методами обучения считаются организационно-деятельностные технологии, ориентированные на решение проблем (моделирование, проектирование), интерактивные и диалоговые технологии (коммуникация как понимание другого, рефлексия как осознание себя, мышление как производство собственных мыслей) [80].

Необходимо учесть, что идеи деятельностной парадигмы в основе андрагогического подхода определяют цель проектирования учебного процесса обучения взрослых, конструирование его технологий и само содержание.

Процессуальную характеристику можно представить как системный способ построения повышения квалификации в определенной последовательности действий, процедур, обеспечивающих достижение прогнозируемого и диагностируемого результата. «Полная нормативная структура выстраивается по формуле «ресурс-потенциал-действие-условие-цель» и на признании возможности построения позиции в ходе освоения деятельности как возможности человека стать подлинным субъектом (автором) собственной деятельности» [154].

Например, в основе технологии проектирования модульного содержания информационно-технологической подготовки педагогов в системе повышения квалификации (М.И. Голунова) определив группу предпосылок (социально-педагогические; научно-теоретические; содержательно-технологические) и условий (возрастно-психологические; профессионально-деятельностные; организационно-методические) технология проектирования представляет как систему взаимосвязанных компонентов: целевой (описываются параметры ожидаемого результата), когнитивный (представляются типы профессионального знания), процессуально-технологический (раскрывается технология ситуационно-позиционного обучения взрослых), результативный (характеризуется позиционное самоопределение педагога).

Модель профессионально ориентированного обучения будущих специалистов среднего звена технического профиля (З.Ш. Акбарова) [2] состоит из концептуально-целевого блока (содержит системообразующую цель, согласованную с реализацией подходов с опорой на принципы), содержательно-технологического блока (основан на интеграции общепрофессиональных и общеобразовательных дисциплин); результативно – оценочного блока (раскрывается интегративный критерий: проектно-исследовательская компетентность).

Рефлексивная модель стимулирования педагогов к информальному образованию в процессе повышения квалификации состоит из взаимосвязанных компонентов и представлена тремя блоками (А.В. Окерешко): конструктивно-деятельностный (включает формирование стимулирующей обучающей среды организации дополнительного профессионального образования на основе рефлексивного управления), рефлексивно-оценочный (представлен интегративным критерием – личностно-профессиональной проактивности педагогов) и рефлексивно-корректировочный (внесение корректировок в блоки модели) [126]. Методологическую базу построения модели составляют холистический, личностно-деятельностный, аксиологический подходы.

Таким образом, делая выводы по вышеизложенному, можно констатировать следующее:

-детское техническое творчество представляет собой педагогически направляемую *на решение творческих технических задач и создание различных технических объектов* деятельность школьника.

- в советский период в массовом порядке использовались типовые программы инженерной грамотности для кружков технической направленности, разработанные в большей степени педагогами – практиками.

- с принятием закона Российской Федерации «Об образовании» (1992 год) содержание деятельности педагогов дополнительного образования (бывших работников внешкольных учреждений) определяется как единство и взаимообусловленность умений квалифицированно выполнять педагогическую и профильно-технологическую деятельность. В сфере технического творчества этой деятельности стал присущ инженерно-педагогический характер.

-исследователями зафиксирована логичная последовательность внедрения в современную педагогическую практику идей продуктивного образования – от дидактического прагматизма до личностно ориентированного деятельностного подхода.

- замена традиционных (знаниево центрированых, личностно-отчужденных) моделей образования на современные - личностно ориентированные определили иные модели повышения квалификации, имеющие деятельностное содержание, антропологический смысл.

В первой главе обозначены теоретические взгляды на возможность применения дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации.

Рассмотрено преобразование, основанное на идеях непрерывности, человекоцентризма, личностно ориентированной педагогики, различных форм просветительной деятельности в дополнительное образование взрослых, внешкольного образования в дополнительное образование детей и взрослых.

Определено, что дополнительное образование взрослых, как в нашей стране, так и в мире превращается из второстепенного в разряд жизненно важной, ведущей формы социальной активности человека, в важнейшую сферу деятельности общества, в ведущее образовательное направление.

Рассмотрев процессы развития и учреждения системы повышения квалификации педагогических работников (учителей, педагогов дополнительного образования), реформ традиционных моделей повышения квалификации, определен исторический переход на инновационную антропологического смысла модель обучения педагогов, направленную на формирование, как профессиональной компетентности, так и общей культуры специалиста на протяжении всей его жизни.

Рассмотрены принципы и методологические подходы к построению дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации, ситуации перехода от традиционной модели образования (личностно - отчужденной, где доминирует цель обучения - овладение определенными знаниями, умениями и навыками) к деятельностной личностно ориентированной (человекоцентристской, где в центре обучения – сам обучающийся, его мотивы, цели).

Внедрения в педагогическую практику идей продуктивного образования – от дидактического прагматизма до личностно ориентированного деятельностного подхода определяет построения различных моделей повышения квалификации. В данных моделях знание как таковое уже не является системообразующим, оно лишь один из компонентов. Главный процесс - понимание (в традиционном образовании) заменяется мыследействием (в деятельностном), содержание как сумма продуктов познавательной деятельности (в традиционном образовании) определяется содержанием методов, средств и форм управленческой деятельности, выделенных и культурно оформленных норм искусственно-технической преобразовательной деятельности.

Глава 2. Дуальное обучение как технология повышения квалификации педагогов дополнительного образования

В данной главе дуальное обучение как технология повышения квалификации педагогов дополнительного образования оценивается посредством рассмотрения:

- исторического начала дуального обучения, его развития в историко-теоретических представлениях национальной профессиональной немецкой модели образования;

- организационно-методического инструментария образовательного процесса профессионального образования, основанного на компетентностном подходе к профессиональному образованию;

- методологического описания технологий дуального обучения педагогов дополнительного образования сферы детского технического творчества в условиях повышения квалификации.

2.1. Историко-теоретический анализ понятия «дуальное обучение»

В параграфе 2.1. представлен анализ истории и теории дуального обучения, национальной профессиональной немецкой модели образования (профессионального воспитания), ее основных элементов, практики, системы, особенности и назначения партнерства.

Анализ публикаций организации дуальной организации в профессиональном обучении позволяет нам утверждать, что ее практические и теоретические аспекты привлекают пристальное внимание исследователей.

В отдельных диссертационных работах дуальное обучение рассматривается как рентабельная модель обучения студентов технического профиля, подготовки квалифицированных специалистов системы инженерно-педагогического образования (С.П. Романов, Л.Н. Самолдина, И.Ю. Спасская, М.А. Шувалова). Ряд диссертационных работ исследует саму систему обучения в Германии, возможность использования ее элементов в профессиональном образовании России (А.Н. Кирилловский, Л.И. Корнеева, Е.В. Марчук, О.В. Приступа, Д.А. Торопов, Г.А. Федотова). В научной литературе имеется описание опыта внедрения модели дуального обучения в систему профессионального образования социокультурной сферы (И.А. Гричаникова, И.Б. Игнатова, Е.А. Покровская, М.В. Шевцова, В.А. Тешев и др.). Исследователи (Г.А. Федотова, Л.Н. Самолдина) фиксируют, что дуальное обучение в Германии действует в ситуации отлаженного механизма социального партнерства, подразумевающего активное участие в нем федеральных структур, работодателей и профсоюзов. Большинство исследователей признают невозможность прямого копирования дуального обучения, но одновременно сходятся в том, что анализ дуальной формы создает предпосылки внедрения наиболее ее эффективных элементов в систему профессионального образования.

Дуальная система профессионального обучения включает в себя взаимодействие двух самостоятельных в организационном и правовом отношениях носителей образования в рамках официально признанного профессионального обучения [184].

Дуальная система обучения – исторически сложившаяся форма профессионального образования Германии («Duale Berufsausbildung» - дуальная профессиональная подготовка/дуальное профессиональное образование), которая по оценке Международного института мониторинга качества рабочей силы (Швейцария), входит в первую группу стран по уровню квалификации кадров. Дуальный порядок определяется основой в системе подготовки

профессиональных кадров в различных странах мира: Германия, Австрия, Босния и Герцеговина, Венгрия, Хорватия, Сербия, Словения, Македония, Черногория, Швейцария, Дания, Нидерланды, Финляндия, Франция, США. Сотрудничество с Германией по внедрению дуального обучения осуществляется более чем в 100 странах [157]. Варианты дуального обучения, созданные в различных странах, описаны в исследовании И.Ю. Спасской. На английском языке понятие дуальное определяют как dual vocational training system, что дословно переводится как - дуальная система профессионального обучения/образования/подготовки.

Вводится дуальное обучение в профессиональное образование современного Казахстана. В некоторых регионах России внедряются аналогичные модели образования. Переход на дуальную систему образования в России поддержан Президентом Российской Федерации Владимиром Путиным (14 ноября 2013 года, заседание наблюдательного совета Агентства стратегических инициатив по продвижению новых проектов).

Логика исследования требует обращения к понятию «дуальное обучение».

Дуализм в переводе с латинского (dualis) – двойственный. Термины «дуализм», «дуальный», «дуальность», «дуалистический» выражают (С.П. Романов) «одно абстрактное общеметодологическое понятие, которое достаточно широко применяется в различных областях знания» [140].

Как философская категория дуализм означает наличие идеи двух противоположных начал, которые нельзя свести одно к другому, но в то же время друг без друга они существовать не могут. Дуальности принимают «форму полярных конструктов, противоположных понятий, таких как добро и зло, белое и черное и т.д.» [165]. Дуализм в социально-политическом контексте представляет собой систему административного управления двуединого государства (Австро-Венгрия в 1867-1918 гг.; Королевство Польское и Великое княжество Литовское – Речь Посполитая в 1569- 1795 гг.). Переходные периоды развития экономики характеризуются экономическим дуализмом, который означает «одновременное существование различных способов производства, потребления,

рынков труда, мешающих друг другу в рамках одной экономической системы» [190].

Рядом словарей слово «дуальный» трактуется как двойственный, сдвоенный, двойной. Современный словарь объясняет «дуальный» как состоящий из двух однородных единиц, частей, предметов [156]. Исследователь, И.Ю. Спасская, интерпретируя слово дуальный как состоящий из двух однородных единиц, частей и предметов соотносит его значение как равноправное и равноценное участие двух субъектов в достижении общей цели [157].

Согласно Международной стандартной квалификации ЮНЕСКО дуальное образование — это организованный учебный процесс реализации образовательных программ, сочетающих частичную занятость на производстве с обучением согласно традиционной системе профессионального образования [99].

По мнению исследователей (И.Б. Игнатова, Е.А. Покровская) «даты рождения» дуальной системы образования нет, «так как она уходит своими корнями в цеховую организацию труда, имеющую в Германии вековые традиции» [56].

Исследователь Г.А. Федотова считает, что возникновение дуальной формы профессионального образования имеет более чем 500 летнюю многоплановую и достаточно глубокую историю, истоки которой берут начало в системе ученичества, распространенной в арабских, азиатских, европейских странах мира в самые ранние исторические эпохи [173]. Местом прохождения обучения была ремесленная лавка, по современным понятиям - предприятие. Более того, порой поступивший на обучение новичок становился на время членом семьи. Процесс обучения был интегрирован в рабочий цикл, обучение мастерству происходило по имитационному принципу, наставник показывал технический прием, а ученик, подражая, стремился повторить его.

Мастер прививал воспитанникам необходимые для освоения того или иного ремесла знания и навыки, не выдавая чаще всего секреты, обеспечивающие преимущество одного ремесла перед другим. Ученик же стремился быстро и

органично интегрироваться в ремесленную производственную систему с ее иерархией ценностей и традиционной структурой. Став метром можно было обучать своей профессии других, что было конечной целью обучения ремеслу.

С XII века дуальное обучение упорядочивал Цеховой Устав. Ремесленная форма профессиональной подготовки дала начало (Л.И. Корнеева) «главной ветви дуального профессионального обучения – производственной» [73]. Наряду с мастерской ремесленника существовал еще один институт (школа), и существовал учитель, который знал и умел то, чего не знал и не умел специалист. Начиная с 16-17 века, детей грамоте учили в религиозных и воскресных школах. В 1869 году в Германии было введено обязательное обучение одной профессии до 18 лет. Промысловый Устав (1869 год) обязывал, кроме непосредственного профессионального обучения, преподавать молодежи основы письма, чтения, счет и азы наук.

Ученые приводят в хронологии и иные формы профессионального обучения: ученическая мастерская, где воспитанники проходили «теоретическое» образование; профессиональные школы (школы искусства), где совместно учились ремесленники и художники. Развитие данных форм профессионального обучения и их видоизменение исследователи связывают с появлением новых архитектурных стилей при строительстве кафедральных храмов. Переход в строительстве от простого стиля романтики к возведению кафедральных соборов в готическом стиле определил перед мастерами довольно сложные задачи – в очень короткие сроки требовалось быстрое освоение новых строительных технологий и новой техники. В этот период создаются первые производственные ученические мастерские непосредственно на строительных площадках. Одним из выходов стало обращение к опыту мастеров других государств, что позволило немецким мастерам повысить свою квалификацию и освоить инновации того исторического времени. По мнению Г.А. Шуваловой в это время возникает и тиражирование книг по строительству, а определение трудовых норм и ценностных представлений о профессии становится толчком к развитию профессионального образования [187].

Акцентировать необходимо следующее, что существовал догматический подход к профессиональной подготовке, при котором «цели, содержание, формы, методы, средства и приемы обучения практически не изменялись в течение нескольких поколений» [73], и обучение специалистов находилось в частных руках.

Промышленность, развивающаяся под воздействием новых технологий и форм организации труда, стала инициатором реформ в системе ремесленного обучения. В конце XIX века Германия стала второй индустриальной державой мира. Прогресс промышленного способа производства, новые нормы и ценностные представления общественной жизни определили возникновение иных форм кадровой подготовки. Под воздействием индустриализации характер профессионального образования менялся, прежде всего, в условиях исторической замены ручного единичного производства массовым, необходимость обучения в полном объеме какой-либо профессии исчезла. Резкое разделение труда, углубление специализации продиктовали пооперационное производство. Это в свою очередь привело к открытию на заводах и фабриках учебных мастерских, где обучение реализовывалось по конкретным технологиям - операциям, а теоретическая часть специальных знаний была перенесена в учебно-производственную профессиональную школу.

Данный период исследователи определяют основным этапом становления дуальной системы как «двойственной учебно-производственной среды» подготовки квалифицированных рабочих, в условиях развития промышленного способа производства [73]. Появление профессиональных школ определило конец монополии предприятий в области кадровой подготовки.

Отметим, что в Германии вся система школьного обучения, включая профессиональную и высшую школы, находится в подчинении министерства культуры и образования, и на нее распространяются законы и указы тех земель, на территории которых находится та или иная школа. А работа всех учреждений производственного обучения регулируется федеральными законами и указами, министерством экономики Германии. Современное профессиональное обучение,

реализуемое частными предприятиями, а также внепроизводственными носителями образования (фонды, объединения, союзы и т.д.) осуществляется по рыночным законам частной экономики, которая в свою очередь, регулируется государством с помощью правовых норм. Эти условия представлены в законе о профессиональном образовании (Закон «О профессиональном образовании» (Berufsbildungsgesetz (BBiG)) и в порядке профессий (Handwerksordung (HwO), в документах соответствующих отраслевых министерств [184].

В 1964 году Немецким Комитетом по делам образования и воспитания (Der Deutsche Ausschuss fur Erziehungs- und Bildungswesen) был использован термин «дуальная система» по отношению к немецкой модели начального профессионального образования, сложившейся в результате параллельного существования производственного и школьного обучения.

Термин вызвал много критики. Одни отрицали наличие в системе профессионального обучения какой-либо дуальности (чистоты «дуальной системы»), другие системности.

Понятие «дуальное» было использовано для обозначения в педагогике новой формы организации профессионального обучения. В современное время эта форма состоит из самостоятельных в организационном и правовом отношениях учебно-производственных сред: предприятия и профессиональные школы, которые действуют сообща в рамках профессиональной подготовки обучаемых. Дуальная форма профессионального образования определяется как «образовательный процесс, сочетающий практическое обучение с частичной занятостью на производстве и обучение в традиционном образовательном учреждении» [173]. Дословный перевод «Duale Berufsausbildung» с немецкого языка - дуальная профессиональная подготовка.

Для Германии дуальный процесс, позволяющий ученику стать частью профессиональной системы, воспроизводить отношения, существовать в ней, имеет важное, принципиальное значение, определяемое *национальными особенностями* [173], [73].

В педагогической литературе, «отцом» системы дуального обучения исследователи называют немецкого педагога Георга Кершенштейнера. В начале XX века Кершенштейнер ввел в г. Мюнхене, в дополнении распространенному обучению подмастерьев на предприятиях, новый тип практически ориентированных школ (отдельно для мясников, кондитеров, парикмахеров, трубочистов), где основное внимание уделялось конкретной профессии и предъявляемым к ним требованиям. Уместно вспомнить немецкую поговорку «Handwerk hat goldenen boden» - «Ремесло – золотое дно». Профессиональная подготовка в Германии закладывала основу для успешной самостоятельной предпринимательской деятельности.

Долгое время «ученичество» в Германии представляло собой скорее систему *профессионального воспитания* (Л.И. Корнеева). В профессиональной педагогике Германии идея образования реализуется через профессию: «Не человека превращать путем обучения и воспитания в столяра, а из столяра воспитывать человека» (Г. Кершенштейнер) [184]. Прежде всего, в немецкой дуальной системе основоположным наряду с дуальной организацией является философия Beruf (der Beruf в переводе в немецкой научной литературе «профессия», «признание»). «Гордость за профессию, мастерство, в которых заключается неповторимость личности человека – квинтэссенция философии Beruf» (Е.Ю. Есенина).

Мы заметим, что в мире понятие «профессия» в буквальном переводе с французского (profession) означает – «публичное заявление о роде своей деятельности». Данное слово является результатом заимствования от латинского (profiteer) – «объявляю своим делом». Экономический словарь определяет «профессию» как «род трудовой деятельности, требующий специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретаемых в результате специальной подготовки и трудового опыта» [9].

Социология профессии, сформировавшаяся в XX столетии как самостоятельная отрасль социологического знания, сущность профессии представляет, как единство двух сторон: объективной и субъективной, где понятие профессии отражает

именно второй аспект. «Субъективизация» профессии выдвигает на первый план рефлексивное содержание профессиональной деятельности (удовлетворение работой, профессиональное самочувствие, профессиональный выбор, профессиональные ценности) [4].

Социальный смысл и общественное назначение профессии исследователи трактуют следующим образом. «Социальный смысл профессии состоит в том (А.А. Ангеловский), что представитель любой профессии должен соответствовать предъявляемым к нему обществом требованиям, носящим и специфически–личностный, и общий социальный характер» [8].

Требования конкретизируют общественные ценности, а именно нравственные ориентиры и предпочтения всего общества в данный исторический момент и задают цель, смысл и направление специалистам, работающим в той или иной сфере.

Результат взаимодействия - «профессии признают, поддерживают и защищают определенные, избранные социальные ценности, а общество, в свою очередь, санкционирует существование профессии и обеспечивает ей общественное признание» (А.А. Ангеловский). Так в 1992 году в нашей стране возникла новая профессия – педагог дополнительного образования.

Важным элементом сущности профобразования Германии, исследователи определяют профессиональный принцип (der Berufsprinzip), под которым понимается структурирование образовательных процессов в соответствии с портретами профессий (die Berufsbilder), а сами портреты профессий как совокупность квалификаций (Л.Ю. Боликова, О.А. Шилина), необходимых для выполнения определенной профессиональной деятельности [17].

Исследователями определено, что трактовки структурного наполнения «профессий» в немецкой и отечественной профессиональных педагогиках не совпадают. Сущность профессионального принципа (der Berufsprinzip) заключается в том, что дуальная система готовит к выполнению разнообразных квалификационных деятельностей, которые являются основой (О.А. Шилина) для

многих профессий [185]. Выяснено, что создается (Л.И. Корнеева) новый тип профессионала, основными особенностями которого являются широкопрофильная профессиональная подготовка, высокий уровень общей культуры и общеобразовательной подготовки [73].

Исследователи (Л.Ю. Боликова, О.А. Шилина) анализируя понятие «профессия» в немецкой научной литературе, определяя различия, которые базируются на выделении субъективного и объективного компонентов в понятии, суммируют представление и определяют ее (профессию) как связующее звено между рабочей силой и системой занятости, между индивидуумом и обществом, а также подчеркивают ее структурное содержание - квалификации как комбинация специфических знаний, умений, навыков и ключевые квалификации - профессиональные качества личности, типы профессионального поведения [185].

Современное время определяет перед образованием необходимость помочь человеку понять, какая профессия и квалификация привлекательна для него, в какой области его труд станет мотивированным для него самого. Термин «профессия» приобретает новое звучание, а большинство профессий - новый профиль. Исследователи определяют универсальный характер новых профессий. Профессия в современном ее понимании представляет собой конструкцию из различных научно-технических знаний, профессиональных навыков и умений широкого диапазона. Если раньше любая профессия предполагала узкую специализацию, и человек при смене рода деятельности, даже в рамках родственной сферы занятий, вынужден был переучиваться, то в новых условиях профессиональной подготовки ему в аналогичных случаях достаточно будет пройти краткосрочные курсы переквалификации, точнее доучиваясь, даже без отрыва от производства.

Отметим, что в Германии нет понятия образовательный, профессиональный стандарт, аналогом данного является «регламент профессий». Обучение на предприятии и в профессиональном училище должно обеспечивать (по мнению Е.Ю. Есениной) развитие ряда компетенций (личностные, социальные, профессиональные, общеобразовательные), (по мнению Л.И. Корнеевой)

«ключевых квалификаций» («профессионально важные качества личности и индивидуальные типы профессионального поведения, являющиеся основой широкого круга профессий и не теряющие своего значения при изменениях технологии производства» [73].

Необходимо дополнить, что в Германии в систему дуальности был внедрен опыт взаимозаменяемости профессий. В 1987 году из 900 профессий официально было признано лишь 380. В зависимости от сферы производства и характера труда они разделены на 17 групп, обучение каждой из которых унифицировано и имеет ступенчатый характер. Конкретизируем, что в современный период в Германии получить образование по дуальной системе можно по 344 профессиям.

Рассмотрение отличия дуального образования от традиционной формы обучения лишь в сочетании теоретического обучения в колледже или вузе с практическим обучением на конкретном предприятии противоречит реальности. Исследователи Н.К. Алимова, Е.Е. Семченко, Ж.Н. Ахатова определяют [6], что дуальное образование, организованное в Германии, является составной частью праксиологического образования, при дуальной системе образования личность получает точные и значимые (проверенные в реальности) знания и навыки по выбранной специальности. (Под праксиологией понимается: (от др.-греч. πράξις - деятельность, и λογία - наука, учение) учение о человеческой деятельности, о реализации человеческих ценностей в реальной жизни). Исследователь И.Ю. Спасская считает, что при формировании профессиональной ответственности рабочего в дуальном обучении праксиологический критерий отражает совокупность праксиологических умений, позволяющих в будущем успешно действовать в ситуациях новых неопределенных, проблемных, сопряженных с будущей профессией [157].

Отличие в дуальной системе от традиционного обучения заключается в том, что специалист (студент) овладевает основами деятельности различных видов, присущих профессии (специальности), и полностью сформированной

деятельностью, соответствующей профилю будущей работы. Формирование знаний, умений, навыков будущего специалиста подчинено развитию сложной системы профессиональной деятельности и мышления мастера. Необходима модернизация содержания обучения – алгоритмов профессиональной деятельности в относительно малоподвижных, стабильных формах организации производства, соответствующих перемен форм и методов подготовки уже в динамичных условиях рыночной экономики, в изменяющихся ситуациях практической деятельности. Центр тяжести смещается с формирования знаний, умений, навыков на становление развитой профессиональной деятельности в соответствии с потребностями производства. Используются при этом практико-ориентированные формы и методы профессиональной подготовки [144].

Основным системообразующим фактором дуальной формы профессионального образования выступает институт социального партнерства с четкой дифференциацией интересов и обязанностей каждого партнера при (Г.А. Федотова) ведущей роли работодателей [173]. Исследователи акцентируют, что переход к социальному партнерству во многом определен потребностями инвестиций в «человеческий капитал». Интегративная идея: «Работодатель определяет, чему учить, образовательное учреждение - как учить» становится ориентацией на потребности рынка труда [155]. В тоже время при такой форме обучения реализуется выход в парадигму «знание в практике». Практико–ориентированность, соотнесение направленности обучения с реальными требованиями производственно-практической сферы приводит к необходимости создания новых технологий практической подготовки, логично интегрируемых в сферу труда на основе оптимального соотношения между теорией и практикой.

На основании вышеизложенного материала можно сделать следующие выводы:

- основным отличием дуальной системы профессионального обучения Германии является философия «Beruf», которая, прежде всего, позволяет исключить разделение профессий рабочих и руководящего состава, создать работника

среднего уровня квалификации, обладающего высокой степенью самостоятельности, автономии в процессе профессиональной деятельности, а также дает возможность ученику стать частью профессиональной системы, воспроизводить отношения, существовать в ней. Это определяется национальными особенностями, и представляет скорее систему профессионального воспитания.

- главный принцип - формирование «компетенции действия» определяет направленность процесса обучения и фиксирует отличительную особенность дуальной системы профессионального обучения – самостоятельность реализации профессиональных задач после завершения обучения.

- признаком дуального обучения признаны методы преподавания, которые основаны на принципах «обучение через действие», «обучение через процесс», они предполагают возможную для обучающихся самостоятельность и проблемность. При дуальной системе образования личность получает точные и значимые (проверенные в реальности) знания и навыки по выбранной специальности, что позволяет рассматривать ее (дуальную систему) составной частью праксиологического образования.

- дуальное обучение, является продуктом социального партнерства с четкой дифференциацией интересов и обязанностей каждого партнера при ведущей роли работодателей («от практики к теории»), весомости образовательной составляющей. Развитие партнерства, как и дуального обучения, во многом определено потребностями современных инвестиций в «человеческий капитал».

2.2. Дуальное обучение как технология профессионального образования педагогов

В параграфе 2.2. исследуется возможность экстраполяции основных идей дуального обучения в область дополнительного профессионального образования педагогов дополнительного образования в сфере детского технического творчества - их переподготовку и повышение квалификации.

В предыдущем параграфе на основе анализа определены очевидные преимущества дуальной формы обучения:

-устранение пропасти, а порой и несоответствия между теорией и практикой;

-апробация без задержки получаемых знаний, анализ их качества;

-взаимодействие партнеров и адекватный учет необходимых требований к обученным специалистам, их согласование с учетом разных уровней профессиональной подготовки;

-моделирование взаимоотношений в новой культуре сообщества, в социальном образовательном партнерстве.

В системе профессиональной подготовки одновременно с понятием «дуальная система обучения» употребляются понятия «модель дуального обучения», «технология дуального обучения», которые также определяются значением слова дуальность, как двуединство, двойственность. Акцентируем выводы исследователей (А.А. Кутумова, Г.А. Яркова), что дуальное обучение как форма подготовки кадров предусматривает сочетание обучения в учебном заведении с периодами производственной деятельности, «модель дуального обучения – это система методов, организационных форм, средств их реализации, также приемов педагогической техники в условиях профессиональной подготовки на основе взаимодействия учебного заведения и предприятия» [85]. Заметим, что по мнению ученых и практиков в современной профессиональной школе происходит становление дуального обучения как процесса, направленного на формирование у обучающих компетенций, необходимых для выполнения определенных трудовых или служебных функций. Подчеркнем и следующую мысль высказанную учеными (С.И. Некрасов, Л.В. Захарченко, Ю.А. Некрасова) -

дуальное обучение возникает не вследствие одних лишь образовательных инициатив или моделирования оптимальных условий, «а вызвано конкретной потребностью конкретного предприятия в определенном количестве работников с четко заданными знаниями, умениями и навыками» [114].

Органичной особенностью современного материального производства является его описание и представление через различные технологии. В современной практике применение технологического подхода и термина «технология» широко используется в социальных процессах, в образовании, культуре. В рамках логики исследования определимся с понятием технология. Техно (от греч.) τέχνη – искусство, мастерство, умение. Рассматривая этимологию слова, многие исследователи обращают внимание, что морфема слова «техно» на практике не соотносят с ее первоначальным значением. Доминирующим является смысл, тесно сопряженный со словом «техника». Значение морфемы логия (от греч.) λόγος - «слово», «мысль», «смысл», «понятие».

Словарь Ожегова признает технологию как «совокупность производственных методов и процессов в определенной отрасли производства, а также научное описание способов производства» [125]. Российская педагогическая энциклопедия устанавливает понятие технологии как «совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные образовательные цели. Технология обучения предполагает соответствующее научное проектирование, при котором эти цели задаются однозначно, и сохраняется возможность объективных поэтапных измерений и итоговой оценки достигнутых результатов» [141].

Технологический подход к обучению сегодня активно разрабатывается отечественной педагогикой. Согласимся с выводами Г.К. Селевко, и приведем следующую систематизацию:

- педагогическая технология как средство, т.е. как производство и применение методического инструментария, аппаратуры, учебного оборудования

(такая позиция порождена революцией в области коммуникаций, изобретением аудиовизуальных средств, телевидения, компьютера);

- педагогическая технология как способ, т.е. «процесс коммуникации (способ выполнения учебных задач), основанный на определенном алгоритме, программе, системе взаимодействия участников педагогического процесса» [145].

-педагогическая технология как сфера знания, которое базируется и отталкивается от данных социальных, управленческих и естественных наук;

-педагогическая технология как многомерный процесс. «Педагогическая (образовательная) технология (Г.К. Селевко) – это система функционирования всех компонентов педагогического процесса, построенная на научной основе, запрограммированная во времени и в пространстве и приводящая к намеченным результатам» [145].

Исследователи под технологией понимают: «процесс достижения определенных результатов по изменению исходного состояния объекта посредством использования свойственной конкретной области деятельности совокупности методов, средств, способов» (Г.А. Федотова, Е. Ю. Игнатьева), как конкретную и логичную череду ряда действий и операций (АА. Кутумова, Г.А. Яркова), настроенных на прогнозируемый результат. Технология должна отвечать на вопрос – как наилучшим образом достичь целей обучения, управления этим процессом [85].

Технология имеет три фокуса (Т.И. Гречухина). Дидактический фокус диктует поиск ответа на вопрос «Чему учить?». Методический фокус задает вопрос «Как?» (выбор активных методов и средств обучения и воспитания). Антропологический фокус – работа с пониманием и развитие свойства субъектности [142].

Акцентируем, что бинарный одномерный подход в любом виде обучения выражается в формуле: ИЛИ-ИЛИ, в дуальной системе: И-И.

Заметим, что в отечественной профессиональной школе имеется опыт проведения целевой интенсивной подготовки специалистов по заказам предприятий.

Обучение проводилось в профессиональной школе с полной учебной неделей, а затем продолжалось и завершалось непосредственно на рабочем месте предприятия. Обучение реализовывалось в тесном контакте с предприятием: полноценные производственные практики, целенаправленное выполнение курсового и дипломного проектирования, обеспечение стажировки на рабочих местах во время преддипломной практики. Именно таким образом была построена система профессионального образования, существовавшая в нашей стране в советский период. Мы обращаем внимание, что опыт развития дуальной системы рассматривается нами как модель выстраивания взаимоотношений в новой культуре партнерства образования и предприятий.

Практические подтверждения исследований дуального обучения немногочисленны (С.П. Романов, Л.Н. Самолдина, И.Ю. Спасская, М.А. Шувалова). Практика совершения дуального обучения в достижении общей цели привела исследователей к новым формам реализации: формирование профессиональных компетенций техника высокотехнологичной отрасли в специально организованном педагогическом процессе на основе интеграции образовательных практик в колледже и на производстве (М.А. Шувалова) [187]; переориентация процесса обучения с технико-технологических установок, доминирующих в подготовке кадров технического профиля, на личностное развитие обучающихся и педагогов (Ю.Н. Петров, В.В. Землянский) [131]; создание новых технологий практической подготовки, логично интегрируемых в сферу труда на основе оптимального соотношения между теорией и практикой (Л.Н. Самолдина) [144].

Рассматривая технологию дуального обучения как системную категорию, необходимо понимать, что основными составляющими компонентами структуры будут: цели и содержание обучения, средства сотрудничества при педагогическом взаимодействии, организация учебного процесса и результат деятельности участников этого процесса.

Дуальное обучение только начинает применяться в отечественной системе профессионального образования педагогов. Рассмотрим перечисленные выше подходы в диссертационных исследованиях С.П. Романова, Л.Н. Самолдиной, И.Ю. Спасской, М.А. Шуваловой посвященных проблемам дуального обучения.

Исследователь М.А. Шувалова определяет профессиональные компетенции техников высокотехнологичной отрасли как результат профессионального обучения в дуальном образовании. Итог, которого, достигнут на основе интеграции специальных знаний, умений, навыков и личностного потенциала в соответствии с требованиями современного производства и выражается в результативном решении производственных задач по изготовлению высокоточных сложных изделий, и в саморазвитии, самосовершенствовании в рамках профессии [187]. Структурными компонентами профессиональных компетенций исследователем определены: мотивационно-ценностный (наличие устойчивого интереса к овладению новыми технологиями), потребностно - познавательный (совокупность знаний профессиональной деятельности); регулятивно-оценочный (способность к самоанализу и самооценке профессиональной деятельности); регулятивно-деятельностный (освоение современных технологий). Можем заключить, что компетентностный подход в данном исследовании означает способность субъектов системы профессионального образования присваивать позитивный инновационный опыт, являющийся основой профессиональной компетентности личности.

Исследователь Л.Н. Самолдина среди условий акцентирует внимание на возможность формирования гибкого содержания дуальной целевой профессиональной подготовки, что позволяет организовывать формирование конкретной компетенции (в пределах специального модуля). Выделен приоритет в ориентации на конечные результаты - развитие личности специалиста, его интеллектуального потенциала.

Исследователь И.Ю. Спасская основной целью дуального обучения для рабочего определяет - самостоятельное выполнение профессиональных задач после окончания обучения. Обучение в этом случае, по мнению исследователя

возможно в логике движения от общепрофессионального содержания к профессиональному и от него к специальному. Педагогические возможности дуального обучения автором зафиксированы:

-на организационном уровне как интеграция теоретического (в образовательной организации) и практического (в организации работодателя);

-на информационном уровне как усвоение видов ответственности и ценностей профессиональной деятельности;

-на деятельностном уровне как реализация ситуаций контекстного типа.

Добавим, что В.Г. Хоменко определяет содержание профессиональной подготовки в системе дуального обучения: знания, умения, опыт творческой деятельности и опыт эмоционально-ценностного отношения к действительности. Внедряя элементы дуального обучения в подготовку техников для высокотехнологичной отрасли, В.В. Кольга отмечает, что данный процесс предусматривает не только баланс теории и практики, но и развитие института наставничества.

Педагог занимает ключевую позицию в образовательном процессе, от его квалификации, личностных качеств и профессионализма зависит решение многих проблем. Подчеркнем, что современная педагогическая профессия предполагает ряд направлений деятельности: диагностическую, преподавательскую, проектную, технологическую, исследовательскую, управленческую и другие. При этом профессиональный педагог должен владеть предметом деятельности, прежде всего, как средством для развития ученика. Он не должен быть безличным транслятором суммы знаний и умений, его роль - организатор поисковой, учебной работы по решению творческих задач, развитию техники мышления, многомерного сознания, способности самоопределяться в культурно-историческом пространстве.

В современной практике дополнительного образования детей техническое творчество представляет собой инженерно- педагогически направляемую деятельность школьника. Необходимо сразу определиться, что сочетание

инженерно- педагогическое не следует понимать, как инженерное плюс педагогическое. Исследователи (Э.Ф. Зеер, Н.С. Глуханюк и др.) анализируя характер инженерно-педагогического труда с позиций функционально-деятельностного подхода, выделяют основные функции: мотивирующую; целевую (обучающая, развивающая, воспитывающая); конкретную операционную (научно-методическая, организаторская, инженерно-техническая, производственно-технологическая, диагностическая). Детальный анализ данных функций позволяет исследователям определить специфику инженерно-педагогической деятельности, которая является интегральным образованием, включающим разнообразные виды деятельности: педагогическая (организация обучения и воспитания), проектирование и руководство техническим творчеством, инженерно-технологическая практика [49], [29].

В системе дополнительного образования детей основной формой организации технического творчества является кружок. В составе, которого учащиеся, заинтересованные и желающие заниматься практической деятельностью в инженерно- технической области. Задача педагога организовать образовательный процесс с целью выявления и последующего развития творческих, креативных, технических способностей школьников, сформировать необходимые навыки и умения позволяющие создавать далее технические модели. Речь идет о педагогически направляемой на решение творческих технических задач и создание различных технических объектов деятельности школьника.

В советский период во внешкольном образовании, в кружковой деятельности практиковались примерные программы инженерной грамотности, которые служили ориентирами для руководителей кружков. Это были программы наиболее массовых кружков советского времени (подготовительных, спортивно-технических, производственно-технических). Примерные (типовые) программы в большей степени были выполнены в виде годового учебного плана. План в свою очередь включал темы, основные теоретические вопросы (которые планируются к изучению в кружке), перечень практических работ. Устанавливалось

ориентировочное время для теоретических и практических занятий. В годовом плане указывались массовые мероприятия (выставки, конкурсы, соревнования и пр.) предполагаемые для участия коллективом кружка. Ряд программ был разработан Общественной лабораторией содержания и методики технического творчества школьников НИИ трудового обучения и профессиональной ориентации АПН СССР под общим руководством кандидата педагогических наук М.А. Галагузовой и профессора Д.М. Комского [135], на основе опыта передовых учителей и руководителей технических кружков [31], [32], [133], [134]. Независимо от тематики практических работ кружка обязательными ее элементами являлись: развитие навыков ручными инструментами; умение разбираться в механизме и конструкции настоящей машины; умение пользоваться чертежами и принципиальными схемами; умение самостоятельно выполнять схемы; умение управлять действующей моделью. Выбор типовых программ руководителями кружков технической направленности во внешкольных учреждениях проводился эмпирически, в соответствии со знаниями и умениями самого педагога.

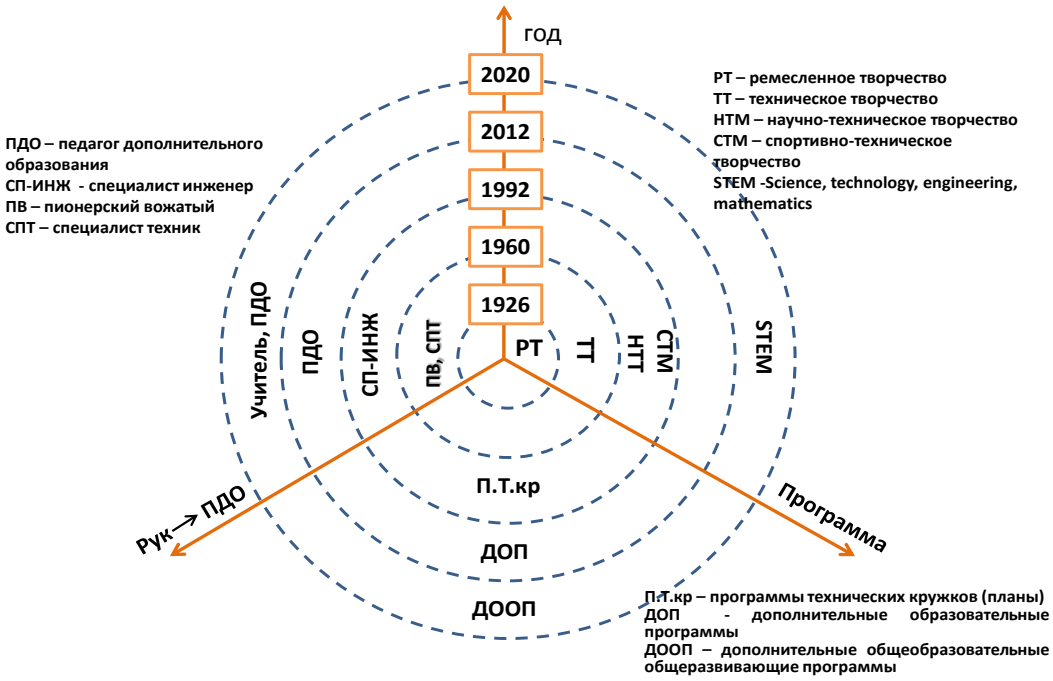


Рис.1. История развития дополнительного образования детей (сфера технического творчества)

В отдельных методических пособиях руководителям рекомендовалось подходить к содержанию, организации и методам работы кружка технической направленности с воспитательной точки зрения. Предлагалось выбрать старосту, дежурных, инструментальщиков и пр. Педагогическую помощь - консультации руководитель кружка мог получить в журналах «Школа и производство», в методических объединениях, созданных при дворцах и домах пионеров. Консультацию по техническим вопросам (например, инженерно-конструктивные проблемы моделей, приборов, устройств) в спортивно-технических клубах ДОССАФ.

В системе Российского образования в 1992 году с принятием закона Российской Федерации «Об образовании» дополнительному образованию детей был определен образовательный статус. Изменилось положение работников внешкольных учреждений, их деятельность была зафиксирована профессиональными требованиями к педагогической профессии - педагог дополнительного образования, а содержание деятельности стало определяться как единство и взаимообусловленность умений квалифицированно выполнять педагогическую и профильно-технологическую деятельность.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (2012 год) дает определение понятие направленности (профиль) образования (ст.2) – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности учащегося и требования к результатам освоения образовательной программы [117]. Направленность в дополнительном образовании детей определяет содержание образовательной программы, выделяя и фиксируя ее специфику. В современном дополнительном образовании определено шесть направленностей дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, одна из которых – техническая [120].

В основе современной кружковой деятельности дополнительного образования сферы технического творчества определено совместное изучение вопросов техники, технических объектов и технологий, конструирование и постройка моделей, приборов и других устройств. В отдельных объединениях развивается рационализаторская деятельность, экспериментирование, научный и технический поиск. В соответствии с профилем кружков проводятся соревнования: юных авиамоделистов, судомоделистов, автомоделистов, картингистов и др.. Необходимо добавить, что на данный момент особо популярными среди школьников становятся соревнования по робототехнике, конкурсы по 3D (от англ. 3 dimensional) моделированию. В перечисленных видах соревнований и конкурсов кружковцы выступают с изготовленными ими моделями технических объектов или демонстрируют свои умения в управлении техническими устройствами. Все активнее распространяются программы управления (симуляция) виртуальным техническим объектом, сопровождаемые соревнованиями по различным видам киберспорта. Современный век научно-технического прогресса характеризуется взаимостимулирующим влиянием науки и техники.

Основные методологические принципы и педагогические подходы в новой сфере дополнительного образования детей технической направленности составляют: научный подход (преподаваемые знания должны быть научно обоснованными, достоверными, современными); исследовательский подход (учащиеся приобретают знания в ходе самостоятельной исследовательской деятельности); практико-ориентированный подход (знания приобретаются не ради знаний, а для их применения на практике); развитие практической деятельности в рамках технологического проекта (система обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения, постепенно усложняющихся практических заданий или самостоятельных идей – проектов); междисциплинарный подход, при котором в центре внимания находится не отдельная научная дисциплина, а вся система знаний о природе, человеке, техники и особое внимание уделяется направлениям, находящимся на стыке

различных наук; индивидуальный, личностный подход, учитывающий интересы и особенности каждого ребенка, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья; гуманитарный подход, при котором технические знания и технологическая культура не рассматриваются изолированно, а расцениваются как компоненты общей культуры человека. Основа дополнительных образовательных программ технической направленности (по Л.Н. Буйловой) - «формирование научного мировоззрения, освоение методов научного познания мира, развитие исследовательских, прикладных, конструкторских способностей учащихся, с наклонностями в области точных наук и технического творчества (сфера деятельности «человек - машина») с упором на подбор моделей и их конструирования и выходом с продуктами собственного творчества на соревнования» [18].

В современной практике дополнительного образования детей (с 1992 года) педагог исполняет роль разработчика (методиста) содержания учебного предмета – дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы технической направленности – обусловлены сферой инженерной, научно-технической деятельности, направлены на получение технико-исторических, технико-конструкторских, технико-логических знаний и умений их использовать в проектной, исследовательской, творческой деятельности современного школьника. В ситуации динамичного процесса обновления техники, технологий задача разработки и коррекции данных программ определена нормативно [120] и выполняется педагогом дополнительного образования ежегодно. С 2015 года при проектировании содержания дополнительных общеобразовательных программ рекомендуется разноуровневый подход [100]. «Разноуровневость программ характеризует продвижение детей по этапам – от первого знакомства с содержанием предмета к творческой, проектной и исследовательской деятельности» [18].

Сама деятельность педагога в сфере технического творчества носит инженерно-педагогический – дуальный - характер.

При выполнении практической части исследования - создании модели дуального обучения мы отталкивались от предлагаемой нами метафоры к понятию «дуальное обучение» — это «тандем». Учитывая объяснение, данное в словаре - «расположение однородных машин или их частей в одном агрегате друг за другом*, на одной оси, по одной линии*», (толковый словарь, Т.Ф. Ефремова) мы имеем в виду *комплексность взаимодействия*, *векторность направления действий, системность*.

В рамках нашего исследования тандем, прежде всего, это взаимосвязь образовательных организаций (ГБУ ДПО НИРО и ГБУ ДО ЦРТДиЮ НО), тандем теории (учебно-методическая сфера) и практики (практико-ориентированная сфера) дополнительного образования детей технической направленности. Взаимодействие названных образовательных организаций определено запросом к профессионализму кадров. Мастерство педагога дополнительного образования в дуальном обучении (в тандеме) должно развиваться в заданной ситуации конкретной системы. Доминирующие проблемы и в системе дополнительного образования детей, и в системе подготовки педагогов дополнительного образования, их решения определили целеполагание для содержания обучения педагогов. Организационно-методическая задача в системе дополнительного образования сферы технического творчества являлась заданной осью, линией – вектором направления действий, обозначенных образовательных организаций.

В системе дополнительного образования детей педагог дополнительного образования выступает руководителем детского объединения (группа, кружок, лаборатория), его инженерно-педагогическая деятельность направлена на решение школьниками творческих технических задач и создание ими различных технических объектов или проектов. Система работы педагога определяется дополнительной общеобразовательной программой технической направленности, содержание которой «педагог, вследствие отсутствия образовательного стандарта имеет возможность строить образование по принципу - процесс ради процесса,

когда процесс - тоже результат» (И.В. Калиш). Это акцентирует значимость и особенность формирования компетенции педагога дополнительного образования, освоение ими технологий программирования (А.В. Егорова) образовательного процесса, технологий создания дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ. Исследователь Р.П. Гуцалюк, определяя дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «авторской образовательной программой», рассматривает ее как «нормативный ориентирующий документ творческой деятельности педагога, как документ целевого развития индивидуальных способностей ребенка в процессе совместной добровольной деятельности со сверстниками и взрослыми, его познавательной мотивации, личной культуры, коммуникативных способностей, детской одаренности» [39].

Дополним, что образовательная организация дополнительного образования в качестве основной цели осуществляет образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам [117], которые реализуются в пространстве, не ограниченном образовательными стандартами (ст.2, п.14) [151]. Основой профессиональной деятельности педагога дополнительного образования являются сформированные компетенции, которые представляют собой многоплановые и многоструктурные характеристики как в сфере инженерной, научно-технической деятельности, так и в сфере программно-методической работы. Особенность дополнительного образования – в создании иного типа взаимоотношений педагога и ребенка (по сравнению со школой) на основе предмета их общего интереса. В данном случае педагог не столько передает конкретный объем новой для школьника информации, он формирует творческую среду, в которой создаются условия для участия в деятельности, обеспечивается сотрудничество, развивается самостоятельное творчество, реализуется в различных формах и средствах развитие личности.

Технология дуального обучения педагогов дополнительного образования может быть представлена моделью формирования профессиональной

компетентности. Построение ее определяет взаимосвязь сформулированных целей профессиональной подготовки, принципов построения процесса обучения в системе социально образовательного партнерства «практика - теория» и корреляции результатов с умением соотносить приобретенные знания и навыки с целями, условиями и способами практической деятельности.

Рис.1 Дуальное обучение педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации (схема)

Целеполагание технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации: изучение и реализация процесса профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества, ориентированного на конкретный

результат в педагогической практике. Для достижения цели технология дуального обучения педагогов дополнительного образования включает конкретную и логичную последовательность действий и операций, настроенных на данный прогнозируемый результат.

Технология дуального обучения педагогов в условиях повышения квалификации создается в условиях социально образовательного партнерства, которое учитывает интересы профессионального развития педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества. Распределение обязанностей при реализации содержания образовательного партнерства «практика - теория» позволяет соотносить знания, умения и навыки с целями, условиями и способами практической деятельности в сфере технического творчества.

При рассмотрении дуального обучения как технологии профессионального образования педагогов нами сделаны следующие выводы:

-в современной практической педагогической деятельности нормативно в качестве приоритетного закреплен компетентностный подход, основой профессиональной деятельности педагога дополнительного образования являются сформированные компетенции как в сфере инженерной, научно-технической деятельности, так и в сфере программно-методической работы, он одновременно выступает как мастер, инженер и как педагог;

- педагог дополнительного образования исполняет роль разработчика (методиста) содержания учебного предмета – дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. В условиях дополнительного образования детей технической направленности содержание программы обусловлено с одной стороны сферой инженерной, научно-технической деятельности и направлено на получение и применение школьниками технико-исторических, технико-конструкторских, технико-логических знаний и умений, с другой стороны определяется педагогической сферой, задача которой научить использовать приобретённые знания и умения в проектной, исследовательской, творческой деятельности. Практика дополнительного образования детей в сфере

технического творчества, инженерно-педагогический характер деятельности педагога дополнительного образования определяют его дуальное обучение в условиях повышения квалификации;

- система методов, организационных форм, средств их реализации, личностно-ориентированных приемов в условиях профессиональной подготовки на основе выстраивания взаимоотношений в новой культуре партнерства образования и предприятий определяет модель дуального обучения. В рамках исследования основу определяет тандем - взаимосвязь образовательных организаций (ГБУ ДПО НИРО и ГБУ ДО ЦРТДиЮ НО), тандем теории (учебно-методическая сфера) и практики (практико-ориентированная сфера) дополнительного образования детей технической направленности. Сотрудничество образовательных организаций конкретизировано запросом к профессионализму кадров, его развитие задано ситуацией совершенствования реальной (региональной) системы дополнительного образования детей.

- технология дуального обучения педагога дополнительного образования сферы технического творчества в условиях повышения квалификации это конкретная и логичная последовательность управляемых действий и операций в инженерно-технической и педагогической деятельности, позволяющая обрести при этом прогнозируемый (заданный) результат в дополнительном образовании детей технической направленности;

- построение технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества определяется взаимосвязью сформулированных целей профессиональной подготовки и принципов построения процесса обучения в системе социально образовательного партнерства «практика - теория». Результатом вводится соотношение приобретенных знаний и навыков с целями, условиями и способами практической деятельности.

2.3. Научно-методическое обеспечение технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации

В параграфе 2.3. рассматриваются методологические особенности и основания дуального обучения педагогов дополнительного образования сферы детского технического творчества в условиях повышения квалификации. Целевой задачей, которой является подготовка педагогов к выполнению инженерно-педагогического круга деятельности в детских творческих объединениях технической направленности.

Дуальное обучение в практику современной профессиональной школы внедряется как процесс, направленный на формирование у обучающих компетенций, необходимых для выполнения тех или иных трудовых, служебных функций. Подчеркнем еще раз значимую для нашего исследования мысль - дуальное обучение создается предметным запросом организации к числу работников с конкретно заданными знаниями, умениями и навыками [114].

Моделирование является сложной теоретической процедурой, создаваемая модель является способом методологического предвидения будущего процесса. В нашем случае концепция моделирования обеспечивает формализацию процесса дуального обучения педагогов дополнительного образования посредством фиксации осуществляемого образовательного процесса в условиях повышения квалификации, через отражение на абстрактном уровне решаемых задач исследования.

Определимся в терминологиях и понятиях. Научно-методическое обеспечение словарь профессионального образования устанавливает, как - «обеспечение

системы образования методологическими, дидактическими и методическими разработками, отвечающими современным требованиям педагогической науки и практики» [25]. Исследователь Л.Н. Самолдина определяет научно-методическое обеспечение как «процесс поиска и разработки организационно-педагогических и методических механизмов доведения научных результатов до их практического применения в деятельности субъектов образования» [144]. По результатам ряда других исследований научно-методическое обеспечение — это генерирование желательных ситуаций для формирования, развития, становления, функционирования одних или других объектов, структур, процессов. Научное обеспечение рассматривается:

- как комплекс результатов исследований по совершенствованию образовательного процесса, поиска и разработки организационно-педагогических и методических механизмов доведения научных результатов до их практического внедрения в деятельности субъектов образования;
- как совокупность процессов, охватывающих научную, методическую, информационную, психологическую поддержку, выполнение планомерного влияния на повышение уровня подготовки, профессиональной компетентности, стремления к решению новых задач [91]. Группа исследователей (Р.Х. Гильмеева, Ф.Ш. Мухаметзянова, Л.П. Тихонова, Л.Ю. Мухаметзянова, Г.А. Шайхутдинова) выявляя понятия, характеризующие структуру научно-методического обеспечения (компоненты, связи между ними, функции), содержание (документы, технические объекты, учебная информация, методические материалы и др.), признают необходимость установления требований к разработке научно-методического обеспечения как системы целого.

Технологии составления и описания моделей, как правило, объединяют зоны открытого взаимодействия:

-проблематизирующая (информационно-аналитическая). Аргументирование преобладающего препятствия.

- концептуально-целезадающая. Обоснование подходов и принципов построения практики инновационной деятельности.

-целереализующая (содержательно-технологическая). Охватывает и включает организационно-структурный, содержательно-методический, проектно-технологический, информационно-коммуникационный компоненты.
- результирующая. Очерчивает эффекты профессионального развития [154].

Необходимо акцентировать - эффективность дуального обучения обеспечивается целостностью и одновременно распределением функций его участников.

В дуальном профессиональном образовании исследователями (Н.Ю. Петров, С.П. Романов, Л.Н. Самолдина, И.Ю. Спасская, М.А. Шувалова) определено единство трех методологических оснований взаимодействий образовательной и производственной сфер в рамках организационно различных форм обучения: аксиологического (паритетность гуманистических и технико – технологических ценностей и целей; онтологического (компетентностный подход, компетентностно-модульный подход); технологического (организация процесса развития профессиональной деятельности, социально-профессиональных отношений). Интеграция оснований фиксирует общность целей, ценностей, содержания, деятельности, реализуемых в условиях дуальной системы профессионального образования.

Исследователями (Ю.Н. Петров, В.В. Землянский) предложено в дуальной системе непрерывного профессионального образования в колледже (в отличие от немецкой модели, нацеленной на подготовку рабочих и предполагающей теоретическое обучение в профессиональной школе, а практическое - на производстве) рассматривать единство теоретического и практического обучения, реализуемого в учебном заведении и на предприятии. По мнению авторов это обеспечивает непрерывное системное развитие профессиональной компетентности как обучающихся, так и педагогов.

Е.Ю. Есенина при описании особенностей дуальной системы обучения в Германии обращает внимание на научно-методическое сопровождение образовательного процесса на всех этапах дуального обучения; на «формирование

общих дидактических принципов обучения через действие и процесс, основанного на осмысленном выполнении рабочих задач» [44], формирование «компетенции действия» [43].

Исследователем И.Ю. Спасской построена процессная модель формирования профессиональной ответственности рабочего в дуальном обучении. Реализация педагогических возможностей происходит на организационном уровне (интеграция теоретического обучения в образовательной организации и практическое обучение в организации работодателя), на информационном уровне (усвоение трудовых функций), на деятельностном уровне (реализация ситуаций контекстного типа). Характеристика модели представлена совокупностью упорядоченных взаимосвязанных блоков: целевого, методологического, содержательно-деятельностного, креативно-результативного и блока педагогических условий.

Следует также обратить внимание на исследование, выполненное Л.Н. Самолдиной. Ей определено, что проектирование и реализация системы научно-методического обеспечения дуальной целевой профессиональной подготовки студентов ССУз технического профиля осуществляется при условии принципа единства содержательного (учебные планы и программы) и процессуального (методы, формы организации обучения) компонентов профессиональной подготовки [144].

Акцентируем мысль, представленную нами ранее (глава 1, параграф 1.1.) - в профессиональном обучении педагог это элемент образовательной системы со свободой выбора и возможностями самореализации, его обучение обеспечивает образование нового качества педагогической и социальной реальности.

В рамках традиционной модели обучения педагогов (личностно - отчужденной) доминирует представление о том, что основной целью обучения является овладение определенными знаниями, умениями и навыками. Современные модели обучения (личностно-центрированные) опираются на личностно–деятельностный подход к образованию.

Прежде всего, зафиксируем, что процесс обучения — это всегда обучение деятельности: предметно-практическим действиям, умственным действиям. Обучать деятельности - во-первых, научить оптимально организовывать (поставить цель, найти пути, средства достижения) процесс обучения, т.е. сделать его мотивированным. Второе, для обеспечения самостоятельной, творческой деятельности двигаться надо от внешних, практических, материальных действий, к действиям внутренним, теоретическим, идеальным. Третье, важной составляющей деятельностного подхода является определение развития завтрашнего дня - то, что обучаемый уже способен усвоить самостоятельно. Лично-деятельностный подход, ориентируя на усвоение знаний, на способы этого усвоения, все же основной целью, главным критерием и результатом образования определяет развитие личности. Развитие личности в свою очередь интерпретируют как конкретный уровень развития человека, на котором его поступки не только сформированы внешними обстоятельствами, но и опосредованы (А.Н. Леонтьев) «внутренними условиями» [90]. Оба компонента (личностный и деятельностный) анализируемого подхода неразрывно связаны друг с другом, ибо личность выступает субъектом деятельности, которая в свою очередь наряду с действием других факторов определяет личностное развитие ее как субъекта.

Известно, что теоретическая составляющая профессионального образования выступает основой формирования профессиональных компетенций. Знание являются структурным компонентом компетенции, ориентируют и определяют фундамент практической деятельности. Это обуславливает, как правило, смещение акцента профессионального образования в сторону теоретической подготовки. В условиях дуальной модели обучения, в условиях сокращения продолжительности теоретической подготовки необходимо обеспечить создание устойчивой опоры профессиональной деятельности.

В практической педагогической деятельности в современности нормативно выделен в качестве приоритетного - компетентностный подход.

Необходимо акцентировать, что в начале 80-х годов прошлого века в педагогике зародилась идея компетентностного подхода. Однако речь шла не о подходе, а о компетентности, профессиональной компетентности, профессиональных компетенциях личности как цели и результате образования. В ситуации той исторически педагогической практики происходила переориентация оценки результатов образования с понятий «образованность», «общая культура». На смену требованию «знать», появились требования «быть», «действовать», «принимать решение». Произошел переход от знаниевой парадигмы (результат образования - знания) к компетентностной (результат образования - компетенции).

Конкретизируем понятия компетентность и компетенция. Толковый словарь под редакцией Д.И. Ушакова определяет: «Компетентность – осведомленность, авторитетность; компетенция – круг вопросов, явлений, в которых данное лицо обладает авторитетностью, познанием, опытом, кругом полномочий» [170].

Ученые А.В. Хуторской, И.А. Зимняя признают, что компетенция – комплекс и объединение взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к конкретной области предметов, процессов. Данная совокупность необходима, чтобы качественно результативно действовать по отношению к ним. Компетентность – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности.

Компетентностный подход – это приоритетная ориентация на цели – векторы образования: обучаемость, самоопределение (самодетерминация), самоактуализация, социализация и развитие индивидуальности (Э.Ф. Зеер), совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов (О.Е. Лебедев) [88]. Компетентностный подход акцентирует внимание на результат образования в качестве, которого

рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях.

Отметим, что в научной литературе среди компетенций педагога дополнительного образования выделяют (О.А. Черепанова) базовые и вариативные, (Р.И. Латыпова) основные и дополнительные педагогические и профильные. О.А. Черепанова конкретизирует, что под компетенциями следует понимать совокупность знаний, умений и социальный опыт, а также профессиональные полномочия [181]. Исследователем Р.И. Латыповой определены параметры, характеризующие профильную (двойную) компетенцию педагога дополнительного образования в сфере технического творчества: умение копировать профессиональное действие; развитие умения до навыка; умение комбинировать техническими узлами; умение найти новое альтернативное техническое решение; ручная умелость; умение решать технические головоломки [87]. Е.В. Карачева определяет в своем исследовании, что «сущностные и формальные характеристики профессиональной компетентности педагога дополнительного образования обусловлены спецификой системы, содержания дополнительного образования детей, профессионального образования и витагенного опыта педагога» [61]. Исследователем Р.П. Гуцалюк определены основные характеристики профессиональной компетентности педагога дополнительного образования детей. Прежде всего, это три его активности: первая - «ориентированная на реализацию своего Я»; вторая - «на основе признания права свободного выбора ребенком быть самим собой»; третья - «образовательная, обеспечивающая профессионально-личностный рост педагога дополнительного образования». Другими характеристиками являются: «способность к педагогической рефлексии; стремление к профессиональному совершенствованию; гармоничное единство ценностных установок и психолого-педагогической подготовки» [39].

Мы не претендуем на исчерпывающий аналитический обзор всего многообразия подходов к толкованию понятий «компетенция» и «компетентность». Дополним лишь определения данных понятий, применяемых

к ситуации дополнительного образования детей В.А. Горским: «образовательная компетенция» это совокупность социального опыта, знаний, умений и навыков, обеспечивающих готовность к решению исследовательских задач с несформулируемым условием». Задачи и виды деятельности, уровни познавательной деятельности, методы продуктивной деятельности и прочее могут стать содержательным наполнением образовательной компетенции педагога дополнительного образования [35]. Акцентируем важное замечание В.А. Горского - педагог дополнительного образования и обучающийся действуют как партнеры, воздействие педагога осуществляется не на школьника, а «на предмет их общего (совместного) интереса». Он предъявляет обучающемуся «образцы действий, сопровождая их соответствующим комментарием, «освещая» их «светом» различных образовательных областей» [35].

Рассмотрим дуальное обучение как технологический процесс достижения возможных результатов через применение свойственной области профессионального образования комплексу методов, средств, способов.

Мы предлагаем рассматривать дуальное обучение педагогов дополнительного образования в единстве теоретической и практической подготовки осуществляемых в рамках их профессионального образования - повышения квалификации.

Целевой компонент. Акцентирование, конкретизация социального заказа, согласование с имеющимися ресурсами и возможными условиями позволяет зафиксировать целеполагание дуального обучения педагогов в условиях повышения их квалификации.

Концептуальный компонент. Деятельность педагога дополнительного образования в сфере технического творчества обусловлена педагогическими и инженерно-технологическими ориентирами, интеграция которых конструируется на тождестве методологических оснований – аксиологического (профессиональная культура педагога дополнительного образования); онтологического (результаты обучения значимы за пределами пройденного курса повышения квалификации, компетентностный подход); технологического

(организация процесса развития профессиональной деятельности педагога дополнительного образования, социально-профессиональных отношений в системе дополнительного образования детей).

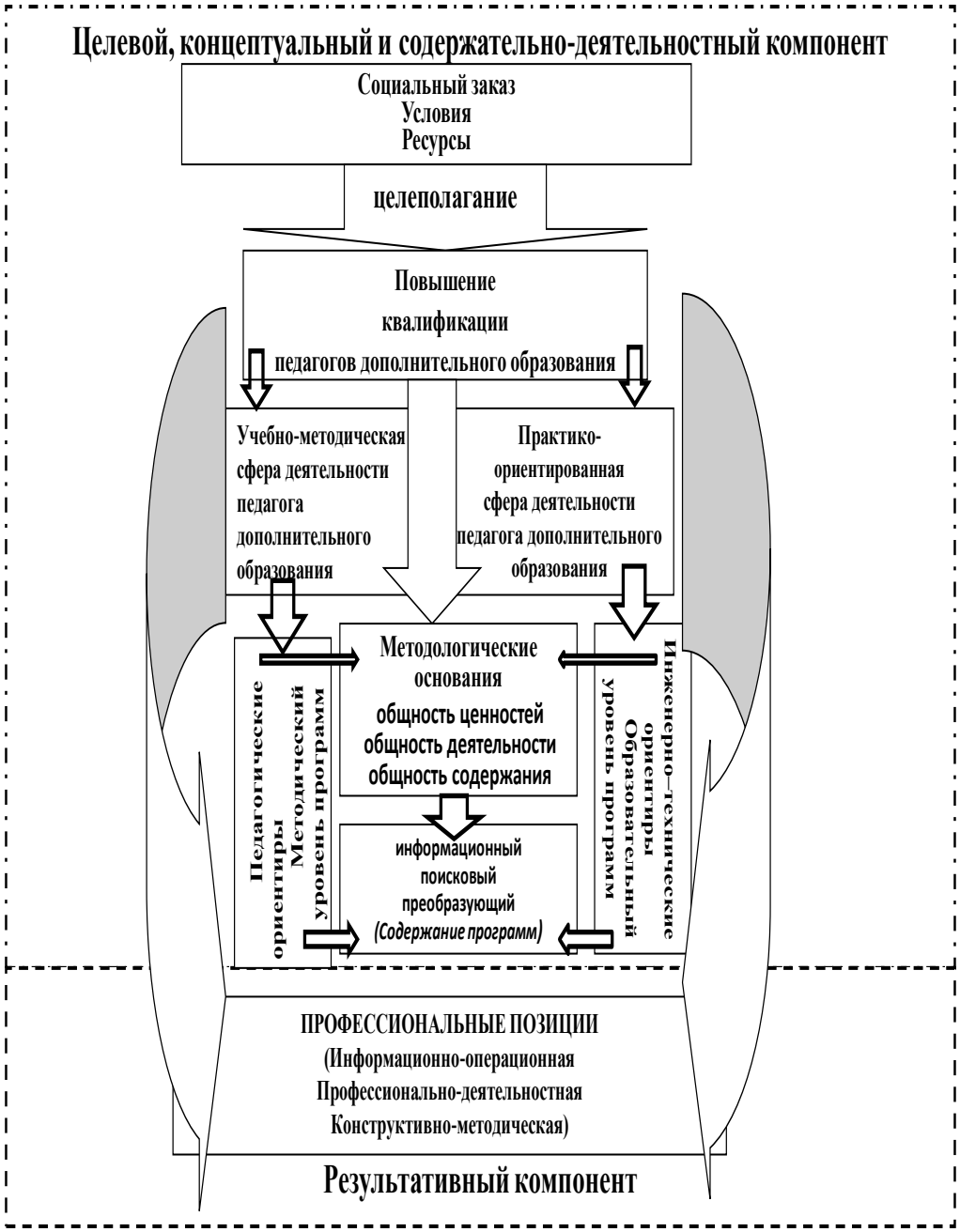


Рис. 2 Модель дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации.

Порядок, последовательность, взаимодействие образовательных организаций - социальных партнеров, их сотрудничество в организации и управлении процессом достижения результата обучаемыми педагогами определяет *содержательно-деятельностный компонент*. Среди элементов данного компонента - методы, средства и формы взаимодействия. *Содержательно-деятельностный компонент* дуального обучения педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества определен *общностью содержания (информационное, поисковое, преобразующее)*.

Предмет образовательного процесса в творческих объединениях дополнительного образования детей технической направленности выступает «источником» содержания программ повышения квалификации педагогов дополнительного образования. В случае дуального обучения источником, с одной стороны, выступают знания, умения, навыки педагогов дополнительного образования в содержательно предметной, технологической, процессуально-технологической деятельности дополнительного образования в сфере технического творчества (образовательный уровень содержания). С другой стороны, источник содержательно-деятельностного компонента – применение знаний, умений, навыков в перечисленных видах деятельности при проектировании разноуровневых дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (методический уровень содержания). Взаимодополнение источников выражается общностью содержания, которое мы обозначаем как *информационное* (ритуализация технической деятельности, имитация учебно-методической продукции (в сфере дополнительного образования детей)); *поисковое* (стратегия становления инженерной деятельности, целостного организационно-методического знания (в сфере дополнительного образования детей); *преобразующее* (воспитание «создателя» в инженерной деятельности, развитие методической культуры до новационного уровня).

Результативный компонент выражается через профессиональные позиции педагогов дополнительного образования:

-*информационно-операционная позиция.* Узкотематический уровень инженерно-технических знаний (умение создать техническую модель - копию и конструкцию - копию), неполнота организационно- методических знаний (программа, модуль программы - копия).

-*профессионально-деятельностная позиция*. Нормативный уровень инженерно-педагогической культуры, умение создавать различные технические модели, конструкции и составлять модуль дополнительной образовательной программы.

-*конструкторско-методическая*. Творческий уровень инженерно-педагогической культуры (наличие «авторских» технических моделей и конструкций, созданных педагогом, корректировка или создание дополнительной образовательной программы).

Определим, что позиция (лат. positio - «положение») это точка зрения, принципы, положенные в основу действий кого-либо, чего-либо. Позиция - положение, расположение человека в некотором «пространстве» по отношению к какому-либо объекту. Таким «пространством» является пространство отношений, которые образуют определенную систему. Позиция является исходным моментом, основанием, детерминантом для плодотворных действий. Профессиональная позиция — это отношение к назначению своей профессии, система оценок к действительности и деятельности. Диапазон употребления понятия «позиция» охватывает и педагогическую деятельность.

Согласимся с В.И. Слободчиковым, что профессиональная позиция одновременно является и педагогически-личностной, и педагогически- профессиональной. Акцентируем внимание на педагогически-профессиональной позиции, которая проявляется при достижении профессиональных педагогических целей. Профессиональные позиции в условиях дуального обучения связаны с развитием технического творчества в системе дополнительного образования и определены нами как:

информационно-операционная - усвоение норм правил; определение пространства профессиональных отношений;

профессионально-деятельностная - расширение поля знаний, умений, профессионально-личностных смыслов;

конструктивно-методическая - совокупность стремлений, интересов, ориентаций, детерминант профессионально- плодотворных действий.

Переход педагогом от одной позиции к следующей сопровождается обновлением содержания дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (далее - ДООП). Нами были изучены и систематизированы возможные вектора обновления ДООП технической направленности. Основой систематизации определено соотнесение уровня ДООП с содержанием разработанных нами конкурсных мероприятий в сфере дополнительного образования детей технической направленности, имеющих аналогично программам стартовый, базовый, углубленный уровень. (Приложение. Таблица 6.)

Стартовый уровень - конкурсные мероприятия, требующие выполнений объектов минимальной технической сложности, позволяющих познакомить детей с миром техники.

Базовый уровень - конкурсы, позволяющие представить модели, конструкции, технические объекты как результат творческой работы в процессе обучения.

Углубленный уровень - конкурсы «предпрофессиональных проб» инженерно-технологического образования, демонстрирующие опыт исследовательской, творческо-продуктивной и проектной деятельности обучающегося.

Таблица 1.

Возможные вектора обновления
дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ
(ДООП) технической направленности
в рамках развития профессиональной позиции педагога
(результативный компонент модели дуального обучения)

Вектора обновления ДООП	Уровень ДООП		
	стартовый (формирование интереса, мотивации)	**базовый** (формирование системы деятельности)	**углублённый** (развитие исследовательской, поисковой деятельности)

1 вектор (вектор модульного обновления) Обновление ДООП в рамках конкретного уровня конкурса за счет создания самост-ных целостных блоков - модулей	Содержание ДООП дополняется образовательными модулями, направленными на организацию выполнения познавательных заданий для дошкольников и младших школьников тематических конкурсов. Календарь проведения конкурсов позволяет создать систему (порядок) образовательных (познавательных) блоков (модулей)	Содержание ДООП дополняется образовательными модулями, определяемыми деятельностными целями, достижение которых позволяет обучающемуся выполнять и представлять на конкурсы модели, конструкции, технические объекты, исследовательские задания. Календарь и содержание конкурсов позволяет дополнять учебно-тематическое планирование программ.	Содержание ДООП дополняется задачами развития компетенций в научно-технической деятельности, более углубленным изучением избранного предмета (объекта) техники.
2 вектор (вектор специализации) Развитие ДООП как послед-сть непрерывного образования	По цели обучения ДООП – познавательная (репродуктивная), ориентирующая на мотивацию познавательной деятельности на следующем уровне ДООП.	Программа от репродуктивного обучения переводит к продуктивной деятельности. Знакомит с основами творческих технологий. Завершением изучения содержания данного уровня должен стать переход на следующий уровень - углубленный	Содержание ДООП включает творческие, поисковые (навыки исследовательской работы) технологии, профессиональную направленность и более углубленное изучение избранного предмета (объекта) техники, конструкторских или инженерных технологий.

	Уровень ДООП		
Вектора обновления ДООП	**стартовый** (формирование интереса, мотивации)	**базовый** (формирование системы деятельности)	**углублённый** (развитие исследовательской поисковой деятельности)
4 вектор (вектор интеграции технологий) Развитие ДООП деятельностн ого освоения новых современных инженерных, информацион ных технологий	По цели обучения ДООП - приобретение умений конкретной деятельности.	Содержание ДООП дополняется деятельностными целями, достижение которых позволяет обучающемуся выполнять и представлять на конкурсы модели и объекты с использованием новых технологий	Содержание ДООП дополняется деятельностными целями, достижение которых позволяет обучающемуся выполнять и представлять на конкурсы модели и объекты с использованием новых технологий

При рассмотрении научно-методического обеспечения технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации нами сделаны следующие выводы:

- научно-методическое обеспечение как система организационно-педагогических и методических механизмов решения исследовательских задач объединяет, как правило, проблематизирующую, концептуально-целезадающую; содержательно-технологическую; результирующую зоны.

- модель дуального обучения педагогов дополнительного образования в единстве теоретической и практической подготовки осуществляемых в рамках их профессионального образования - повышения квалификации (пространство дуального обучения) представлена взаимосвязанными компонентами. Целевой компонент - общность целей, детерминированная педагогическими и инженерно-технологическими ориентирами, интеграция которых представляет единство методологических оснований: аксиологического; онтологического;

технологического. Процессуально-технологический компонент - общность содержания, заданное образовательным уровнем (знания, умения, навыки педагогов дополнительного образования в содержательно предметной, технологической, процессуально-технологической деятельности дополнительного образования в сфере технического творчества) и методическим уровнем (проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ). Взаимодополнение уровней определяет содержание как информационное, поисковое, преобразующее. Результативный компонент - общность деятельности выражен через профессиональные позиции педагогов дополнительного образования: информационно-операционная; профессионально-деятельностная; конструктивно-методическая.

- единством методологических оснований взаимодействия образовательных организаций определены аксиологический (равноправные гуманистические и технико-технологические ценности и цели), онтологический (компетентностный подход), технологический (организация процесса развития профессиональной деятельности). Объединение оснований идентифицирует взаимность целей, ценностей, содержания, деятельности, реализуемых в условиях дуальной системы профессионального образования.

В данной главе дуальное обучение рассматривалось как технология повышения квалификации педагогов дополнительного образования.

Была проведена оценка исторического начала дуального обучения, его развития в историко-теоретических представлениях национальной профессиональной немецкой модели образования (профессионального воспитания), ее основных элементов, практики, системы, особенности и назначения социального партнерства.

Выявлено, что основа прусской традиции дуального обучения трансформировалась в педагогические идеи развития профессионального образования, взаимосвязи целей и инструментария их достижения. Дуальное образование выступает больше, как система профессионального воспитания.

Исследователи обозначают развитие дуального обучения как праксиологическое образование. Дуальное обучение характеризуется системой социального партнерства, и их развитие определено потребностями современных инвестиций в «человеческий капитал».

Распространение основных идей дуального обучения на область дополнительного профессионального образования педагогов дополнительного образования в сфере детского технического творчества сопряжено с инженерно-педагогическим характером деятельности педагога. Ее основу составляют сформированные компетенции и в инженерной, научно-технической, и в программно-методической деятельности. Педагогический работник в одно время выступает как мастер, инженер, и как педагог.

Обозначенные компетенции, их взаимосвязь определили цель профессиональной подготовки, принципы построения процесса обучения. Результатом введено соотношение приобретенных знаний и навыков с целями, условиями и способами практической деятельности педагога дополнительного образования.

Модель дуального обучения педагога дополнительного образования выстраивается как квинтэссенция новой культуры партнерства в образовании - конкретная и логичная последовательность управляемых действий и операций в инженерно- технической и педагогической деятельности педагога, позволяющая обрести прогнозируемый (заданный) результат в системе дополнительного образования детей технической направленности.

Уточнены методологическая особенность и основания дуального обучения (Ю.Н. Петров, С.П. Романов) в применении к обучению педагогов дополнительного образования сферы детского технического творчества в условиях повышения квалификации - аксиологический (равноправные гуманистические и технико-технологические ценности и цели), онтологический (компетентностный подход), технологический (организация процесса развития профессиональной деятельности), их объединение фиксирует взаимность целей, ценностей, содержания, деятельности.

Модель дуального обучения педагогов дополнительного образования представлена взаимосвязанными компонентами. Целевой компонент - общность целей определена педагогическими и инженерно-технологическими ориентирами. Процессуально-технологический компонент - общность содержания указана образовательным уровнем (знания, умения, навыки в содержательно предметной, технологической, процессуально-технологической деятельности) и методическим уровнем (проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ). Взаимодополнение уровней устанавливают информационное, поисковое, преобразующее содержание. Результативный компонент - общность деятельности диктует профессиональные позиции педагогов дополнительного образования: информационно-операционная; профессионально-деятельностная; конструктивно-методическая.

Глава 3. Опытно-экспериментальное исследование эффективности реализации технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации

В главе 3 представлены результаты практико-ориентированной экспериментальной работы:

-апробация технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации, последовательность организационных, исследовательских процедур;

-диагностирование эффективности технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования, установление характеристик заданного состояния результативности, проверка их формирования.

3.1. Методика проведения педагогического эксперимента в системе повышения квалификации

В параграфе 3.1. раскрывается содержание педагогического эксперимента в рамках линейной схемы экспериментальной работы; логика контролирующего и формирующего этапа; описание инструментария исследования; цели, задачи, этапы, содержание дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации.

На основании проанализированной в 1 главе философской, психолого-педагогической литературы и приведенных выводов во 2 главе об особенности технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации *была разработана программа экспериментального исследования.*

Таблица 2.

Программа эксперимента

Констатирующий этап	
задачи	- проанализировать исходное состояние в научно-методической литературе, нормативной документации по проблеме исследования, - оценить результат деятельности творческих объединений дополнительного образования детей в сфере технического творчества, - изучить опыт организации повышения квалификации педагогов дополнительного образования, опыт организации дуального обучения. - выявить возможности дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации. - разработать критериально-диагностический инструментарий результативности дуального обучения педагогов дополнительного образования. - сформировать экспериментальные группы для проведения

	формирующего эксперимента
методы	*теоретические методы*: изучение анализ, сравнение, систематизация, обобщение, аналитическая оценка научно-практической литературы, материалов, нормативной документации; изучение опыта работы организаций дополнительного образования, творческих объединений в сфере технического творчества, опыт работы педагогов дополнительного образования, реализующих дополнительные образовательные программы технической направленности *эмпирические методы*: опрос, анкетирование, тестирование
	экспериментальные методы: констатирующий эксперимент - апробация опытных образовательных событий (эксперимент проводился с использованием традиционных форм повышения квалификации, результат был определен по изменению интересующих параметров - получение достоверных данных о возможных видах профессиональной позиции педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества) *статистические методы:* исследование информационно-аналитических материалов о проведении конкурсных мероприятий в системе дополнительного образования детей сферы технического творчества; создание банка данных о педагогах дополнительного образования - руководителях творческих объединений технической направленности образовательных организаций области.
результаты	- изучены исходные уровни профессиональной подготовки, профессиональной позиции педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества - сформированы экспериментальные группы педагогов дополнительного образования для проведения формирующего эксперимента, проведены опытные образовательные события, оценена их эффективность - разработан критериально-диагностический инструментарий результативности дуального обучения педагогов дополнительного образования
Формирующий этап	
задачи	- разработать технологию дуального обучения педагога дополнительного образования в условиях повышения квалификации, - создать организационно-методическое обеспечение механизма дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации, -составить образовательную программу дуального обучения педагогов дополнительного образования

	- выработать условия и механизмы взаимодействия участников эксперимента, организации их профессионального развития, формирования профессиональной позиции - провести экспериментальное исследование технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования
методы	*эмпирические методы*: анкетирование, тестирование, изучение профессиональной позиции педагогов дополнительного образования - участников курсов повышения квалификации *статистические методы:* изучение информационно-аналитических материалов о конкурсных мероприятиях в сфере дополнительного образования детей технической направленности образовательных организаций области
результаты	апробирована технология дуального обучения, реализована опытная образовательная программа повышения квалификации педагогов дополнительного образования; уточнена профессиональная позиция педагогов
Обобщающий этап	
задачи	-теоретически осмыслить и интерпретировать полученные экспериментальные данные - оценить эффективность технологии дуального обучения, ее организации, методического и образовательного потенциала
методы	*эмпирические методы*: анкетирование, тестирование, изучение динамики профессиональной позиции педагогов дополнительного образования - участников курсов повышения квалификации *статистические методы:* изучение информационно-аналитических материалов о конкурсных мероприятиях в сфере дополнительного образования детей технической направленности образовательных организаций области.
результаты	обобщены и систематизированы данные экспериментального исследования, сформулированы основные понятия и выводы, показана эффективность результатов экспериментальной деятельности на практике.

Алгоритм проведения эксперимента включал три этапа (констатирующий, формирующий, обобщающий) в линейной схеме. В основе линейной схемы нами определено сравнение объекта (группы педагогов дополнительного образования) с самим собой на этапах процесса обучения в рамках повышения квалификации и в рамках профессиональной деятельности. Анализу подвергалась одна и та же группа (группы), являющаяся и контрольной (ее первоначальное состояние), и

экспериментальной (ее состояние после прохождение обучения в условиях повышения квалификации).

В нашем исследовании испытуемая группа состояла из педагогов, реализующих образовательную деятельность в направлении начально - техническое моделирование . Выбор был определен большѝм количеством педагогов, работающих в данном сегменте технического творчества.

Содержание эксперимента было скоординировано с планами (Программой) развития системы дополнительного образования детей области (план реализации государственной программы Нижегородской области «Развитие образования Нижегородской области», утвержденный постановлением Правительства Нижегородской области от 31.12.2014 №991 (Подпрограмма 2), план реализации государственной программы «Развитие образования Нижегородской области» на 2016 год и плановый период 2017-2018 годов, утвержденный приказом министерства образования Нижегородской области от 13.01.2016 №100 (Подпрограмма 2) включающих последовательность реализации тематических конкурсов, соревнований для школьников в сфере технического творчества.

Были изучены имеющиеся ресурсы и возможные условия исполнения Программы. Проанализировав педагогический состав образовательных организаций, потенциальных участников выполнения Программы, наличие дополнительных образовательных программ, позволяющих подготовить учащихся к тематическим конкурсам, соревнованиям. В исследовании были определены тематические конкурсы: областной конкурс юных авиамоделистов «Лети, модель!», областной конкурс исследовательских работ и творческих проектов младших школьников «Я познаю мир» (номинация технический проект).

Выбор группы педагогов и тематических конкурсов позволил определить цель, задачи, содержание, последовательность системы образовательных мероприятий повышения квалификации педагогов дополнительного образования.

Констатирующий этап. На данном этапе изучалась деятельность педагога дополнительного образования как участника образовательных событий в условиях повышения квалификации, в ситуации участия в мероприятиях

Программы. Была сформирована группа №1 (общее количество 20). Содержание апробируемого модуля программы повышения квалификации было направлено:

-на инициацию педагогов к технической деятельности (практические занятия по выполнению простейших технических игрушек);

- на ознакомление их с нормативно – образовательной продукцией в сфере дополнительного образования детей (изучение нормативных материалов о структуре и содержании дополнительной общеобразовательной программы).

Анализ творческих работ, выполненных участниками (школьниками) в рамках образовательного события – районном конкурсе проектных и творческих работ «Я –познаю мир» (технический проект) подтвердил развития возможных видов профессиональной позиции педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества (информационно-операционная; профессионально-деятельностная; конструкторско-методическая).

Проведенный анализ дополнительных общеобразовательных программ, авторами которых являлись педагоги дополнительного образования в сфере технического творчества, зафиксировал фрагментарность их организационно-методических, нормативных знаний. В дальнейшем на формирующем этапе именно этот факт определил содержание тематического блока «Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности, новый формат».

В дополнении были сформированы:

- группа №2 (общее количество 10 педагогов) с которой в режиме мастер-класса изучено изготовление и запуск простейшей модели авиапланера (обычная схема, размах крыла 200-250 мм);

-группа №3 (общее количество 10 педагогов) с которой в режиме мастер-класса было изучено изготовление модели ракеты (S-9-A модель ракеты на ротошюте).

Был спрогнозирован состав участников (школьников) соревнований по авиамоделизму (областной конкурс юных авиамоделистов «Лети, модель!») и по ракетомоделированию (областной конкурс по ракетомоделированию «Полет к звездам»). Прогноз основывался на возможности педагогов (прошедших мастер-

класс) стать руководителями подготовки школьников. Изучен в последующем реальный состав участников соревнований (школьников и их руководителей). Анализ качества результатов выступлений школьников (показатели дальности полета авиамодели и длительности полета модели ракеты) был оценен как акт их обученности.

Тем самым были еще раз проверены инженерно-технические ориентиры профессиональной позиции педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества (информационно-операционная; профессионально-деятельностная; конструкторско-методическая).

Проведение констатирующего этапа подтвердило наше предположение о возможность реализации дуального обучения педагогов дополнительного образования технической направленности в условиях повышения квалификации. Содержание дуального обучения должно включать педагогические ориентиры (учебно-методическую сферу деятельности педагога дополнительного образования) и инженерно-технические ориентиры (практико-ориентированная сфера деятельности педагога дополнительного образования). Педагоги транслируют свой опыт в педагогическую деятельность, успешно подготавливая школьников к конкурсным испытаниям.

Результаты проведения констатирующего этапа (в трех группах педагогов) были учтены при подготовке и проведении формирующего этапа.

Формирующий этап строился как дуальное обучение педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации. Программа повышения квалификации (рабочая программа сетевого образовательного проекта «Технологии развития детского технического творчества») реализовывалась образовательными организациями ГБОУ ДПО Нижегородский институт развития образования (НИРО) и ГБУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества Нижегородской области» (Центр) в двух учебных группах педагогов дополнительного образования. Группа педагоги – техники (механики) (далее

кратко – группа ТМ) и группа педагоги – техники (авиаторы) (далее кратко – группа ТА). Рабочая программа сетевого образовательного проекта включала тематические блоки: «Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности, новый формат» и «Компетенции педагога дополнительного образования в инженерно-техническом пространстве».

Содержание тематического блока «Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности, новый формат» построено с учетом требований к трудовой функции «Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы» Профессионального стандарта педагога дополнительного образования детей и взрослых [138]. Тематический блок реализовывался посредством лекционных и семинарских занятий, консультаций. (Рис.1. Дуальное обучение педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации (схема). Глава 2.)

Содержание тематического блока «Компетенции педагога дополнительного образования в инженерно-техническом пространстве» включало обучение выполнению конкретных технических объектов – технических игрушек (группа ТМ), простейших авиапланеров (группа ТА). Изготовление технических моделей основано на знаниях базовых физических законов, выполнение полета простейших авиамоделей на базовых законах аэродинамики. Изучаемые модели являлись прототипами технических объектов, соответствующих положениям областных конкурсов технического творчества (Приложение А. Положение областного конкурса юных авиамоделистов «Лети, модель!»; Приложение А. Положение областного конкурса исследовательских работ и творческих проектов младших школьников «Я познаю мир»).

Тематический блок «Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности, новый формат» был единый для группы ТА и группы ТМ. В целом содержание рабочей программы «Технологии развития детского технического творчества» на данном этапе нами определялось как информационное (достижение конкретных ритуалов технической деятельности и

имитация учебно-методической продукции дополнительного образования), частично поисковое (стратегия становления инженерной деятельности и целостного организационно-методического знания (в сфере дополнительного образования детей) (Рис.2. Модель дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации. Глава 2.).

На *обобщающем этапе* резюме и интерпретация данных экспериментального исследования позволили спрогнозировать систему областных образовательных событий - многоуровневые конкурсные мероприятия, соответствующие виду техники и технологий, которые систематизированы в трех уровнях в сфере технического творчества: стартовый, базовый, углубленный. (Приложение А. Таблица 2. Уровень тематических конкурсов в сфере технического творчества).

Стартовый уровень – составили конкурсные мероприятия, в рамках которых выполнение объектов минимальной технической сложности, позволяют познакомить детей с миром техники, с уникальной творческой атмосферой дополнительного образования и заинтересовать их в последующем обучении в творческих объединениях технической направленности.

Базовый уровень основали конкурсы, позволяющие представить модели, конструкции, технические объекты как результат творческой работы в процессе обучения.

Углубленный уровень сформировали конкурсы инженерно- технологических предпрофессиональных проб, демонстрирующие опыт исследовательской, творческо-продуктивной и проектной деятельности обучающегося.

В качестве выводов можно акцентировать внимание, что в Нижегородском регионе одним из координаторов развития детского технического творчества в образовательных организациях является - Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества Нижегородской области». Центром с 2003 года реализуется комплекс конкурсов, соревнований для детей, подростков и молодежи. А также организационно-методических мероприятий для педагогов дополнительного

образования. При проведении полного комплекса образовательных событий выявлена проблема - недостаточность компетентных, инициативных, творческих, способных обеспечить все многообразие дополнительного образования детей в сфере технического творчества педагогов-профессионалов.

Дуальность при построении программ повышения квалификации выражалась в совместной деятельности - «тандеме» кафедры теории, практики воспитания и дополнительного образования (НИРО) и Центра: первая отвечает за теоретическую и научно-методическую составляющие образовательного процесса, а второй — за практическую и технико-технологическую деятельность обучающихся – педагогов. Дескрипторы теоретической части: демонстрация знаний современных направлений развития дополнительного образования детей технической направленности (знакомство с системой областных конкурсных мероприятий), владение методикой создания разноуровневых программ дополнительного образования технической направленности, векторов их обновления. Дескрипторами практической части – демонстрация умений применения в практике своей работы инженерно-технических знаний современных направлений развития дополнительного образования детей технической направленности.

Особенностью построения рабочей программы сетевого образовательного проекта «Технологии развития детского технического творчества» (учебно-тематического планирования курсового обучения) явилась популяризация системы конкурсных мероприятий технического творчества, реализуемых образовательными организациями Нижегородской области. Содержание программ дуального обучения педагогических работников в сфере технического творчества (с учетом двойственности, инженерно-педагогическом характере их профессиональной деятельности) в рамках курсов повышения квалификации конструировалось с учетом положений областных конкурсных мероприятий и нормативных требований к дополнительным общеобразовательным программам технической направленности.

Апробация технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации позволила пересмотреть планирование системы областных образовательных событий, систематизировать их в трех уровнях развития дополнительного образования детей – стартовый, базовый, углубленный.

3.2. Диагностика эффективности технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования в системе повышения квалификации

В параграфе представлена и описана последовательность этапов, определение соответствующих критериев, фиксация решений.

Прежде всего, необходимо учесть, что диагностикой проверяются основания, педагогические условия, действенность которых положены в основу технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования.

Шаги в нашей последовательности можно представить следующим образом:

- установление полноты технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования (последовательность цель – действия – результаты);

- анализ описания продукта, созданного технологией (набор критериев диагностики — исходных условий и достижений);

- образовательный коэффициент нагрузки (отношение объема знаний, умений к возможности изменений профессиональных позиций);

- описание характеристик педагогического процесса (требования к педагогам дополнительного образования, к организации образовательного процесса, к управлению);

- описание процедур мотивации и стимулирования участников педагогического процесса.

На основе анализа деятельности педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества в образовательных организациях области было определено, что данная профессиональная группа в своем составе различается предметной разнонаправленностью (педагоги реализуют авиамоделизм, судомоделизм, автомоделизм, робототехнику и пр.). У педагогических работников имеется различное базовое образование (высшее, среднее педагогическое и непедагогическое). Опыт работы педагогов дополнительного образования в организациях дополнительного образования составляет в основном от нескольких месяцев до трех лет.

На различных мероприятиях констатирующего и формирующего этапа нами использовался тест Беннета – определение механической понятливости, выявление технических способностей [161]. Данный тест состоит из 70 физико-технических заданий, которые представлены в виде рисунков. После текста вопроса (рисунка) следует три варианта ответа на него, один из которых является правильным. На общее выполнение всех заданий, как правило, отводится 25 минут. Допускается выполнение заданий в любой последовательности.

Заметим, что у участников констатирующего этапа (группа №1) выполнение теста вызывало большое сопротивление. Тест был проверен на данном этапе на группе №2, №3 и на других группах педагогов (не задействованных в эксперименте). Анализ показал, что через 25 минут тест выполняется, как правило, участниками лишь на 50% (ответы представлены только на 35 вопросов). В целях «смягчения» теста количество его заданий было уменьшено в два раза.

Отчасти это подтверждает результаты и другого активно используемого на данном этапе теста - «Конструктивный рисунок человека из геометрических фигур» [139]. Содержание теста диктует участникам нарисовать фигуры человека (3 варианта на отдельных листах бумаги 10Х10), составленные из 10 элементов, среди которых могут быть треугольники, круги, квадраты. Количество затраченных фигур (по каждому рисунку отдельно) в соответствии с ключом

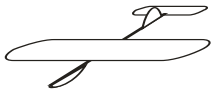
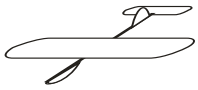
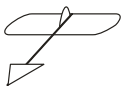
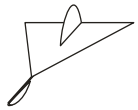
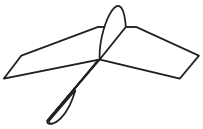
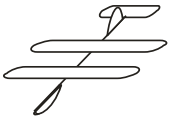
теста определяется трехзначным числом. Числа скомпонованы и позволяют определить конкретный тип. Классификация, основанная на предпочтении геометрических фигур, определена как система индивидуально-типологических различий. В нашем исследовании большее количество педагогов относилось ко II типу – ответственный исполнитель (39%), VI тип – изобретатель, конструктор, художник составили 10% педагогов, V тип (интуитивный) - 27% . Обращает внимание, что в данной группе был определен подтип «способность к изобретательской деятельности»- 3 человека. В данном тесте определен I тип (подтип педагог) – 24% педагогов дополнительного образования.

Для проведения формирующего этапа была определена однородная группа педагогов дополнительного образования участников дуального обучения в условиях повышения квалификации из числа педагогов ведущих «родственные» программы дополнительного образования. За основу был взят вид технического творчества - начальное техническое моделирование.

Учебные программы повышения квалификации групп педагогов отличались в практической части.

Группа ТМ (общее количество педагогов – 42 человека) в практической части изучала способы изготовления различных технических игрушек: «Манипуляторы», «Механизмы», «Реактивное движение», «Пневматика», «Гидравлика», «Балансиры», «Резиномоторы», и принципы их работы, которые базируются и используют основные физические законы. Изученный алгоритм работы над технической игрушкой представляет педагогу простор для самостоятельных внесений изменений в инженерную конструкцию технических игрушек, что позволяет развить мышление и расширить простор творчества самого педагога. Диагностировалось это через деятельность, которую участник (педагог) должен проявить при подготовке школьников к тематическим техническим конкурсам (областные конкурсы проектных работ технического творчества среди младших школьников).

Группа ТА (общее количество педагогов – 20 человек) в практической части изучала принципы изготовления моделей авиапланеров (обычная схема и необычная схема крыла). Программа обучения группы ТА включала имитационные занятия по запуску авиамоделей в соответствии с положением проведения детских спортивных авиасоревнований в закрытых помещениях. Мастерство педагогов заключалось в умении применений законов аэродинамики в практике полета авиамодели на дальность.

Модель планера:
Обычная схема, размах крыла 200-250 мм, вес модели не превышает 15 грамм 
Обычная схема, размах крыла 450-500 мм, вес модели не превышает 25 грамм 
Необычная схема, размах крыла 500-750 мм, вес модели не превышает 35 грамм: Утка  Летающее крыло без стреловидности Летающее крыло с прямой стреловидностью  Летающее крыло с обратной стреловидностью  Дископлан Тандем 

Основная цель обучения в большей степени была направлена на решение конкретно-практических задач в направлении *качественного изменения (развития) конкурсной системы областных мероприятий, конкретного конкурса.* Учитывая, что обученный педагог владеет видом техники, технологическими приемами и использует его как *средство для развития ученика*, оценивался

результат подготовки педагогом детей к конкурсным испытаниям. Проведение курсов повышения квалификации, как правило, выбиралось на начало учебного года. Время проведения соревнований, конкурсов - каникулы после третьей четверти или после окончания учебного года. Это позволяло педагогам быть успешными сразу в текущем учебном году. Итог их успешности анализировался на основании изучения списков участников этапов конкурсов: зональный, областной.

В зависимости от суммы набранных баллов по всем критериям были обозначены уровни, которые характеризуют качественные проявления дуального обучения:

1–й уровень - оптимальный (от 14 до 15 баллов);

2-й уровень – допустимый (от 8 до 10 баллов);

3-й уровень – недостаточный (от 2 до 5 баллов).

Критериями (эффективности дуального обучения педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества) были определены:

1 критерий - сформированность знаний и представлений о дуальном характере деятельности педагога дополнительного образования в сфере технического творчества (как инженерно-педагогическом).

Изучение проводилось в формате синквейн технологии: составление текста, состоящего из пяти, подчиненных определенным правилам строк. Данный формат позволяет обучаемым найти и выделить в изучаемой теме наиболее существенные элементы, проанализировать их, сделать выводы. (Приложение В. Метод синквейн технологии).

2 критерий – наличие аксиологической позиции по отношению к симбиозу программно-методического и инженерно-технологического компонентов образовательного процесса дополнительного образования в сфере технического творчества.

Изучение проводилось с помощью диагностики проекта дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (Приложение Б. Таблица 1. и Таблица 2.)

3 критерий – наличие готовности и способности педагогогов принимать участие в образовательно-конкурсных событиях технической направленности. Показатели определялись на основе результатов участия в организационно-массовых мероприятиях (школьники, команды школьников, их результаты участия). (Приложение Б. Таблица. 3. и Таблица 4.).

На основе проведенной работы получены следующие данные по изучаемым критериям.

Критерий 1. Сформированность знаний и представлений о дуальном характере деятельности педагога дополнительного образования в сфере технического творчества (как инженерно-педагогическом).

Анализировались составленные тексты в формате синквейн технологии, которые педагоги выполняли на первых занятиях (вход) и по окончании обучения (выход).

Итоговые результаты диагностики сформированности знаний и представлений о дуальном характере деятельности педагога дополнительного образования в сфере технического творчества
Группа ТА

	Уровни					
	оптимальный		допустимый		недостаточный	
	число педагогов	%	число педагогов	%	число педагогов	%
Вход	2	10%	4	20%	14	70%
Выход	14	70%	4	20%	2	10%

Можем сделать вывод, что в группе ТА по завершению обучения мнения педагогов изменились с «минуса» на «плюс». У 14 педагогов (70%) выявлены сформированные представления об инженерно–педагогическом характере

деятельности дополнительного образования в сфере технического творчества (дуальный характер).

Итоговые результаты сформированности знаний и представлений о дуальном характере деятельности педагога дополнительного образования в сфере технического творчества
Группа ТМ

	Уровни					
	оптимальный		допустимый		недостаточный	
	число педагогов	%	число педагогов	%	число педагогов	%
Вход	6	14, 28%	6	14, 28%	30	71, 44%
Выход	20	47, 61%	17	40,47%	5	11,9%

В группе ТМ изменения взглядов педагогов также произошли. Почти половина группы (47,61%) справилась с заданием - найти и выделить в деятельности педагога дополнительного образования дуальный характер.

Критерий 2. Наличие аксиологической позиции по отношению к симбиозу программно-методического и инженерно-технологического компонентов образовательного процесса дополнительного образования в сфере технического творчества.

Диагностика включала изучение данных: входные на основе анкеты участника курса (педагог указывал наличие в его деятельности программно-методической продукции) и результатов обучения - защита выпускной работы.

Участник группы ТА мог на защиту представить:
- модуль (проект) дополнительной общеобразовательной программы (ДОП) по авиамоделизму, оформленный в соответствии с требованиями к составлению ДООП [101].
- учебно-тематический план занятий (выполнение 1-2 авиамоделей, не менее 16 часов) по авиамоделизму творческого объединения (группы);

-план подготовки творческого объединения (группы), обучающихся (не менее 8 часов) к участию в конкурсе (Приложение А. Положение к областному конкурсу юных авиамоделистов «Лети, модель!»);

- план подготовки (не менее 8 часов) творческого объединения обучающихся к участию в командном турнире (Приложение А. Положение областного командного турнира «Мир авиации»; Положение областного командного турнира «Мы рождены, чтоб сказку сделать былью»).

Участник группы ТМ мог на защиту представить:

- модуль (проект) дополнительной общеобразовательной программы (ДОП) по начально-техническому моделированию (оформлен в соответствии с требованиями к составлению ДООП [101].

- учебно-тематический план занятий (выполнение 1-3 механических игрушек, не менее 16 часов) по техническому конструированию творческого объединения (группы);

-план подготовки творческого объединения (группы) обучающихся (не менее 8 часов) к конкурсам проектных работ (Приложение А. Положение конкурса проектных и исследовательских работ среди младших школьников «Я познаю мир»);

- план подготовки к конкурсам в сфере техническое творчество (семейные команды) (не менее 8 часов).

Итоговые результаты наличия аксиологической позиции педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества
Группа ТА

	Уровень проявления профессиональной позиции педагога дополнительного образования					
	оптимальный		допустимый		недостаточный	
	число педагогов	%	число педагогов	%	число педагогов	%
Вход (анкетирование)	2	10%	2	10%	16	80%

Выход (защита выпускной работы)	6	30%	8	40%	6	30%

В группе ТА 70% педагогов приобрели для своей педагогической деятельности программно-методические, организационно-методические материалы в сфере дополнительного образования технической направленности. Количество педагогов, демонстрирующих «недостаточный» уровень проявления профессиональной позиции педагога дополнительного образования уменьшился на 50%.

Итоговые результаты наличия аксиологической позиции педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества
Группа ТМ

	Уровень проявления профессиональной позиции педагога дополнительного образования					
	оптимальный		допустимый		недостаточный	
	число педагогов	%	число педагогов	%	число педагогов	%
Вход (анкетирование)	0	0	3	8%	39	92%
Выход (защита выпускной работы)	15	35,7 %	22	52, 4%	5	11, 9%

В группе ТМ существенно изменился уровень проявления профессиональной позиции педагога дополнительного образования «недостаточный», он стал на 70 % меньше. Определились педагоги, демонстрирующие «оптимальный» уровень проявления профессиональной позиции педагога дополнительного образования, количество их увеличилось на 35%. Более чем на 40% увеличилось количество педагогов, владеющих «допустимым» уровнем проявления профессиональной позиции педагога дополнительного образования.

Критерий 3. Наличие инженерной готовности и способности педагогогов принимать участие в образовательно-конкурсных событиях технической направленности

Уровни проявления профессиональной позиции педагога дополнительного образования определялись по соотношению количества моделей различных форм сложности, изученных педагогом в рамках курсового обучения к количеству моделей, с которыми школьники (обучаемые педагогами в творческих объединениях дополнительного образования) выступили на соревновании или конкурсе. (Приложение Б. Таблица 3. Таблица 4.)

Итоговые результаты
овладения педагогами дополнительного образования
технологической базой авиамоделирования
Группа ТА

	Уровень проявления профессиональной позиции педагога дополнительного образования					
	оптимальный		допустимый		недостаточный	
	число педагогов	%	число педагогов	%	число педагогов	%
Вход (выполнение авиамоделей в рамках курса)	8	40%	6	30%	6	30%
Выход (выступление школьников с авиамоделями)	7	35%	2	10%	11	55%

В группе ТА было выявлено, что «оптимальный» уровень подготовленности педагога, в данном случае широкое овладение им технологической базой, умение выполнять авиамодели различных форм сложности почти полностью подтвердился и в выступлениях школьников. Педагоги транслируют опыт, приобретенный в курсовой подготовке в педагогическую деятельность, успешно

подготавливая школьников к конкурсным испытаниям. Только 5% педагогов не смогли подготовить школьников **по всем классам** моделей.

Два других уровня овладения педагогами дополнительного образования технологической базой авиамоделирования - «допустимый» и «недостаточный» не позволяют им в полном масштабе готовить детей к конкурсу, школьники выступают лишь с обычными схемами авиамоделей.

На данном этапе педагогами выполнялся также тест Беннета.

В группе ТМ (общее количество педагогов - 42) за 25 минут тест выполнили - 5 человек. Общий уровень выполнения теста – *низкий* (количество правильных ответов от 17 до 22);

в группе ТА (20 педагогов) за 25 минут теста с содержанием 35 вопросов справились -10 человек. *Средний уровень* технического мышления (от 22 до 28 правильных ответов) - 10 человек, *низкий уровень* (от 17 до 22 правильных ответов) - 10 человек.

Итоговые результаты
овладения педагогами дополнительного образования
технологической базой инженерного проектирования
Группа ТМ.

	Уровни					
	оптимальный		допустимый		недостаточный	
	число педагогов	%	число педагогов	%	число педагогов	%
Вход (выполнение моделей в рамках ПК)	27	64,2%	9	21,42 %	6	14,37 %
Выход (выступление школьников с моделями)	16	38%	12	28,5%	14	36,5%

В группе ТМ было выявлено:

-уровень подготовленности педагога к инженерному проектированию «оптимальный» у 16 (из 27) педагогов позволил в выступлениях школьниками представить «авторские» модели;

- уровень подготовленности педагога к инженерному проектированию как «допустимый» и «недостаточный» позволяет подготовить школьников к конкурсу проектных работ, представив с ребенком модель «по образцу».

Общий итог в данной группе ТА:

Количество педагогов, владеющих «недостаточным» уровнем проявления профессиональной позиции педагога дополнительного образования, *уменьшилось* в два раза, количество педагогов, владеющих «оптимальным» уровнем, *увеличилось* в два раза.

Итоговые результаты диагностики эффективности дуального обучения педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества в условиях повышения квалификации

Уровни	Группа ТА			
	на входе (первоначальное состояние)		результат (после прохождения ПК)	
	Число педагогов	%	Число педагогов	%
оптимальный	4	20	9	45
допустимый	4	20	5	25
недостаточный	12	60	6	30

В группе ТМ общий итог:

Изменения произошли на всех трех уровнях. Количество педагогов «недостаточного» уровня проявления профессиональной позиции педагога дополнительного образования уменьшилось в три раза, количество «допустимого» уровня *увеличилось в три* раза. Выросло количество педагогов (на ¼) с уровнем проявления профессиональной позиции педагога дополнительного образования «оптимальный».

Итоговые результаты диагностики эффективности дуального обучения педагогов дополнительного образования в сфере технического творчества в условиях повышения квалификации

Уровни	Группа ТМ			
	на входе (первоначальное состояние)		результат (после прохождения ПК)	
	число педагогов	%	число педагогов	%
оптимальный	11	26	17	40,5
допустимый	6	14	17	40,5
недостаточный	25	60	8	19

Представленные общие количественные итоги доказывают эффективность дуального обучения педагогов в сфере технического творчества в условиях повышения квалификации.

В рамках проведения эксперимента мы получили подтверждение правомерности предложенных векторов обновления дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности в рамках развития профессиональной позиции педагога. (Таблица 1. глава 2).

Рекомендуемая организация содержания конкурсных мероприятий позволяет педагогам при проектировании программ запланировать необходимые векторы обновления, предусмотреть в *новом* содержании дополнительных общеобразовательных программ вариативность творческой деятельности, направленной на решение технических задач, на создание технических объектов, развитие поисковой, исследовательской деятельности обучающихся *в рамках заданий (номинаций) конкретного (или нескольких) конкурсов*. Подготовка и участие в конкурсных мероприятиях будет способствовать формированию и развитию творческих способностей учащихся, выявлению и поддержке

талантливых и проявивших выдающиеся способности школьников, их профессиональной ориентации. Что и было продемонстрировано в эксперименте.

Прежде всего, результат эксперимента позволил определить педагогов, выполнивших вектор модульного обновления дополнительной образовательной программы (обновление в рамках конкретного уровня конкурса за счет создания самостоятельных целостных блоков – модулей) - 30% (группа ТА), 45 % (группа ТМ). Отдельные педагоги при проведении эксперимента продемонстрировали развитие вектора обновления дополнительной образовательной программы в направлении формирования содержания как системы деятельности (базовый уровень ДООП). Ими были подготовлены школьники с «авторскими техническими игрушками» - 16% педагогов (группа ТМ) и усложненными авиамоделями – 55% педагогов (группа ТА). (Приложение Б. Таблица 1.2.3.4.)

Нами была разработана анкета - тест, который позволял определить желания участников продолжать обучение в дальнейшем (Приложение В. Анкета-тест (к непрерывности образования)).

Одним из выводов при обработке теста мы определили следующее:

-с возможностью управления дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой в группе ТА согласились - 75 % педагогов, в группе ТМ – 69 % педагогов;

-высказали желание о своем дальнейшем профессиональном развитии – 100% (группа ТА) и 60 % (группа ТМ) педагогов;

- о возможности использовать некоторые технологии (педагогические, технологические) в собственной деятельности отметили - 50 % педагогов в группе ТА и группе ТМ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одной из задач нашего исследования являлся поиск эффективного варианта новых форматов обучения педагогов дополнительного образования сферы детского технического творчества в условиях повышения квалификации. Дополнительное образование детей в современной практике — это самостоятельный образовательный институт, по своим функциональным характеристикам отличающийся от иных институтов сферы образования. Содержание деятельности педагогов дополнительного образования определялось как единство и взаимообусловленность умений квалифицированно выполнять педагогическую и профильно-технологическую деятельность, что актуализирует *характер деятельности* педагога технической направленности как *дуальный*. Основой профессионализма педагога дополнительного образования в технической современности являются сформированные компетенции как в сфере инженерной, научно-технической деятельности, так и в сфере программно-методической работы.

Практика дополнительного образования детей в сфере технического творчества, инженерно-педагогический характер деятельности педагога, а также потребность обновления профессиональных компетенций определили дуальное обучение как оптимальный режим в условиях повышения квалификации. Дуальность при построении программ повышения квалификации выражалась в совместной деятельности - «тандеме» кафедры теории, практики воспитания и дополнительного образования ГБУ ДПО «Нижегородский институт развития образования» (теоретическая и научно-методическая составляющие) и ГБУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества Нижегородской области» (практическую и технико-технологическая составляющие деятельности обучающихся – педагогов). В ходе апробации дуального обучения педагогов

дополнительного образования в сфере технического творчества была реализована программа повышения квалификации (рабочая программа сетевого образовательного проекта «Технологии развития детского технического творчества»).

Как системная категория технология дуального обучения определяется целью и содержанием обучения, средствами сотрудничества при педагогическом взаимодействии, организацией учебного процесса и результатом его деятельности. Целеполагание содержания дуального обучения педагогов задало решение доминирующих проблем и в системе дополнительного образования детей, и в системе подготовки педагогов дополнительного образования. Организационно-методическая задача в системе дополнительного образования сферы технического творчества выступила вектором направленных профессиональных действий педагогов дополнительного образования.

Модель дуального обучения педагогов дополнительного образования представлена взаимосвязанными компонентами. *Целевой* компонент зафиксирован педагогическими и инженерно-технологическими ориентирами деятельности педагога дополнительного образования в сфере технич*еского творчества. Процессуально-технологический* компонент представлен образовательным уровнем (знания, умения, навыки в содержательно предметной, технологической, процессуально-технологической деятельности) и методическим уровнем (проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ) инженерно-педагогической деятельности педагога. Взаимодополнение уровней обуславливают информационное, поисковое, преобразующее содержание профессиональной деятельности педагога. *Результативный* компонент продиктовал профессиональные позиции педагогов дополнительного образования: *информационно-операционная; профессионально-деятельностная; конструкторско-методическая.*

Этапы эксперимента проводились в линейной схеме - сравнение объекта (группы педагогов дополнительного образования) с самим собой на этапах процесса обучения в рамках повышения квалификации и в рамках

профессиональной деятельности. Диагностировались действия группы педагогов, являющихся контрольной (ее первоначальное состояние) и экспериментальной (ее состояние после прохождение обучения в условиях повышения квалификации). Выбор испытуемой группы был определен большим количеством педагогов , реализующих дополнительную образовательную деятельность в направлении начально-техническое моделирование в системе образования области.

При построении ее определяющими факторами были: взаимосвязь сформулированных целей профессиональной подготовки, принципов построения процесса обучения в системе социально образовательного пространства «практика – теория». Конкретная и логичная последовательность управляемых действий и операций в инженерно-технической и педагогической деятельности позволила получить при этом прогнозируемый (заданный) результат в дополнительном образовании детей технической направленности. Эффективность дуальной технологии была подтверждена *сформированностью знаний и представлений* педагогов об инженерно-педагогическом характере образовательной деятельности, *наличием их аксиологической позиции* к балансу программно-методического и инженерно-технологического компонентов образовательного процесса дополнительного образования, *реальным воплощением инженерно-педагогических компетенций*.

Апробация технологии дуального обучения педагогов дополнительного образования в условиях повышения квалификации доказала ее эффективность и позволила пересмотреть планирование системы областных образовательных событий, систематизировать их в трех уровнях развития дополнительного образования детей – стартовый, базовый, углубленный.

Перспективы исследования мы видим во фронтальном внедрении технологии дуального обучения в систему повышения квалификации специалистов дополнительного образования технической направленности.

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

АВИАМОДЕЛИРОВАНИЕ: это изготовление точных уменьшенных копий любых летательных аппаратов. В зависимости от сложности и целей различают: стендовый моделизм, конструирование и строительство моделей.

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (AF – Additive Manufacturing): технологии послойного синтеза, сегодня одно из наиболее динамично развивающихся направлений «цифрового» производства.

ДЕТСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО: педагогически направляемая на решение творческих технических задач и создание различных технических объектов деятельность школьника.

Дополнительное образование: вид образования, который направлен на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом и (или) профессиональном совершенствовании и не сопровождается повышением уровня образования (ФЗ-273, гл. 1, ст. 2, п.14)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ**:** – образование, направленное на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в индивидуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени; обеспечивающее адаптацию детей к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности. (Фз 273, ст 75, п.1)

ГИДРАВЛИКА**:** игрушка с гидравлическими механизмами, при выполнении используется закон Паскаля о передаче давления жидкостям. Давление, производимое на жидкость или газ, передается в любую точку без изменений во всех направлениях.

ПЛАНЕР: безмоторный летательный аппарат, не имеющий собственной механической тяги. В воздухе планер держится благодаря уравновешиванию действующей вниз силы тяжести и подъемной силы, создаваемой восходящими потоками воздуха.

ПНЕВМАТИКА: игрушка с пневматическими механизмами. При выполнении изучается равновесие и движение воздуха.

УТКА: аэродинамическая схема, при которой у летательного аппарата горизонтальное оперение расположено впереди основного крыла.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА: разрабатываемый и утверждаемый на уровне образовательной организации в установленном им порядке документ, определяющий содержание образования и порядок (план) действий участников образовательного процесса, которые необходимо выполнить для получения запланированного результата. Дополнительная общеобразовательная программа реализуется за пределами основных образовательных программ.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**:** направлена на формирование научного мировоззрения, освоение методов научного познания мира, развитие исследовательских, прикладных, конструкторских способностей учащихся в области точных наук и технического творчества (сфера деятельности "человек - машина") с упором на подбор моделей, их конструирование и последующий выход на соревнования с готовым продуктом собственного творчества.

МАНИПУЛЯТОР**:** механизм для управления положением предметов

НАПРАВЛЕННОСТЬ: ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы.

НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (НТМ) – это конструирование моделей технических объектов от силуэтных до объемных, от самодвижущих (инерционных) до электрифицированных по графическому изображению, по замыслу, используя самый различный материал и инструмент.

ОБУЧАЮЩИЙСЯ – физическое лицо, осваивающее образовательную программу.(ФЗ 273, ст 2, п.15)

РАЗНОУРОВНЕВОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ: дополнительных образовательных программ – соблюдение при разработке и реализации программ принципов, которые позволяют учитывать разный уровень развития и разную степень освоенности содержания детьми. Такие программы предполагают реализацию параллельных процессов освоения содержания программы на его разных уровнях углубленности, доступностии степени сложности.

РАКЕТОМОДЕЛИЗМ – вид технического творчества, построение, запуск моделей ракет.

ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (основная цель вида профессиональной деятельности): организация деятельности учащихся по усвоению знаний, формированию умений и компетенций; создание педагогических условий для формирования творческих способностей, удовлетворения потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, укреплении здоровья, организации свободного времени, профессиональной ориентации; обеспечение достижения учащимися нормативноустановленных результатов освоения дополнительных общеобразовательных программ.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИГРУШКА (игрушки - самоделки): игры (конструктивные, сборные), различные объекты (транспортые) помогающие знакомить детей с основными принципами механизма, с различными физическими законами.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО: вид деятельности учащихся, результатом которой является технический объект, обладающий признакми полезности и субъективности (для учащихся) новизны.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН: содержит название разделов и тем программы, количество теоретических и практических часов и формы конктроля. Оформляется в табличной форме. Дополняется реферативным описанием разделов и тем в соответствии с заданной последовательностью

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Абдулаев, А.Б.* Система формирования технического изобретательства учащихся в учреждениях дополнительного образования: дис…канд. пед. наук: 13.00.01 / Абдула Бабаевич Абдулаев. – Махачкала, 2004. – 213 с.

2. *Акбарова, З.Ш.* Профессионально ориентированное обучение будущих специалистов среднего звена технического профиля: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.08 / Залия Шамсуновна Акбарова. - Великий Новгород, 2016 - 24 с.

3. *Акулова, Ю.В.* Развитие технического творчества при обучении физике в образовательной системе «школа - технический вуз»: автореф. дис…. канд. пед. наук: 13.00.08 / Юлия Владимировна Акулова. – Новосибирск, 2010. – 23 с.

4. *Александрова, Т.Л.* Экономическое поведение и профессия: Методология исследования: дис. … д-ра соц. наук: 22.00.01 / Татьяна Леонидовна Александровна. - Екатеринбург, 2000. – 259 с.

5. *Алиев, И.Д.* Формирование технического творчества учащихся в учреждениях дополнительного образования: на примере Республики Дагестан: дис…канд. пед. наук: 13.00.01 / Исрапил Дамаевич Алиев. – Махачкала, 2000.- 183 с.

6. *Алимова, Н.К.* Дуальные технологии образования: отечественный и зарубежный опыт и вопросы по его /Н.К.Алимова, Е.Е. Семченко, Ж.Н Ахатова// Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7.- №5 (2015) [Электронный ресурс]. http://naukovedenie.ru/PDF/237PVN515.pdf

7. *Амирова, Л.А.* Развитие профессиональной мобильности педагога в системе дополнительного образования: автореф. дисс. …д-ра пед. наук: 13.00.08/ Людмила Александровна Амирова. – Уфа, 2009. – 43 с.

8. *Ангеловский, А.А.* Анализ понятий профессия, профессиональное сознание, профессиональная деятельность, профессионализм / А.А. Ангеловский // Известия Самарского научного центра Российской академии наук.-2010.- т 12.- №5(2).- С. 306-314.

9. *Архипов, А.И.* Экономический словарь / А.И. Архипов, Е.Г. Багудин, С.А. Балашов. – М: Проспект, 2001. – 458 с.

10. *Бармин, Н.Ю.* Трансформация института образования взрослых в условиях глобализации экономики: дис. … д-ра соц. наук: 22.00.06 / Николай Юрьевич Бармин. - Н. Новгород, 2013. – 281 с.

11. *Батышев, С.Я.* Энциклопедия профессионального образования. /под ред. С.Я. Батышева. М., т.1.- 1998. т.т. 2-3. -1999. URL:http:// www.anovikov.ru/dict/epo.pdf (дата обращения 23.02.2017).

12. *Батышев, С.Я.* Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям / под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова. - 3-е изд., перераб. - М.: Изд-во ЭГВЕС, 2009. - 456 с.

13. *Бельмач, Ю. Г.* Педагогические условия развития технического творчества учащихся в учреждениях дополнительного образования: дис. …канд. пед. наук: 13.00.01 / Юрий Георгиевич Бельмач. – Москва, 1999. – 164 с.

14. *Береншитейн, Д.М.* Научно-техническое творчество как средство формирования у учащихся техникумов профессионально важных качеств: автореф. дис…канд. пед. наук: 13.00.01 / Дмитрий Михайлович Беренштейн. – Москва, 1989. – 16 с.

15. *Беспалько, В.П.* Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалко. — М.: Педагогика, 1989.—192 с.

16. *Бим-Бад, Б.М.* Педагогический энциклопедический словарь / *Б.М. Бим-Бад.* — М., 2002. – *528 с.*

17. *Боликова, Л.Ю.* Сравнительный анализ использования педагогических дефиниций в системах начального профессионального образования России и Германии / Л.Ю. Боликова, О.А. Шилина // Гуманитарные науки. Педагогика.- 2010.- №1 (13).- С.132-141

18. *Буйлова, Л.Н.* Технология разработки и оценки качества дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ: новое время – новые подходы. Методическое пособие / Л.Н. Буйлова. – М.: Педагогическое общество России, 2015. – 272 с.

19. *Валеева, М.А.* Развитие профессионализма педагога дополнительного образования: дис… канд. пед. наук: 13.00.01 / Марина Александровна Валеева. – Оренбург, - 1999. – 167 с.

20. *Васильченко, С.Л.* Подготовка руководителей кружков внешкольных учреждений к воспитательной работе с детьми: методические рекомендации / С.Л. Васильченко. - Киев. РУМК МНО УССР. - 1990.- 52 с.

21. *Вахтеров, В.П.* Основы новой педагогики / В.П. Вахтеров. – М. 1913.- Т.1.- 583 с.

22. *Вершловский, С.Г.* Общее образование взрослых: Стимулы и мотивы /С.Г. Вершловский. - М.: Педагогика, 1987. – 184 с.

23. *Вершловский, С.Г.* От повышения квалификации к постдипломному педагогическому образованию /С.Г. Вершловский, Г.С. Сухобская // Андрагогика постдипломного педагогического образования: научно-методическое пособие. СПб.: СПбАППО, 2007.- С.6-33.

24. *Вершловский, С.Г.* Непрерывное образование (историко-теоретический анализ феномена) / С.Г. Вершловский. - Санкт- Петербург, 2008.- 147 с.

25. *Вишнякова, С.М.* Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С.М. Вишнякова. – М. НМЦ СПО, 1999. – 538 с.

26. *Гершунский, Б.С.* Методические проблемы всеобщего профессионального образования /Б.С. Гершунский// Сов. Педагогика. 1985. -№ 6. -33 с.

27. *Гершунский, Б.С.* Прогностические проблемы развития педагогики непрерывного образования /Б.С. Гершунский // Новые исследования в педагогических науках. М.: Педагогика, 1988. – вып.2. – С. 3-6.

28. *Гессен, С.И.* Основы педагогики. Введение в прикладную философию / С.И. Гессен. - М.- Школа- Пресс, 1995.- 448 с.

29. *Глуханюк, Н.С.* Психологические особенности развития деятельности и личности инженера-педагога: автореф. дис. … канд. псих. наук: 19.001.01 / Наталья Степановна Глуханюк.- Пермь, 1991.-19 с.

30. *Голунова, М.И.* Проектирование модульного содержания информационно-технологической подготовки педагогов в системе повышения квалификации: автореф. дис…канд. пед. наук: 13.00.08 / Марина Ивановна Голунова. - Н. Новгород, 2010.- 24 с.

31. *Горский, В.А.* Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ /В.А. Горский, А. Е. Стахурский, Ю.Б. Орлов.– М. Просвещение, 1978. – 222 с.

32. *Горский, В.А.* Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся / В.А. Горский, И.В. Кротов. – М. Просвещение, 1988. – 351 с.

33. *Горский, В.А.* Методические основы развития технического творчества учащихся общеобразовательной школы во внешкольных учреждениях: автореф. дис…д-ра пед. наук: 13.00.02 / Владимир Ахкамович Горский. - Москва, 1998. - 37 с.

34. *Горский, В.А.* Живое образование (без стандартов и ЕГЭ)/ В.А. Горский. – М.,2005. – 341 с.

35. *Горский, В.А.* Компетентностный подход в дополнительном образовании детей / В.А. Горский // Теория и практика дополнительного образования.- 2007.- № 2.-С. 8–11.

36. *Григорьева. А.А.* Профессиональная самореализация педагогов в учреждениях дополнительного образования: автореф. дис…канд. пед. наук: 19.00.07 / Александрина Андреевна Григорьева. – Ярославль, 2013. – 24 с.

37. *Григорьева, Н.В.* Дуальное образование в России: опыт или новаторство / Н.В. Григорьева // Информация и образование: границы коммуникаций, 2017.- №9(17) - С. 25-28.

38. *Гуров, В.А.* Развитие мотивации педагогической деятельности педагогов дополнительного образования: автореф. дис…канд. пед. наук: 13.00.01/ Владимир Александрович Гуров. – Калининград, 2005. – 24 с.

39. *Гуцалюк, Р.П.* Развитие профессиональной компетентности педагога дополнительного образования в процессе повышения квалификации: дис. …канд. пед. наук: 13.00.08 / Раиса Петровна Гуцалюк. - Москва, 2004.- 135 с.

40. *Егорова, А.В.* Социально-педагогические условия развития дополнительного образования в России: дис… канд. пед. наук: 13.00.01 / Алла Викторовна Егорова. - Москва, 2004. - 195 с.

41. *Еремина, С.В.* Формирование маркетинговой культуры у педагогов дополнительного образования: автореф. дис….канд. пед. наук.: 13.00.08/ Светлана Васильевна Еремина. – Волгоград, 2013. – 26 с.

42. *Есенина, Е.Ю.* Что применяет Ганс, о чем забыл Иван? (Современные вызовы методике профессионального обучения по результатам российско-германского сотрудничества в сфере профессионального образования) [Электронный ресурс]. - http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2014/02/Esenina.pdf

43. *Есенина, Е.Ю.* Что такое дуальное обучение, [Электронный ресурс]. http://docplayer.ru/39725412-Esenina-ekaterina-yurevna.html

44. *Есенина Е.Ю.* Особенности дуальной системы обучения в Германии / Е.Ю. Есенина // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=16303 (дата обращения: 02.08.2017).

45. *Есенина, Е. Ю.* Старая дама в очень современном интернациональном платье (немецкая дуальная система профессионального образования и обучения в Германии и в мире) / Е.Ю. Есенина, К. Ханнелоре // Образование и наука. 2015. №8 (127). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/staraya-dama-v-ochen-sovremennom-internatsionalnom-platie-nemetskaya-dualnaya-sistema-professionalnogo-obrazovaniya-i-obucheniya-v (дата обращения: 02.01.2017).

46. *Ефремова, Т.Ф.* Толковый словарь, [Электронный ресурс]. - https://www.efremova.info/word/tandem.html#.WqPhfmrFLIU

47. *Жданов, А.В.* Некоторые аспекты становления и развития образования взрослых в Европе / А.В. Жданов // Вестник Новгородского государственного университета,-2012.-№70.- С. 28-30.

48. *Живитская, А.И.* Ориентация младших школьников на творчество в кружках начального технического творчества: дис… канд пед наук: 13.00.01/ Антонина Ивановна Живитская. - С. Петербург, 2001.- 214 с.

49. *Зеер, Э.Ф.* Психологические основы профессионального становления личности инженера-педагога: дисс. …д-ра психол. наук: 19.00.07 / Эвальд Фридрихович Зеер. - Свердловск, 1988. - 348 с.

50. *Змеев, С.И.* Наука XXI века: андрагогика / С.И. Змеев // Высшее образование в России, 1998. – № 2. – С. 76-79.

51. *Змеев, С.И.* Андрагогика: основы теории, истории и технологии обучения взрослых / С.И. Змеев.– М.: ПЕР СЭ, 2007. – 272с. С. 111-112.

52. *Змеев, С.И.* Андрагогика: основы теории и технологии обучения взрослых / С.И. Змеев. — М.: PerSe, 2009. — 438 с.

53. *Золотарева, А.В.* Перспективы профессиональной подготовки кадров для сферы дополнительного образования детей / А.В. Золотарева // Вестник КГУ им Н.А. Некрасова. -2012. – Т. 18. - С.153-157.

54. *Зязин, Ю.И* Организационно-педагогические условия повышения эффективности целостного педагогического процесса дополнительного образования: дис…канд. пед. наук: 13.00.01 / Юрий Иванович Зязин. - Рязань, 2005. - 189 с.

55. *Иванченко, В.Н.* Развитие творческого потенциала педагога дополнительного образования в системе повышения квалификации: дис…канд. пед. наук: 13.00.08/ Валентина Николаевна Иванченко. - Ростов- на – Дону, 2010. – 210 с.

56. *Игнатова, И.Б.* Теоретические основы организации дуального обучения / И.Б. Игнатова, Е.А. Покровская // Теория и история культуры. 3 (62), 2016. - С. 23-27.

57. *Игнатьева, Г.А.* Деятельностное содержание образования: современная дискуссия / Г.А. Игнатьева // Высшее образование России. – 2003. - №5. - С.64-74.

58. *Игнатьева, Г.А.,* Тулупова, О.В. Дополнительное профессиональное образование в проекции инновационного развития образования взрослых [Электронный ресурс]. - http://www.niro.nnov.ru/?id=26638

59. *Ильин, Г.В.* Культурно- просветительная работа в СССР накануне Великой Отечественной войны / Г.В. Ильин // – М.: МГУКИ, 1985. –С. 38–49.

60. *Калиш, И.В.* Организационно-педагогические условия повышения квалификации педагога дополнительного образования: автореф. дис…канд. пед. наук: 13.00.01 / Ирина Викторовна Калиш. - Москва, 2000. - 22 с.

61. *Карачева, Е.В* Развитие профессиональной компетентности педагога дополнительного образования: автореф. дис…канд. пед. наук: 13.00.08. / Елена Викторовна Карачева. - Екатеринбург, 2008.- 28 с.

62. *Каргина, З.А.* Теория и практика повышения квалификации педагогов дополнительного образования: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / Зоя Алексеевна Каргина. – Москва, 2000.- 18 с.

63. *Каргина, З.А.* Современные методологические подходы в сфере дополнительного образования детей / З.А. Каргина // Вестник ТГПУ. - 2011. Выпуск 1 (103). - С. 1-11.

64. *Каргина, З.А.* Из истории подготовки педагогов-внешкольников в системе высшего и среднего образования / З.А. Каргина // Высшее образование сегодня: Рецензируемое издание ВАК России в области психологии, педагогики и социологии. – 2012. – № 5.– С. 70-74.

65. *Каргина, З.А.* История становления системы дополнительного образования в России: начало пути. /З.А. Каргина// Историко-педагогический журнал. -2012.-№4. – С. 96-106.

66. *Кирилловский, А.Н.* Развитие системы среднего профессионального образования объединенной Германии: дисс…канд. пед. наук: 13.00.08 / Антон Николаевич Кирилловский. - Казань, 2007. – 205 с.

67. *Клевцова, М.С.* Технология персонифицированного повышения квалификации педагогических работников системы профессионального образования: автореф. дис… канд. пед. наук: 13.00.08 / Мария Сергеевна Клевцова. – Москва, 2014. - 24 с.

68. *Кравченко, В.В.* Сопоставительный анализ отечественного и западноевропейского дополнительного профессионального образования: автореф. дис…канд. пед. наук: 13.00.01 / Валерия Владимировна Кравченко. - Москва, 2012.- 23 с.

69. *Крупская, Н.К.* Избранные педагогические сочинения / Н.К. Крупская. - М., 1948. 346 с.

70. *Коджаспиров, А. Ю.* Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учеб. Заведений / А.Ю. Коджаспиров, Г.М. Коджаспирова. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. С.176 , С. 94

71. *Коллегов, А.К.,* Развитие факультета дополнительных педагогических профессий как структуры учебно-воспитательной системы вуза (1960-е 2000 -е годы): автореферат дис….канд. пед. наук: 13.00.01 / Артем Константинович Коллегов. –Томск, 2009. - 24 с.

72. *Колесникова, И.А.,* Непрерывное образование как феномен XXI века: новые ракурсы и исследования // Непрерывное Образование: XXI век. 2013. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nepreryvnoe-obrazovanie-kak-fenomen-xxi-veka-novye-rakursy-issledovaniya (дата обращения: 31.08.2017).

73. *Корнеева, Л.И.* Педагогические особенности деятельности и подготовки обучающего персонала в дуальной системе профессионального образования ФРГ: автореф. дис… канд. пед. наук: 13.00.01 / Лариса Ивановна Корнеева. - Екатеринбург, 1994.- 22 с.

74. *Кольга, В.В*. Подготовка современных специалистов в системе дуального образования / В.В. Кольга, М. А. Шувалова // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева, 2014. №3 (29). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-sovremennyh-spetsialistov-v-sisteme-dualnogo-obrazovaniya (дата обращения: 15.08.2017).

75. Концепция развития дополнительного образования детей. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года № 1726-р. [Электронный ресурс] – Режим доступа: минобранауки.рф/ проекты/ дополнительное-образование-детей

76. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 года № 1662- р. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://government.ru/info/6217/

77. Концепция развития кадрового потенциала системы дополнительного образования детей в Российской Федерации для решения задач обновления его содержания и технологий: проект. [Электронный ресурс] - http://www.firo.ru/?p=24417

78. *Кочеткова, В.Г.* Уровневая подготовка педагогических кадров для системы дополнительного образования детей: дис….канд. пед. наук. 13.00.08/ Валентина Григорьевна Кочеткова. – Самара, 2003. – 250 с.

79. *Кузнецова, И.Ю.* Андрагогические условия развития субъектной позиции педагога в процессе повышения и квалификации: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.08 / Ирина Юрьевна Кузнецова. - Кемерово, 2011. - 24 с.

80. *Кукуев, А.И.* Андрагогический подход в образовании взрослых / А.И. Кукуев. — Ростов н/Д.: Булат, 2008. — 176 с.

81. *Куприянов, Б. В.* Как сохранить учреждения дополнительного образования детей / Б.В. Куприянов // Воспитание школьников, 2011. - N 2. - С. 3-12

82. *Куприянов, Б.В.* Результаты исследования кадрового потенциала учреждений дополнительного образования детей /Б.В. Куприянов, С.Г. Косарецкий // Экономика образования. – 2013.- № 3.- С. 55-63.

83. *Куприянов, Б.В.* «Дополнительное образование. В центре внимания – дети». Электронный ресурс URL: http://jurnalaspekt.ucoz.ru/1-kuprijanov_b.v.pdf (дата обращения 22.11.2017).

84. *Купцов, О.В.* Непрерывное образование и его структура / О.В. Купцов // Высшее образование в Европе. Т. XVI N 1. Европейский центр по высшему образованию. ЮНЕСКО. -1991.

85. *Кутумова, А.А.* Дуальная система обучения как технология подготовки бакалавров профессионального обучения в современных условиях педагогического вуза / А.А. Кутумова, Г.А. Яркова // Современные наукоемкие технологии. – 2016.– №4-1.–С.139-142. URL: http://www.toptechnologies.ru/ru/article/view?id=35791 (дата обращения: 21.05.2018).

86. *Кыверялг, А.А.* Методы исследования в профессиональной педагогике / А.А. Кыверялг. - Таллин: Валгус, 1980. – 335 с.

87. *Латыпова, Р.И.* Развитие двойной компетенции педагога дополнительного образования в условиях мастер-класса: автореф. дис. …канд. пед. наук: 13.00.01 / Расиля Ильдусовна Латыпова. – Казань, 2006. – 27 с.

88. *Лебедев О.Е.* Компетентностный подход в образовании/ О.Е. Лебедев // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3-10.

89. *Леонтович, А.В.* Что нам делать с дополнительным образованием? / А.В. Леонтович // Дополнительное образование и воспитание. - 2014. - №4. - С.5.

90. *Леонтьев, А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М., 1975. – 304 с.

91. *Лиховцов, С.Е.* Система научно-методического обеспечения подготовки специалиста технического профиля в системе СПО [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, январь 2014 г.). — СПб.: Заневская площадь, 2014. — С. 144-147. — URL https://moluch.ru/conf/ped/archive/99/4773/ (дата обращения: 22.05.2018).

92. *Луначарский, А.В.* Речь, произнесенная на I Всероссийском съезде по внешкольному образованию 6 мая 1919 г. Электронный портал. Наследие А.В. Луначарского Электронный ресурс. URL:http://lunacharsky.newgod.su/lib/o-vospitanii-i-obrazovanii/zadachi-vneshkolnogo-obrazovania-v-sovetskoj-rossii

93. *Луначарский, А.В.* О народном образовании. М., 1958, С. 60—72. Электронный портал Наследие Луначарского Электронный ресурс. URL:http://lunacharsky.newgod.su/lib/o-vospitanii-i-obrazovanii/chto-takoe-obrazovanie

94. *Луначарский, А.В.* Задачи внешкольного образования в советской России. Электронный портал. Наследие А.В. Луначарского Электронный ресурс. URL http://lunacharsky.newgod.su/lib/o-vospitanii-i-obrazovanii/zadachi-vneshkolnogo-obrazovania-v-sovetskoj-rossii/

95. *Лушников, В.И.* Совершенствование системы повышения квалификации педагогов дополнительного образования в институтах усовершенствования учителей: дис… канд. пед. наук: 13.00.01 / Валерий Иванович Лушников. – Москва, 1998.- 182 с.

96. *Маврин, Б.М.* Развитие технического творчества как средство повышения профессионального мастерства учащихся ВПУ (лицея): дисс..канд пед наук: 13.00.02. / Борис Михайлович Маврин. – Москва, 1996. – 143 с.

97. *Марчук, Е.В.* Начальное профессиональное образование в Германии на современном этапе: автореф. дис.…канд. пед. наук: 13.00.01 / Екатерина Васильевна Марчук. – Волгоград, 2010. – 22 с.

98. *Медынский, Е.Н.* Внешкольное образование, его значение, организация и техника / Е.Н. Медынский. 3-е изд., доп. и перераб. М.; Наука, 1918. 228 с.

99. Международная стандартная классификация образования МСКО 2011. Институт статистики ЮНЕСКО. 89 с.

100. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы): Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 N 09-3242

101. Методическое письмо о структуре дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы (к экспертизе в НМЭС ГБОУ ДПО НИРО): ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», г. Нижний Новгород // http://www.niro.nnov.ru/?id=28013 (дата просмотра 16.02.2017)

102. *Митина, А.М.* Дополнительное образование взрослых в России (исторический аспект) / А.М. Митина // Новые знания: Журнал по проблемам образования взрослых. - 2000. - № 2. - С. 5-9.

103. *Митина, А.М.* Становление и развитие дополнительного образования взрослых за рубежом: концептуальный анализ: автореф. дис. …д-ра. пед. наук: 13.00.01 / Анна Мееровна Митина. – Волгоград, 2005. – 417 с.

104. *Митина, А.М.* Современные тенденции развития дополнительного образования взрослых за рубежом / А.М. Митина // Человек и образование. - 2006. - №7. – С.68-70.

105. *Мольков, А.С* Сетевое проектирование как технология формирования инновационной деятельности педагогов: автореф. дис….канд. пед. наук: 13.00.01 / Александр Сергеевич Мольков. - Нижний Новгород, 2012.- 25 с.

106. *Морозова, Н.А.,* Российское дополнительное образование как многоуровневая система: развитие и становление: автореф. дис. …д-ра пед. наук: 13.00.01 / Нонна Антоновна Морозова. – Москва, 2003.- 47 с.

107. *Мунчинова, Л.Д.* Периодизация развития системы повышения квалификации учителей в России // Дискуссия. 2013, 8(38). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/periodizatsiya-razvitiya-sistemy-povysheniya-kvalifikatsii-uchiteley-v-rossii (дата обращения: 31.08.2017).

108. *Мухина, Т.Г.* История становления и развития дополнительного высшего профессионального образования в России /Т.Г. Мухина // Известия Самарского научного центра Российской академии наук- 2011.-т. 13- №2(5).

109. *Мухина, Т.Г.* История и перспективы развития отечественной системы дополнительного профессионального образования в условиях высшей школы. /Т.Г. Мухина, Е.В. Копосов, В.В. Бородачев. Монография. Н. Новгород: Изд-во ННГАСУ, -2013. – 289 с.

110. *Никитин, Э.М.* Федеральная система повышения квалификации работников образования. История становления, сравнительный опыт, современное состояние, прогнозирование, развитие: учеб. пос. / Э.М. Никитин. - М., 1995. -191 с.

111. *Никитин, Э.М.* Теоретические и организационно-педагогические основы развития федеральной системы дополнительного педагогического образования: дис… д-ра пед. наук: 13.00.01 / Эдуард Михайлович Никитин. - Санкт-Петербург, 1999. - 314 с.

112. *Никулин, С.К.* Системный подход в развитии научно-технического творчества учащихся в учреждениях дополнительного образования России/ С.К. Никулин. – М. Глобус. -2005.-432 с.

113. *Негодаев, И.А.* Философия техники. Техника как деятельность. [Электронный ресурс]. -Режим доступа: polby.ru/negodaev_engineeringphilo/

114. *Некрасов, С.И.* Пилотный проект «Дуальное обучение»: критический взгляд специалистов / С.И. Некрасов, Л.В. Захарченко, Ю.А. Некрасова // Профессиональное образование. Столица, 2015. - № 4. - С. 9-15.

115. Образование взрослых на рубеже веков: вопросы методологии, теории и практики. (Монографическая серия: научный редактор - директор ИОВ РАО, д-р. пед. наук В.И. Подобед). В 4-х томах. Том I. Социально-экономические и правовые предпосылки развития образования взрослых / Под ред. В.И. Подобеда, Н.П. Литвиновой. Книга История развития образования взрослых в России / Под ред. Е.П. Тонконогой. - СПб.: ИОВ РАО, 2000. - 114 с.

116. Об образовании: закон Российской Федерации от 10.07.1992 № 3266-1 [Официальный сайт компании «Консультант Плюс»]. URL: http://www.consultant.ru/popular/edu/ (дата обращения: 10.05.2014).

117. Об образовании в Российской Федерации: федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273. - Ростов н/Д: Легион, 2013.

118. Об организации дела внешкольного образования в Р.С.Ф.С.Р: постановлении от 4 июня 1919 года /Библиотека нормативно-правовых актов Союза Советских Социалистических республик // URL:http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_463.htmwww.libussr.ru

119. Об утверждении требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ: приказ Минобразования РФ от 18.06.1997 № 1221

120. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополненным общеобразовательным программам: приказ Минобрнауки России от 29 августа 2013 г. № 1008 [Электронный ресурс] – Режим доступа: минобрнауки.рф/ документы/8974

121. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 года №499 г. Москва

122. *Овчинникова, Л.П.* Дидактические принципы реализации метода проектов при изучении технического моделирования в учреждениях дополнительного образования: дис...канд. пед. наук: 13.00.01 / Людмила Павловна Овчинникова. - Самара, 2002. - 164 с.

123. О дополнении классификатора специальностей среднего профессионального образования Портал Законы России: приказ Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 10 апреля 1998, № 997 Электронный ресурс. URL: http://www.lawrussia.ru/texts/legal_689/doc689a825x930.htm

124. О дополнительном образовании: стенограммы обсуждения законопроекта № 97091427-2 http://api.duma.gov.ru/api/transcript/97091427-2

125. *Ожегов, С.И.* Толковый словарь. [Электронный ресурс]. http://slovarozhegova.ru/

126. *Окерешко, А.В.* Стимулирование педагогов к информальному образованию в процессе повышения их квалификации: автореф. дис… канд. пед. наук: 13.00.08 / Анна Валентиновна Окерешко. - Великий Новгород, 2016.- 24 с.

127. О минимуме содержания программ курсов повышения квалификации педагогических и руководящих работников государственных и муниципальных образовательных организаций: рекомендации Минобразования РФ от 22.05.2002 № 22-06-709

128. О рекомендациях по итоговой государственной аттестации слушателей образовательных организаций дополнительного профессионального образования: письмо Минобразования РФ от 21.11.2000 № 35-52-172ин 35/35-29

129. Паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образования для детей», Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11). [Электронный ресурс] – Режим доступа: минобрнауки.рф/ документы/9951

130. *Петров, Ю.Н.* Дуальная система инженерно-педагогического образования - инновационная модель современного профессионального образования / Ю.Н. Петров. - Нижний Новгород, 2009. – 280 с.

131. *Петров, Ю.Н.* Дуальная система непрерывного профессионального образования в колледже. / Ю.Н. Петров, В.В. Землянский // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. - 2010. - № 3- С. 34-38.

132. *Приступа, О.В.* Педагогические основы подготовки к трудовой занятости выпускников школ Германии: дис…. канд. пед. наук: 13.00.01 / Олег Владимирович приступа. Томск. – 2002. – 165 с.

133. Программы для кружков детского технического творчества / авт. – сост. А.Е. Стахурский. - М.: Профиздат, 1969. - 124 с.

134. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ / под ред. В.А. Горского, А.Е. Стахурского, Ю.Б. Орлова - Москва. Просвещение, 1978. - 223 с.

135. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ / под ред. М.А. Галагузовой, Д.М. Комского - Москва. Просвещение, 1987.- 95 с.

136. *Поволяева, М.Н.* Теория и практика технической творческой деятельности учащихся в школьном образовании, 1955-1996 гг.: дисс. д-ра пед. наук: 13.00.01 / Марина Николаевна Поволяева. - Б.м., 1998. – 404 с.

137. *Попов, В.В.* Организационно-педагогические условия развития инновационного потенциала педагога в учреждении дополнительного образования детей: дис…канд. пед. наук: 13.00.01/ Василий Владимирович Попов. – Оренбург, 2003. – 179 с.

138. Профессиональный стандарт педагога дополнительного образования детей и взрослых: приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 613н от 08.09.2015г [Электронный ресурс] - http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/01.003.pdf

139. *Райгородский Д.Я.* Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие / Д.Я. Райгородский. -Самара: Издательский Дом БАХРАХ, 1998.- 672 с.

140. *Романов, С.П.* Развитие дуальной системы инженерно-педагогического образования в высшем учебном заведении: автореф. дис… д-ра пед. наук: 13.00 08 / Сергей Павлович Романов. - Н. Новгород, 2008. – 47 с.

141. Российская педагогическая энциклопедия: http://www.otrok.ru/teach/enc/index.php.

142. *Рыбцова, Л.Л.* Современные образовательные технологии: учебное пособие / Л.Л. Рыбцова и др. // Екатеринбург. изд-во Урал. ун-та, 2014. – 92 с.

143. *Самойленко, Э.В.* Развитие системы технического творчества в условиях дополнительного образования детей с использованием дистанционной формы обучения: автореф. дис. …канд. пед. наук: 13.00.01/ Элла Владимировна Самойленко. – Москва, 2005. – 27 с.

144. *Самолдина, Л.Н.* Научно-методическое обеспечение дуальной целевой профессиональной подготовки студентов в ССУЗ: автореф. дис. …канд. пед. наук: 13.00.01 / Людмила Николаевна Самолдина. – Казань, 2008. - 20 с.

145. *Селевко, Г.К.* Энциклопедия образовательных технологий / Г.К. Селевко. - в 2-х т. Т. 1. – М.: Народное образование, 2005.

146. *Серополко, С.О.* Внешкольное образование: сб статей. М., 1912.

147. *Серополко, С.О* Основные вопросы внешкольного образования. М., 1913.

148. *Сериков, В.В.* Личностный подход в образовании: концепция и технологии / В.В. Сериков. – Волгоград, 1994. – 150 с.

149. *Серикова, С.Б.* Формирование психолого-педагогической компетентности педагога дополнительного образования: автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.08./ Светлана Брониславовна Серикова. – Москва, 2006. – 47 с.

150. *Серикова, С.Б.* Дополнительное профессиональное образование в России и странах Западной Европы: сопоставительный анализ / С.Б. Серикова, В.Б. Кравченко. - Изд-во «Прометей», 2016. - 240 с.

151. *Синенко, В.Я.* Каскадная (циклическая) система повышенипя квалификации работников образования / В.Я. Синенко // Вестник образования, 2012.- №20.- С. 11-14.

152. *Скаткин, М.Н.* Перспективы развития советской школы и проблема повышения квалификации учителей. Курсовая переподготовка педагогов в институте усовершенствовании учителей: Сб науч. тр. М., 1974. – С. 3-24.

153. Сластенин, В.А. Формирование личности учителя советской школы в процессе его профессиональной подготовки / В.А. Сластенин. М : Просвещение, 1976.

154. *Слободчиков, В.И.* Постдипломное образование педагогов: антропологическая проекция / В.И. Слободчиков, Г.А. Игнатьева // Человек и образование. - 2014.- № 3 (40).- С.13-20.

155. *Смирнов, И.П.* Новые принципы организации начального профессионального образования. Переход к открытой системе в условиях рынка труда/ И.П. Смирнов, В.А. Полякова, Е.В. Ткаченко. - М.: Аспект, 2004.- 32с.

156. Современный англо-русский словарь компьютерных технологий. – М.: Бук-пресс. 2006.-528 с.

157. *Спасская, И.Ю.* Формирование профессиональной ответственности рабочего в дуальном обучении: дис…канд. пед. наук: 13.00.08 / Инна Юрьевна Спасская. – Оренбург, 2018. – 264 с.

158. *Столяров, Ю.С.* Развитие системы творческой технической деятельности учащихся общеобразовательной школы в СССР: дис…д-ра пед. наук в форме научного доклада: 13.00.01 / – М, 1985. – 37 с.

159. Стратегическая инициатива «Новая модель системы дополнительного образования детей». [Электронный ресурс] – Режим доступа: asi.ru/social/education

160. Татарникова, А.А. Дополнительное профессиональное образование как составная часть непрерывного профессионального образования/ А.А. Татарникова // Вестник Томского государственного университета. -2007. - № 299.- С.144-149.

161. Тест Беннета механической понятливости // URL: http://sakhitti.ru/itti/web/odaren/4.1.2.html http://electrohobby.ru/ (дата обращения: 05.03.2013).

162. *Тешев, В. А.* Дуальное образование как фактор модернизации системы социального партнерства вузов и предприятий // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2014. №1(135). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/dualnoe-obrazovanie-kak-faktor-modernizatsii-sistemy-sotsialnogo-partnerstva-vuzov-i-predpriyatiy (дата обращения: 15.08.2017).

163. *Тешев, В. А.* Использование элементов дуальной формы образования в высшей школе при подготовке практико-ориентированных специалистов // Вестник

Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2014. №2(139). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-elementov-dualnoy-formy-obrazovaniya-v-vysshey-shkole-pri-podgotovke-praktiko-orientirovannyh-spetsialistov (дата обращения: 15.08.2017).

164. Типовое положение об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации): постановление Правительства РФ от 26.06.1995. №610

165. Толковый словарь Евразийская мудрость от А до Я.— http://eurasian_wisdom.academic.ru/295/ДУАЛЬНОСТЬ

166. *Толстоухова, Н.С.* Развитие акмеологической культуры педагога дополнительного образования: автореф. дис…канд. псих. наук: 19.00.13/ Нина Серафимовна Толстоухова. – Тамбов, 2006. – 22 с.

167. *Торопов, И.А.* Развитие технического творчества в процессе обучения анализу изобретений в учреждении начального профессионального образования: дис…. канд. пед. наук: 13.00.08 / Игорь Айлинович Торопов.- Екатеринбург, 1999. – 184 с.

168. *Торопов, Д.А.* Обеспечение качества профессионального образования в Германии: дис… д-ра пед. наук: 13.00.01 / Дмитрий Анатольевич Торопов. - Б.м., 2005. - 311 с.

169. *Усов, А.А.* Формирование профессионально-дидактической культуры педагогов дополнительного образования: дис…канд. пед. наук: 13.00.08/ Алексей Анатольевич Усов. - Тамбов, 2003. – 270 с.

170. *Ушаков, Д.Н.* Толковый словарь русского языка Электронный ресурс]. http://www.dict.t-mm.ru/ushakov/

171. *Ушинский, К.Д.* Воскресные школы. – собр соч. т.2., М. – Л., АПН РСФСР. 1948. - 489 с.

172. *Фадеева, С.А.* Технология модульного обучения в повышении квалификации/ С.А. Фадеева // Нижегородское образование.- 2010.- № 1.- С. 23-29.

173. *Федотова, Г.А.* Развитие дуальной формы профессионального образования (Опыт ФРГ и России): дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Галина Анатольевна Федотова. - Москва, 2002.- 340 с.

174. *Хоменко, В.Г.* Дуальные профессиональные компетентности инженера-педагога компьютерного профиля / В.Г. Хоменко // Инновационные образовательные технологии. – 2015. – №. 2. – С. 13-18.

175. *Худоминский, П.В.* Развитие системы повышения квалификации педагогических кадров советской общеобразовательной школы (1917-1981 г.г.). М.: Педагогика, 1986. - 184 с.

176. *Хуторской, А.В.* Дидактическая эвристика Теория и технология креативного обучения. – М.: Изд-во МГУ, 2003. Эл версия http://schoolkid.info/deyatelnostnoe-soderzhanie

177. *Хуторская, Л.Н.* Компетентностный подход к моделированию последипломного образования / Л.Н. Хуторская, А.В. Хуторской // Компетенция в образовании. Опыт проектирования: сб научн. тр. под ред. А.В. Хуторского. М.: Научно-внедренческое предприятие "ИНЭК", 2007. – С.297-300.

178. *Чарнолуский, В.И.* Основные вопросы внешкольного образования в России. СПб.: Знание, 1909. - 90 с.

179. *Чегодаев, Н.М.* Теоретические и организационно-педагогические основы инновационных процессов в системе последипломного образования педагогических кадров: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 /: Николай Максимович Чегодаев. СПб., 1997.- 534 с.

180. *Чендева, И.В.* Педагоги дополнительного образования как социально-профессиональная группа: дис… канд. соц. наук: 22.00.06 / Ирина Владимировна Чендева. - Екатеринбург, 2001.- 171 с.

181. *Черепанова, О.А.* Актуализация ключевых компетенций в содержании повышения квалификации педагогов дополнительного образования: автореф. дис…канд. пед. наук: 13.00.08 / Ольга Александровна Черепанова. - Екатеринбург, 2007.- 24 с.

182. *Черткова, Н.В.* Дидактические особенности и условия развития детского технического творчества в системе дополнительного образования: автореф. дис. …канд. пед. наук: 13.00.01 / Наталья Викторовна Черткова. - Самара, 2003.- 21 с.

183. *Чистяков, О.И.* Конституция РСФСР 1918 года / О. И. Чистяков. – М.: «Зерцало-М», 2003 – 224 с.

184. *Шелтен, А.* Введение в профессиональную педагогику: Учеб. Пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал.гос проф.-пед. ун-та, 1998.- 288 с.

185. *Шилина, О.А.,* Сравнительный анализ использования педагогических дефиниций в системах начального профессионального образования России и Германии / О. А. *Шилина, Л.Ю. Боликова* // Известия ВУЗов. Поволжский регион. Гуманитарные науки.- 2010. - №1.- С.132-141.

186. *Штофф, В.А.* Моделирование и философия. — М.: Наука, 1966. — 301 с.

187. *Шувалова, М.А.* Формирование профессиональных компетенций техников высокотехнологичной отрасли в дуальном образовании: дис…канд. пед. наук: 13.00.08/ Марина Александровна Шувалова. - Красноярск, 2016. - 195 с.

188. *Щетинская, А.И.* Развитие творческого потенциала педагога в условиях совершенствования дополнительного образования детей: автореф. дис…. д-ра пед. наук: 13.00.01/ Анна Ивановна Щетинская. - Казань, 1999. – 40 с.

189. Энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / Личностно-деятельностный подход. – Режим доступа: http://methodological_terms.academic.ru/860/

190. Энциклопедический словарь экономики и права 2005 http://slovariki.org/ekonomiceskij-slovar/11099

191. *Яковлев, Д.Е.* Содержание повышения квалификации и переподготовки педагога дополнительного образования: автореф. дис… канд. пед. наук: 13.00.01/ Денис Евгеньевич Яковлев. - Москва, 2000.- 18 с.

192. *Ярцев, Н.Н.* Становление и развитие системы детского технического творчества в условиях образования (на примере Самарской области): автореферат. дис…канд. пед. наук: 13.00.01 / Николай Николаевич Ярцев. – Ульяновск, 2006.- 28 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Организационно-методические материалы

Положение
об областном конкурсе юных авиамоделистов «Лети, модель»

1. Цель и задачи

Цель – развитие авиамодельного технического творчества в образовательных организациях Нижегородской области.

Задачи:

- развитие творческих умений у обучающихся в техническом моделировании и конструировании;

- популяризация занятий спортивным авиамоделированием в образовательных организациях Нижегородской области.

2. Участники Конкурса

В Конкурсе принимают участие команды обучающихся (3 человека) образовательных организаций и семейные команды.

Состав команды:

I возрастная группа (7 – 8 лет)- 1 чел.;

II возрастная группа (9-10 лет) - 1 чел.;

III возрастная группа (11– 13 лет) - 1 чел.;

В состав семейной команды входит обучающийся и взрослый.

В состав команды включаются:

- педагог - тренер;
- судья.

3. Порядок проведения

Конкурс проходит в три этапа: I этап (муниципальный); II этап (отборочный); III этап (областной).

3.1. Муниципальный этап.

На данном этапе Конкурса оргкомитет, созданный органом, осуществляющим управление в сфере образования муниципального района и городского округа, проводит соревнования на дальность полета моделей среди команд образовательных организаций муниципального района/городского округа.

Для участия в Отборочном этапе Конкурса куратору зональной группы по электронной почте направляются:

– заявка (Приложение);

– согласие на обработку персональных данных

3.2. Отборочный этап.

Данный этап Конкурса проводится в четырех зональных группах.

№	Зональная группа (муниципальные районы, городские округа)	Куратор-организатор зональной группы	Контактная информация
1.	Муниципальные районы: Варнавинский Ветлужский Воскресенский Ковернинский Краснобаковский Тонкинский Тоншаевский Уренский Шарангский Городские округа: г. Шахунья Семеновский Сокольский	МАОУ ДО "Центр детского творчества" р.п. Красные Баки	Нижегородская область, р.п. Красные Баки, ул. Коммунальная, д. 32,
2.	Муниципальные районы: Ардатовский Арзамасский Вачский Вознесенский Дивеевский Павловский Сосновский Городские округа: г. Арзамас г. Выкса г. Кулебаки г. Первомайск г. Саров Навашинский	МБУДО "Кулебакский Центр детского технического творчества"	Нижегородская область, г. Кулебаки, ул. 60 лет ВЛКСМ, д. 14
3.	Муниципальные районы: Арзамасский Вадский Дальнеконстантиновский	Муниципальное образовательное учреждение	Нижегородская область, Шатковский район, р.п. Шатки, ул. Федеративная, д.4

	Дивеевский Починковский Лукояновский Шатковский Городские округа: г. Арзамас г. Первомайский г. Саров	дополнительного образования "Детско-юношеский центр"	
4.	Муниципальные районы: Большемурашкинский Большеболдинский Бутурлинский Воротынский Гагинский Краснооктябрьский Княгининский Перевозский Пильнинский Лысковский Сергачский Сеченовский Спасский	МБУ ДО "Центр детского творчества" г. Сергач	Нижегородская область, г. Сергач, пос. Юбилейный, д. 15-а,
4.	Муниципальные районы: Балахнинский Богородский Володарский Городецкий Кстовский Городские округа: г. Бор г. Дзержинск г. Нижний Новгород г. Чкаловск	ГБУДО ЦРТДиЮ НО	г. Н. Новгород, пр. Гагарина 100

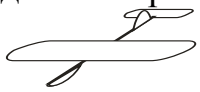
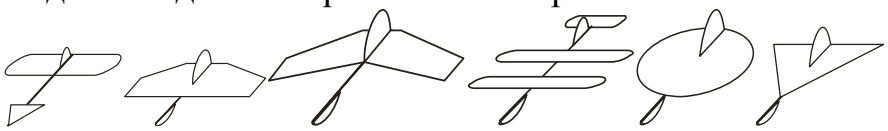
По итогам проведения соревнований команды победители и призеры в командном первенстве в каждой зональной группе принимают участие в Областном этапе Конкурса.

3.3. Областной этап.

Областной этап проходит в г. Н. Новгород. Дата и место проведения Областного этапа Конкурса будет сообщена дополнительно.

4. Содержание Конкурса

4.1. Конкурс проводится в виде лично-командного первенства среди команд образовательных организаций. При определении результатов учитывается дальность полета модели без использования технических устройств при запуске.

Состав команды	Модель планера
I возрастная группа	Обычная схема, размах крыла 200-250 мм, вес модели не должен превышать 15 грамм
II возрастная группа	Обычная схема, размах крыла 450-500 мм, вес модели не должен превышать 25 грамм 
III возрастная группа	Необычная схема (по выбору), размах крыла 500-750 мм, вес модели не должен превышать 35 грамм 

4.2. Использование металла в конструкции модели разрешено только в качестве балласта. Радиус скругления носовой части фюзеляжа не менее 5 мм.

4.3. При регистрации в день проведения Отборочного, Областного этапа Конкурса представители команд-участников представляют в мандатную комиссию следующие документы:

– копию приказа на командирование с назначением руководителя команды, ответственного за жизнь и здоровье детей, за подписью руководителя командирующей организации, заверенную печатью;

– заявку на участие в Конкурсе (Приложение);

– копию свидетельства о рождении (для каждого участника команды);

– справку врача о допуске участников к соревнованиям;

– копию медицинского страхового полиса.

Страхование участников производится за счет командирующей организации.

Руководитель команды несет ответственность за жизнь и здоровье участников, а также за их поведение на Конкурсе.

5. Определение результатов

5.1. В личном зачете:

– в I и II возрастных группах результатом в личном зачете является сумма расстояний, которые преодолела модель за 5 туров.

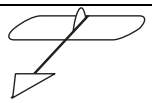
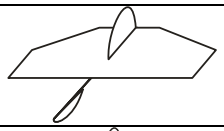
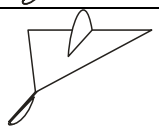
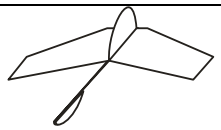
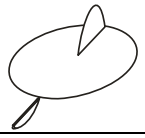
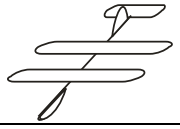
Сумма расстояний выражена в метрах с точностью до 0,5 м.

– в III возрастной группе результатом в личном зачете является сумма расстояний с точностью до 0,5 м, умноженная на коэффициент сложности (далее – К), которую модель преодолела за 5 туров.

–

– Таблица 1.

Усложненные схемы моделей

№	Используемая схема модели	Вид модели	Коэффициент сложности (К)
1.	Утка		1,0
2.	Летающее крыло без стреловидности		1,0
3.	Летающее крыло с прямой стреловидностью		1,0
4.	Летающее крыло с обратной стреловидностью		1,2
5.	Дископлан		1,0
6.	Тандем		1,0

5.2. При подсчете результатов Семейных команд учитывается результат участника с моделью любой конструкции и результат родителя.

5.3. Командное первенство определяется по сумме очков, набранных участниками команды в личном зачете по формуле: Ко = Ру/Рп х 1000, где

Ко – командные очки;

Рп – результат победителя;

Ру – результат участника

6.Подведение итогов и награждение

6.1. Победители (1 место) и призеры (2, 3 место) Отборочного и Областного этапов Конкурса в личном зачете награждаются дипломами и памятными призами.

6.2. Семейные команды победители (1 место) и призеры (2, 3 место) Отборочного и Областного этапов награждаются дипломами.

6.3. Команда победитель (1 место) и команды призеры (2, 3 место) Отборочного и Областного этапов Конкурса награждаются дипломами.

Положение
об областном конкурсе исследовательских работ и творческих проектов младших школьников
«Я познаю мир»

1. Общие положения

Областной конкурс исследовательских работ и творческих проектов младших школьников "Я – познаю мир" (далее - Конкурс) направлен на содействие развитию у детей навыков исследовательской и проектной деятельности в техническом, декоративно-прикладном творчестве, эколого-биологической деятельности.

Конкурс направлен на развитие детской любознательности, наблюдательности, экспериментировании, потребности в исследовательском поиске.

2. Участники Конкурса

В Конкурсе принимают участие учащиеся образовательных учреждений муниципальных районов и городских округов Нижегородской области, занимающихся исследовательской и проектной деятельностью. Возрастные группы: от 6 до 8 лет, от 9 до 11 лет.

3. Порядок проведения Конкурса

Конкурс проводится в два этапа:

1 этап (внутри учреждения) - в образовательных учреждениях муниципальных районов / городских округов Нижегородской области проводится:

– экспертная оценка конкурсных работ;

– индивидуальная защита конкурсных работ детьми.

По итогам проведения 1 этапа Конкурса в оргкомитет Конкурса по адресу: ГОУ ДОД ЦРТД и Ю НО, пр. Гагарина, д. 100, город Нижний Новгород, 603009 направляются:

- исследовательская или проектная работы (в печатном и электронном варианте);
- заявка (Приложение);
- рецензия;
- экспонаты (при их наличии).

2 этап (областной) –в ГБУ ДО ЦРТДиЮ НО проводится:

- экспертная оценка конкурсных работ в соответствии с критериями (уровневая экспертиза – "высокий", "достаточный", "недостаточный" проводится на предмет наличия исследовательского или проектного характера работы и соответствия ее требованиям к содержанию и оформлению). Авторы работ, отнесенных к "высокому" уровню по итогам предварительной экспертизы, приглашаются на финал Конкурса.
- индивидуальная защита конкурсных работ обучающимися.

В финале Конкурса предусмотрена работа секции в соответствии с направлениями:
- техническое творчество;
- эколого-биологическая деятельность;
- декоративно-прикладное творчество.

4. Содержание Конкурса.

Конкурс проводится по следующим темам:
– фантастические;
– эмпирические;
– теоретические.

Фантастические темы ориентированы на разработку несуществующих фантастических объектов и явлений.

Эмпирические темы предполагают проведение собственных наблюдений и экспериментов.

Теоретические темы ориентированы на работу по изучению и обобщению фактов, материалов, содержащихся в разных источниках.

Конкурсные работы могут выполняться как индивидуально, так и коллективом (не более трех детей). При защите коллективной работы каждый из авторов выступает и представляет собственный вклад в защиту работы.

Творческие работы должны отличаться исследовательским характером, актуальностью, новизной, теоретической и практической значимостью, результативностью. Все работы должны иметь научного руководителя.

Положение
об областном командном турнире
«Мы рождены, чтоб сказку сделать былью»

1. Цель и задачи

Цель: формирование интеллектуально-творческих, научно-технических интересов, способностей и умение работать в команде.

Задачи:
- развитие технического, творческого мышления;
- развитие у обучающихся умений логически рассуждать, выдвигать собственные идеи и обобщать известные факты.

2. Участники Турнира

Команды обучающихся образовательных организаций муниципальных районов и городских округов. Количество участников команды от 3 до 9 человек.

3. Содержание Турнира

Команды участников представляют ответы в виде презентаций на следующие вопросы:

Вопрос 1. В своем романе «Два капитана» Вениамин Каверин пишет: «На Корпусный аэродром каждый день приезжает Ч. У него скромное дело – на старой, не однажды битой машине он катает пассажиров. Но мы знаем, что это за человек, мы знаем и любим его задолго до того, как его узнала и полюбила наша страна. Мы знаем, о ком говорят летчики, собираясь в Аэромузее. Мы знаем, кому подражает начальник школы, когда он говорит, немного окая, спокойным басом». Найдите фрагменты приведенного текста в романе. Расскажите, о ком идет речь? За что полюбила и узнала страна этого человека?

Вопрос 2. В романе «Два капитана» герой не раз восхищается героями летчиками: «У каждого из нас был свой идеал летчика, и мы спорили без конца, доказывая, что А. летает лучше Л., а Ч.– лучше их обоих....С известным летчиком М. я был на Диксоне ...». Найдите фрагмент приведенного текста в романе и объясните, о ком идет речь? Опишите заслуги известных летчиков того времени.

Вопрос 3. «Я возил в Красноярск инструменты для лесозаводов и, в конце концов, довел этот маршрут до восьми с половиной летных часов. Я перебрасывал изыскательские партии в Норильск, возил учителей, врачей, партработников в глухие ненецкие районы». В какой главе главный герой романа «Два капитана» описывает свой летный труд в довоенное время. Расскажите о роле полярной авиация в довоенное время? Расскажите о первых героях Советского Союза - летчиках довоенного времени.

Материалы для подготовки размещены на сайте ГБУ ДО ЦРТДиЮ НО www.educate52.ru в разделе «Областные командные турниры».

Порядок проведения Турнира

3.1. Турнир проводится в двух зональных группах:

I зональная группа.

Куратор зональной группы - Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр детского творчества» р.п. Вача.

II зональная группа.

Куратор зональной группы - Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр развития творчества детей и юношества» р.п. Варнавино**.**

4.2. Команды участников представляют решение 3-х вопросов в виде презентаций и направляют данные презентации и заявку (Приложение) куратору зональной группы по электронной почте.

Решение вопросов выполняется в виде одной презентации на каждое задание. Презентация должна содержать: фамилии, имена, отчества всех авторов

и руководителя работы; полное название образовательной организации в соответствии с Уставом, адрес организации, контактный телефон, e-mail.

4.3. Технические требования к презентации:

- количество слайдов 10-15;
- формат файла - .ppt или .pptx;
- наличие медиафайлов (аудио-, видео-) и гиперссылок;
- исполняемый файл должен работать в среде операционной системы Windows XP.

4.4. Кураторы зональной группы проводят отбор 3-х лучших презентаций в соответствие с критериями оценки (Пункт 5).

4.5. Финал, в каждой зональной группе, проводится среди 3-х команд. Финал проводится в трех раундах:

- первая команда представляет решение одного задания в виде краткого иллюстрированного доклада;
- вторая команда выполняет роль оппонента (подвергает критической оценке полноту, правильность и обоснованность представленного решения команды-соперницы);
- третья команда, роль рецензента (наблюдают за ходом обсуждения и делают заключение о том, насколько полно две другие команды справились со своими ролями).

В следующих раундах команды меняются ролями и разыгрывают следующие задания.

Руководит действиями команды капитан.

Все действия участников команды оценивает жюри. Победителем является команда, набравшая наибольшее количество баллов в ходе финала Турнира.

4. Критерии оценки

Содержания презентации оценивается (от 1 до 10 баллов) по следующим критериям:

- оригинальность подходов в выполнении задания, наличие самостоятельного взгляда авторов на вопрос;
- грамотность и логичность в последовательности ответа на вопрос;
- наличие и качество наглядного материала;
- качество оформления.

5. Подведение итогов и награждение победителей

В Финале, в каждой зональной группе, дипломами награждаются команда - победитель (1 место), команды - призеры (2 и 3 места).

Положение
об областном командном турнире
«Мир авиации»

1.Цель и задачи

Цель: формирование интеллектуально-творческих, научно-технических интересов, способностей и умение работать в команде.

Задачи:

- развитие технического, творческого мышления;
- развитие у обучающихся умений логически рассуждать, выдвигать собственные идеи и обобщать известные факты.

2.Участники Турнира

Команды обучающихся образовательных организаций муниципальных районов и городских округов. Количество участников команды от 3 до 9 человек.

3.Содержание Турнира

Команды участников представляют ответы в виде презентаций на следующие вопросы:

Вопрос 1. В части четвертой романа В. Каверина «Два капитана» герой Саня Григорьев рассказывает: «Мы учимся в лётной школе, но как не похожа она на то, что теперь называется лётной школой! У нас нет ни моторов, ни самолётов, ни помещения, ни денег. Правда, в Аэромузее стоит несколько старых, ободранных самолётов — при желании можно вообразить себя разведчиком на «Хавеланде» или истребителем на «Ньюпоре», летавшем, в последний раз на фронтах гражданской войны. Но на этих заслуженных "гробах" нельзя учиться. Мы собираем моторы. С мандатом Осоавиахима, с великолепным мандатом…» Что такое Осоавиахим? Роль Осоавиахим в развитии летного дела в стране? Расскажите о самолетах марки «Хавеланд» и «Ньюпор». Расскажите о возможностях авиационной техники периода 20-30-х годов двадцатого столетия.

Вопрос 2. Вениамин Каверин устами Сани Григорьева рассказывает: «Один британский офицер при мне сказал: «Здесь могут летать только русские». Конечно, это было лестное преувеличение, но мы вполне заслужили его». О чем идет речь? Расскажите о воздушной войне на севере, о самолетах этого периода.

Вопрос 3. «Навсегда, на всю жизнь я запоминаю левую плоскость самолета «У—1», на котором мы учились», так начиналось знакомство героя Сани Григорьева с профессией летчика. Расскажите, какие еще самолеты пришлось освоить герою романа? Расскажите об их технических возможностях?

Материалы для подготовки команд размещены на сайте ГБУ ДО ЦРТДиЮ НО www.educate52.ru в разделе "Областной командный турнир "Мир авиации".

4.Порядок проведения Турнира

Турнир проводится в три этапа:

I этап: отборочный (заочный). Участники представляют ответы на вопросы.

В срок до **…**участники образовательных организаций направляют по электронной почте …заявку (Приложение) и решения в виде презентации 3-х заданий.

Решение вопросов выполняется в виде одной презентации на каждое задание. Презентация должна содержать: фамилии, имена, отчества всех авторов и руководителя работы; полное название образовательной организации в соответствии с Уставом, адрес организации, контактный телефон, e-mail.

4.3. Технические требования к презентации:

- количество слайдов 10-15;
- формат файла - .ppt или .pptx;
- наличие медиафайлов (аудио-, видео-) и гиперссылок;
- исполняемый файл должен работать в среде операционной системы Windows XP.

На основании экспертизы презентаций в соответствии с критериями оценки (Пункт 5) определяются 3 команды – участники финала.

II этап: финал.

Финал, в каждой зональной группе, проводится среди 3-х команд. Финал проводится в трех раундах:

- первая команда представляет решение одного задания в виде краткого иллюстрированного доклада;
- вторая команда выполняет роль оппонента (подвергает критической оценке полноту, правильность и обоснованность представленного решения команды-соперницы);
- третья команда, роль рецензента (наблюдают за ходом обсуждения и делают заключение о том, насколько полно две другие команды справились со своими ролями).

В следующих раундах команды меняются ролями и разыгрывают следующие задания.

Руководит действиями команды капитан.

Все действия участников команды оценивает жюри. Победителем является команда, набравшая наибольшее количество баллов в ходе финала Турнира.

5.Критерии оценки

Содержания презентации оценивается (от 1 до 10 баллов) по следующим критериям:

- оригинальность подходов в выполнении задания, наличие самостоятельного взгляда авторов на вопрос;
- грамотность и логичность в последовательности ответа на вопрос;

- наличие и качество наглядного материала;
- качество оформления.

6.Подведение итогов и награждение победителей

1. В Финале, в каждой зональной группе, дипломами и памятными кубками награждаются команда - победитель (1 место), команды - призеры (2 и 3 места).
2. Руководители команд (педагоги дополнительного образования, учителя) подготовившие победителей и призеров Турнира награждаются грамотами.

Таблица 2.

Уровень тематических конкурсов в сфере технического творчества

Конкурс (название, возрастная группа, номинации)	Уровень
Областные соревнования по запуску воздушных змеев I возрастная группа (7 – 12 лет); II - (13 – 18 лет) и семейная команда; номинации: плоский, бескаркасный, коробчатый, экспериментальный воздушный змей	Стартовый уровень
Областной конкурс по начальному техническому моделированию **«Юниор»;** возраст от 6 до 9 лет; номинации: модели планера, автомобиля, парусного судна	Стартовый уровень
Областной конкурс юных авиамоделистов «Лети, модель» I возрастная группа (7 – 8 лет); II- (9-10 лет); III - (11– 13 лет), семейная команда; номинации: модели планеров (Утка, Летающее крыло без стреловидности, Летающее крыло с прямой стреловидностью, Летающее крыло с обратной стреловидностью, Дископлан, Тандем)	Стартовый уровень, Базовый уровень
Областной конкурс юных авиамоделистов «Пилотаж», от 7 до 13 лет модели самолета: номинации: планер, резиномоторная модель, кордовая модель, кордовая радиоуправляемая модель.	Базовый уровень, Углубленный уровень
Областные соревнования по авиамоделизму	Углублённый уровень

(класс свободнолетающих моделей)	
Областные соревнования по авиамоделизму (класс радиоуправляемых моделей)	Углубленный уровень
Областные соревнования по авиамоделизму (класс моделей HLG)	Углубленный уровень
Областные соревнования по авиамоделизму (класс кордовых моделей).	Углубленный уровень
Областные соревнования по ракетомоделированию «Полет к звездам» I возрастная группа (9-13 лет); II- (14-17 лет); номинации: моделей ракет- класса S12A (с парашютом, с лентой, с ротошютом); класса S4A (ракетоплан); класса S7 (копия).	Стартовый уровень Базовый уровень
Областной конкурс «Папа, мама, я – автомобильная семья» возрастная группа от 7 до 13, семейная команда; теоретический этап, соревнования	Стартовый уровень
Областные соревнования по автомоделизму, I возрастная группа (7 – 13 лет); II – (14 – 18 лет); номинации: инерционная объемная автомодель (класс И-2); резиномоторная контурная автомодель (класс РМ-1, РМ-2)); радиоуправляемая модель (класс Р/У); автомодель с электродвигателем (класс ЭЛ-4)	Стартовый уровень Базовый уровень
Областной командный турнир по автомоделизму возраст от 13 лет	Стартовый уровень
Областной конкурс «Они творили историю» возраст от 14 лет	Стартовый уровень
Областной командный турнир «Мы рождены, чтоб сказку сделать былью» возраст от 13 лет	Стартовый уровень
Областной командный турнир «Мир авиации» возраст от 13 лет	Стартовый уровень
Областной командный турнир «Символ русского изобретательства» возраст от 12 лет	Стартовый уровень
Областной командный турнир «Технический мир» возраст от 14 лет	Стартовый уровень
Областной командный турнир «Капитан Немо» возраст от 13 лет	Стартовый уровень Базовый уровень
Областной командный турнир «Первый	Базовый уровень

инженер России» (этап 1 и 2) возраст от 14 лет	
Областной командный турнир «Человек, опередивший время» возраст от 14 лет	Базовый уровень
Областной командный турнир «Уникальные корабли» возраст от 14 лет	Базовый уровень
Областной командный турнир «Человек двух стихий» возраст от 14 лет	Базовый уровень
Областной конкурс технического творчества «Время, вперед!» номинации «Технический проект»; «Робототехника» I возрастная группа (10– 13 лет); II – (14 – 18 лет);	Базовый уровень Углубленный уровень
Областные соревнования по судомоделированию возраст от 7 до 17 лет	Базовый уровень Углубленный уровень
Областной конкурс юных техников «Модель своими руками» I возрастная группа (7 – 13лет); II - (14 – 18 лет); номинации «3D моделирование», «Стендовый моделизм», «Диорамы».	Стартовый уровень Базовый уровень Углубленный уровень
Областной конкурс по робототехнике «Добро пожаловать в будущее!» I возрастная группа (7 – 12 лет); II - (13 – 18 лет); номинации «Кегельринг квадро», «Лабиринт», «Траектория», «Роботрафик»	Стартовый уровень Базовый уровень
Областные соревнования по робототехнике I возрастная группа (7 – 11 лет); II - (12 – 18 лет)	Базовый уровень Углубленный уровень
Областной конкурс по авиа-киберспорту I возрастная группа (11-13 лет); II (14 – 16 лет); III (17 – 18 лет)	Стартовый уровень
Областной дистанционный конкурс по авиа-киберспорту «Легендарный штурмовик Ил-2» I возрастная группа (11-13 лет); II (14 – 16 лет); III (17 – 18 лет)	Стартовый уровень Базовый уровень

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Результаты диагностики

Таблица 1.

Диагностика проекта
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
Группа ТА

Участник	Компоненты баланса								Итог	
	наличие ДОП (модуль)		наличие УТП		наличие ППС		наличие ППТ			
	вход	вых	вход	вых	вхо	вых	вход	вых	вх	вых
1	0	7	0	0	1	1	0	1	1	9
2	0	0	0	3	0	1	1	1	1	5
3	0	0	3	3	0	1	0	1	3	5
4	0	7	0	0	0	1	0	1	0	9
5	0	0	0	3	0	1	0	0	0	4
6	0	0	3	3	0	1	1	1	4	5
7	0	0	0	3	0	1	0	0	0	4
8	0	7	3	0	0	1	0	1	7	8
9	0	0	0	3	0	1	1	1	1	5
10	0	0	0	3	0	1	0	1	0	5
11	0	0	3	3	0	1	0	1	3	5
12	0	7	0	0	0	1	0	1	7	9
13	0	0	3	3	1	1	0	0	4	4
14	0	7	3	0	1	1	1	1	5	9
15	0	0	3	3	1	1	1	1	5	5
16	0	0	0	3	0	1	0	1	0	5
17	0	0	0	3	0	1	0	0	0	4
18	0	0	0	3	0	1	0	0	0	4
19	0	7	3	0	1	1	0	0	4	8
20	0	0	0	3	0	1	0	0	0	4

Диагностика включала изучение данных: входные на основе анкеты участника курса и результат обучения (в рамках защиты выпускной работы курса).

Условия:

-наличие модуля дополнительной общеобразовательной программы (ДОП) - 7 баллов;

-наличие учебно-тематического плана занятий (УТП) - 3 балла;

-наличие плана подготовки к соревнованиям (ППС) - 1 балл;

-наличие плана подготовки к турниру (ППТ) – 1 балл.

Участник курса мог на защиту представить:

- модуль дополнительной общеобразовательной программы (ДОП) по авиамоделизму (оформлен в соответствии с требованиями к составлению ДООП [101], включает УТП, план подготовки к соревнованиям, план подготовки к командному турниру).

- учебно-тематический план (УТП) занятий (не менее 16 часов) по авиамоделизму творческого объединения (группы);

-план подготовки творческого объединения (группы), обучающихся к областным конкурсам юных авиамоделистов (не менее 8 часов);

- план подготовки к командным турнирам (не менее 8 часов)

Оптимальный (8-9 баллов) результат получался от суммы баллов: ДОП + ППС+ ППТ;

Допустимый (5-7 баллов) результат получался как сумма: УТП + ППС + ППТ или утверждался только наличием ДОП;

Недостаточный (0-4 балла) результат получался как сумма: УТП + ППС + ППТ

Таблица 2.

Диагностика проекта
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
Группа ТМ

Участник	Компоненты баланса								Итог	
	наличие ДОП		наличие УТП		наличие ППК		наличие ППС			
	вход	вых	вход	вых	вход	вых	вход	вых	вх	вых
1	0	0	0	3	0	0	0	1	0	4
2	0	0	0	3	0	1	1	1	0	5
3	0	0	0	3	0	1	0	0	0	4
4	0	0	3	3	0	0	0	1	3	4
5	0	0	3	3	0	1	1	1	4	5
6	0	0	3	3	0	0	0	1	3	4
7	0	0	3	3	0	1	0	1	3	5
8	0	7	3	0	0	1	0	0	7	8
9	0	7	3	0	0	0	1	1	4	8
10	0	0	0	3	0	1	0	1	0	5
11	0	0	3	3	0	1	0	1	3	5
12	0	7	0	0	0	1	0	1	0	9
13	0	7	3	0	0	0	0	0	3	7
14	0	7	3	0	0	1	0	1	3	9
15	0	0	3	3	1	1	1	1	5	5
16	0	0	0	3	0	1	0	1	0	5
17	0	0	0	3	0	1	1	0	1	5
18	0	0	0	3	0	1	0	1	0	5
19	0	7	3	0	1	1	0	0	4	8
20	0	0	0	3	0	1	0	1	0	5

21	0	7	3	0	0	0	0	1	3	8
22	0	7	3	0	0	0	0	1	3	8
23	0	0	0	3	0	1	1	1	1	5
24	0	0	0	3	0	1	1	1	1	5
25	0	7	3	0	0	0	0	1	3	8
26	0	7	3	0	0	1	0	1	3	9
27	0	7	3	0	0	1	1	1	4	9
28	0	7	3	0	0	1	1	1	4	9
29	0	0	3	3	0	1	0	1	3	5
30	0	0	3	3	0	1	0	1	3	5
31	0	0	3	3	0	1	1	1	4	5
32	0	7	3	0	0	0	0	1	3	8
33	0	7	3	0	0	1	1	0	3	8
34	0	0	3	3	0	1	0	1	3	5
35	0	0	3	3	0	1	1	1	4	5
36	0	7	3	0	0	0	0	0	3	7
37	0	7	3	0	0	0	1	0	4	7
38	0	7	3	0	0	0	1	1	4	8
39	0	0	3	3	0	1	0	1	3	5
40	0	0	3	3	0	1	1	0	4	4
41	0	7	3	0	0	0	1	1	4	8
42	0	7	3	0	0	0	1	1	4	8

Диагностика включала изучение данных:
-входные на основе анкеты участника курса
-результат обучения (в рамках защиты выпускной работы курса).
Условия:

-наличие модуля дополнительной общеобразовательной программы (ДОП) - 7 баллов;

-наличие учебно-тематического плана занятий (УТП) - 3 балла;

-наличие плана подготовки к конкурсам проектных работ (ППК) - 1 балл;

-наличие плана подготовки к конкурсам (семейные команды) (ППС)– 1 балл.

Участник курса мог на защиту представить:
- модуль дополнительной общеобразовательной программы (ДОП) по техническому творчеству (оформлен в соответствии с требованиями к составлению ДООП [101] включает УТП, план подготовки к конкурсам проектов, план подготовки к конкурсам (семейные команды).
- учебно-тематический план (УТП) занятий (не менее 16 часов) по техническому конструированию творческого объединения (группы);
-план подготовки (ПП) творческого объединения (группы) обучающихся к конкурсам проектных работ (не менее 8 часов);
- план подготовки к конкурсам в сфере техническое творчество (семейные команды) (не менее 8 часов).

Оптимальный (8-9 баллов) результат получался от суммы баллов: ДОП + ППК+ ППС;
Допустимый (5-7 баллов) результат получался как сумма: УТП + ППК + ППС или утверждался только наличием ДОП;
Недостаточный (0-4 балла) результат получался как сумма: УТП + ППС + ППК

Таблица 3.

Диагностика соотношения
изученных (педагогами) и изготовленных (школьниками) авиамоделей
Группа ТА

Уч-ник	Класс моделей (изученных педагогом на курсах)	Класс моделей (участие школьников в соревнованиях)	соотношение	Уров.
1	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1,2,3, 4, 5, 6)	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; ***Необ. сх.** 500-750 мм: (3, 4, 5, 6)	2+6*/2+4*	В/В
2	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1,2)	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм;	2+2*/2	С/Н
3	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1,2)	Об.сх. 450-500 мм; ***Необ. сх.** 500-750 мм: (1,2)	2+2*/1+2*	С/С
4	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1,2,3, 4, 5, 6)	Об.сх. 450-500 мм; ***Необ. сх**. 500-750 мм: (2,3, 4, 5)	2+6*/1+4*	В/В
5	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм;	Об.сх. 200-250мм	2/1	Н/Н
6	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1,2,3)	Об.сх. 450-500 мм; ***Необ. сх**. 500-750 мм: (1)	2+3*/2	С/Н
7	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1,2)	Об.сх. 200-250мм	2+2*/1	С/Н
8	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1,2,3, 4, 5, 6)	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; ***Необ. сх.** 500-750 мм: (1,2,3)	2+6*/2+3*	В/В
9	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1)	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; ***Необ. сх.** 500-750 мм: (1)	2+1*/2+1*	Н/Н
10	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1)	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; ***Необ. сх**. 500-750 мм: (1)	2+1*/2+1*	Н/Н

11	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1,2,3, 4, 5, 6)	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; ***Необ. сх.** 500-750 мм: (1,2,3)	2+6*/2+3*	В/В
12	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1,2,3, 4, 5, 6)	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; ***Необ. сх**. 500-750 мм: (1,2,3, 4)	2+6*/2+4*	В/В
13	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм	2/2	Н/Н
14	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1,2,3, 4, 5, 6)	Об.сх. 450-500 мм; ***Необ. сх.** 500-750 мм: (3, 4, 5, 6)	2+6*/2+3*	В/В
15	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; Необ. сх. 500-750 мм: *(1,2,3, 4, 5, 6)	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; ***Необ. сх**. 500-750 мм: (1,2)	2+6*/2+2*	В/С
16	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1)	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм	2+1*/2	Н/Н
17	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1,2)	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм;	2+2*/2	С/Н
18	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1,2,3)	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм	2+3*/2	С/Н
19	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; *Необ. сх. 500-750 мм: (1,2,3, 4, 5, 6)	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм; ***Необ. сх**. 500-750 мм: (2,3, 5, 6)	2+6*/2+4*	В/В
20	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм	Об.сх. 200-250мм; Об.сх. 450-500 мм	2/2	Н/Н

Введенные сокращения:
Обычная схема – Об.сх.
Необычная схема - *Необ. сх.
1,2, 3, 4, 5, 6 - обозначены усложненные авиамодели (Таблица 1, Положение конкурса юных авиамоделистов «Лети, модель !»)

Таблица 4.

Диагностика соотношения
изученных (педагогами) и изготовленных (школьниками)
технических механизмов и устройств
Группа ТМ.

Участник	Изученные простейшие механизмы и устройства	Творческая работа (детская)	соотношение	уровни
1	Механизмы; Манипуляторы;	0	2/0	Н/Н

2	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Механизмы (по образцу)	4/1	В/С
3	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика	Механизмы (по образцу)	3/1	В/С
4	Механизмы; Манипуляторы	0	2/0	Н/Н
5	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Механизмы (по образцу)	4/1	В/С
6	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика	0	3/0	С/Н
7	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Механизмы (по образцу)	4/1	В/С
8	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	**Гидравлика***	4/1*	В/В
9	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	**Гидравлика***	4/1*	В/В
10	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Механизмы (по образцу)	4/1	В/С
11	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика	Механизмы (по образцу)	3/1	С/С
12	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	**Гидравлика***	4/1*	В/В
13	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Пневматика	4/1	В/С
14	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Манипуляторы; Пневматика	4/2	В/В
15	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика;	0	4/0	С/Н
16	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика;	0	3/0	С/Н
17	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика	Механизмы (по образцу)	3/1	С/С
18	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика	0	3/0	С/Н
19	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Манипуляторы; Пневматика	4/2	В/В
20	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	0	4/0	В/Н
21	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Механизмы; Манипуляторы	4/2	В/В
22	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	**Гидравлика***	4/1*	В/В
23	Механизмы; Манипуляторы;	0	2/0	Н/Н
24	Механизмы; Манипуляторы	0	2/0	Н/Н
25	Механизмы; Манипуляторы; пневматика; **Гидравлика***	Механизмы (по образцу); Пневматика;	4/2	В/В
26	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	**Гидравлика***	4/1*	В/В
27	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Механизмы (по образцу); Пневматика;	4/2	В/В

28	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Механизмы (по образцу); Пневматика	4/2	В/В
29	Механизмы; Манипуляторы;	0	2/0	Н/Н
30	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Механизмы (по образцу)	4/1	В/С
31	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Механизмы (по образцу)	4/1	В/С
32	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Механизмы (по образцу); Пневматика	4/2	В/В
33	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Механизмы (по образцу); Пневматика	4/2	В/В
34	Механизмы; Манипуляторы	0	2/0	Н/Н
35	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика	0	3/0	С/Н
36	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Механизмы (по образцу)	4/1	В/С
37	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика	Механизмы (по образцу)	3/1	В/С
38	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	**Гидравлика***	4/1*	В/В
39	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика	0	3/0	С/Н
40	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	0	2/0	В/Н
41	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика; **Гидравлика***	Механизмы (по образцу) **Гидравлика***	4/1/1*	В/В
42	Механизмы; Манипуляторы; Пневматика	Манипуляторы; Пневматика	3/2	С/В

Таблица 5.

Итоговая информация
(анкета к непрерывности образования)
Группа ТА

Вопросы	**Высказывания и оценки**	Колво ответов
1. «В первую очередь я расскажу…»	«… о содержательно-предметном разнообразии в техническом творчестве»; *«…о возможности управления ДООП;* «… о принадлежности к профессиональной общности»	0 **19** 1
2. «Что я узнал (а)?»	*«историю содержания дополнительного образования детей»;*	**20**

	«что существуют различные идеи»; «что свои возможности в работе с детьми полностью не реализованы».	5 3
3. «Что от меня потребовали курсы (каких усилий, пересмотра взглядов, установок?»	*«Переосмысления, казалось бы, понятных представлений»;* *«Более четкой формулировки собственных идей»;* «Эмоциональных переживаний»; *«Пересмотра некоторых взглядов на собственный преподавательский опыт».*	**20** **15** 0 **10**
4. «Главным результатом обучения я считаю…»	«…внутреннюю удовлетворенность и некоторую раскрепощенность»; «*…возможность использовать некоторые технологии (педагогические, инженерные) в собственной деятельности»* «*… расширение общего кругозора*»; «*… удовлетворенность от процесса обучения».*	0 **10** **10** **10**
5. «Чему захотел (а) научиться, что узнать, о чем подумать?»	«О философских аспектах непрерывного образования»; *«Подумать о своем дальнейшем развитии, а не о функционировании»;* *«Продолжить изучение того, что узнал(а) на курсах».*	0 **20** **20**
6. «Мои предложения»	*«сделать курс постоянно действующим»;* *«включить изучения практического результативного опыта педагогов»*	**20** **20**

Таблица 6.

Итоговая информация
(анкета к непрерывности образования)
Группа ТМ

Вопросы	**Высказывания и оценки**	К-во ответов
1. «В первую очередь я расскажу…»	«*… о содержательно-предметном разнообразии в техническом творчестве»;* *«…о возможности управления ДООП;* «… о принадлежности к профессиональной общности»	**20** **29** 5

2. «Что я узнал (а)?»	*«историю содержания дополнительного образования детей»;* «что существуют различные идеи»; «что свои возможности в работе с детьми полностью не реализованы».	**35** 3 4
3. «Что от меня потребовали курсы (каких усилий, пересмотра взглядов, установок?»	*«Переосмысления, казалось бы, понятных представлений*»; «Более четкой формулировки собственных идей»; «Эмоциональных переживаний»; «Пересмотра некоторых взглядов на собственный преподавательский опыт».	**20** 3 5 14
4. «Главным результатом обучения я считаю…»	«…внутреннюю удовлетворенность и некоторую раскрепощенность»; «*…возможность использовать некоторые технологии (педагогические, инженерные) в собственной деятельности*» *«… расширение общего кругозора»;* «*… удовлетворенность от процесса обучения».*	5 **20** **30** **20**
5. «Чему захотел (а) научиться, что узнать, о чем подумать?»	«О философских аспектах непрерывного образования»; *«Подумать о своем дальнейшем развитии, а не о функционировании»;* *«Продолжить изучение того, что узнал(а) на курсах».*	2 **25** **38**
6. «Мои предложения»	«сделать курс постоянно действующим»; *«включить изучения практического результативного опыта педагогов»*	10 **35**

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Диагностические материалы

Анкета- тест
(к непрерывности образования)

Разработана на основе теста: С.Г. Вершловский Непрерывное образование: историко-теоретический анализ феномена: монография. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургская акад. Постдипломного пед. образования, 2008, С. 121

Вопросы	**Высказывания и оценки**
1. «В первую очередь я расскажу…»	«… о содержательно-предметном разнообразии в техническом творчестве»; «…о возможности управления ДООП; «… о принадлежности к профессиональной общности»
2. «Что я узнал (а)?»	«историю содержания дополнительного образования детей»; «что существуют различные идеи»; «что свои возможности в работе с детьми полностью не реализованы».
3. «Что от меня потребовали курсы (каких усилий, пересмотра взглядов, установок?»	«Переосмысления, казалось бы, понятных представлений»; «Более четкой формулировки собственных идей»; «Эмоциональных переживаний»; «Пересмотра некоторых взглядов на собственный преподавательский опыт».
4. «Главным результатом обучения я считаю…»	«…внутреннюю удовлетворенность и некоторую раскрепощенность»; «…возможность использовать некоторые технологии (педагогические, инженерные) в собственной деятельности» «… расширение общего кругозора»; «… удовлетворенность от процесса обучения».
5. «Чему захотел (а) научиться, что узнать, о чем подумать?»	«О философских аспектах непрерывного образования»; «Подумать о своем дальнейшем развитии, а не о функционировании»; «Продолжить изучение того, что узнал(а) на курсах».

6. «Мои предложения»	«сделать курс постоянно действующим»; «включить изучения практического результативного опыта педагогов»

Метод синквейн технологии

Синквейн (от фр. cinquains, англ. cinquain) - пятистрочная стихотворная форма, возникшая в США в начале 20 века под влиянием японской поэзии. Это творческая работа, которая имеет краткую лаконичную форму «стихотворения», состоящего из пяти нерифмованных строк.

Ряд методистов полагает, что синквейн полезен в качестве инструмента для синтезирования сложной информации, в качестве среза оценки понятийного и словарного багажа. Синквейн - особое стихотворение, которое возникает в результате анализа и синтеза информации, что позволяет развивать способности резюмировать информацию, излагать сложные идеи и представления в нескольких словах, требует вдумчивой рефлексии.

Правило написания:
1 строчка – существительное
2 строчка – два прилагательных (два причастия)
3 строчка – три глагола
4 строчка – предложение из четырех слов
5 строчка – Итог, вывод

Примеры (в рамках эксперимента):
-Оптимальный уровень:
Дополнительное образование в сфере технического творчества
- технологичное, образовательное
- управлять, изучать, заинтересовать
- Вводит ребенка в мир техники
- Дуальная образовательная технология.

-Допустимый уровень:
Дополнительное образование в сфере технического творчества
- интересное, увлекательное
- исследовать, проектировать, изучать
- Творческий процесс детей в кружке
- Учебное занятие.

Дополнительное образование в сфере технического творчества
-сложное, инновационное
- роботизировать, программировать, информировать

- *Подготовка к техническим соревнованиям*
-Техническое творчество.

Недостаточный уровень:
Дополнительное образование в сфере технического творчества
-игровое, дополнительное
-увлекает, развивает, занимает
Знакомство с новыми видами творчества
Досуг.

Уровень определялся по выборке слов, используемых при составлении синквейн относящихся к техническому творчеству, к проектированию дополнительной образовательной программы, по законченности смыслового значения текста.

Оптимальный уровень - текст имел законченный смысл, передающий дуальный характер педагогического процесса.

Допустимый уровень - в тексте имелись слова, относящиеся к технической и педагогической деятельности, но не был сделан вывод.

Недостаточный уровень - в тексте имелись слова, относящиеся к технической или педагогической деятельности.