

**Западно-Казахстанский аграрно-технический университет
имени Жангир хана**

**Ягупов В.В., Козубцов И.Н.,
Таршилова Л.С., Козубцова Л.М.**

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ
В АСПЕКТЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Монография

Уральск – 2016

УДК 378:001.895
ББК 74.58
К 59

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

Рекомендовано к изданию научно-техническим советом Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана (протокол № от 2016 г.)

Научный редактор:

Кдиршаев А.С., доктор педагогических наук, профессор

Рецензенты:

Кдиршаев А.С., д-р пед. наук, профессор, академик Академии педагогических наук Казахстана, декан филологического факультета Западно-Казахстанского государственного университета имени М. Утемисова;

Мараховский Л.Ф., д-р тех. наук, профессор, член-корр. РАЕ, Государственный экономико-технологический университет транспорта Украины;

Насиев Б.Н., д-р с.-х. наук, профессор, член-корр. НАН РК, руководитель отдела формирования контингента, практики и трудоустройства Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана.

К 59 Теория и методика профессионального развития научно-педагогических работников в аспекте методологической культуры / Ягупов В.В., Козубцов И.Н., Таршилова Л.С., Козубцова Л.М. – Уральск: «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, 2016. – 305 с.

В монографии рассматриваются теоретико-методологические вопросы профессионального развития научно-педагогических работников. Предложена модель развития методологической компетентности и методологической культуры научно-педагогических работников в контексте профессиональной подготовки. Даны рекомендации по определению системы педагогических технологий для формирования профессиональных компетенций научно-педагогических работников.

Адресована научно-педагогическим работникам, магистрантам, докторантам, занимающихся проблемами профессиональной работы.

© Ягупов В.В., Козубцов И.Н., Таршилова Л.С., Козубцова Л.М., 2016
© «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	3
ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
Глава 1 Методологические принципы профессионального развития личности научно-педагогического работника	10
1.1 Профессиональное развитие личности научно-педагогических работников: понятие, содержание и особенности	10
1.2 Факторы профессионального развития личности научно-педагогических работников	20
1.3 Профессиональное развитие руководителей профессиональных учебных заведений	31
1.4 Обоснование выбора развития профессиональных способностей на основе методологической культуры	40
1.5 Основные тенденции и направления развития дефиниции «методологическая культура»	45
1.6 Содержание, структура и функции методологической культуры научно-педагогических работников	53
Глава 2 Теория развития профессиональных способностей у научно-педагогических работников	65
2.1 Теоретико-методологические основы теории развития профессиональных способностей у научно-педагогических работников	65
2.2 Моделирование дидактичной составляющей педагогического процесса развития профессиональных способностей у научно-педагогических работников	109
2.3 Моделирование развивающей составляющей педагогического процесса развития профессиональных способностей научно-педагогических работников	126
2.4 Моделирование воспитательной составляющей педагогического процесса развития профессиональных способностей у научно-педагогических работников	139
2.5 Психолого-теоретические основы процесса развития методологической культуры научно-педагогических работников	146
Глава 3 Методика развития профессиональных способностей у научно-педагогических работников	159
3.1 Общие требования к методике и технологиям развития методологической культуры научно-педагогических работников	159
3.2 Структура методики развития методологической культуры научно-педагогических работников в контексте их профессиональной подготовки	162
3.3 Проектирование методики развития методологической культуры у научно-педагогических работников в контексте	181

	профессиональной подготовки	
Глава 4	Исследование влияния факторов на качество реализации теории развития методологической культуры научно-педагогических работников	268
4.1	Основные факторы формирования личности научно-педагогических работников	268
4.2	Исследование влияния факторов на развитие методологической компетентности научно-педагогических работников	269
4.3	Исследование влияния социального положения, мотивации на становление научно-педагогических работников	280
4.4	Выбор методов обучения научно-педагогических работников	28
4.5	Условия выбора педагогических технологий	287
4.6	Критерии эффективности реализации педагогических технологий в процессе реализации методики профессионального развития научно-педагогических работников	289
	ВЫВОДЫ	293
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	296
	Сведения об авторах	311

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- АПО – алгоритм проблемного обучения;
ВУЗ – высшее учебное заведение;
ЗУН – знание, умение, навыки;
ИАД – информационно-аналитическая деятельность;
К – компетентность;
ЛК – личные качества;
МОН РК – Министерство образования и науки Республики Казахстан;
МОН У – Министерство образования и науки Украины;
МСК – методический семинар кафедры;
НАН – Национальная академия наук Украины;
НД – научная деятельность;
НОД – научно-организационная деятельность;
НОТ – новые образовательные технологии;
НПД – научно-педагогическая деятельность;
НПР – научно-педагогический работник;
НПрД – научно-просветительская деятельность;
НПС – научно-педагогическое сопровождение;
НТД – научно-технической деятельностью.
ОКУ – образовательно-квалификационный уровень;
ПТО – система профессионально-технического образования;
ФО – философия образования;

ВВЕДЕНИЕ

«Воспитательный же элемент лежит в преподавании наук, в любви учителя к своей науке и в любовной передаче ее, в отношении учителя к ученику. Хочешь наукой воспитать ученика, люби свою науку и знай ее, и ученики полюбят и тебя, и науку, и ты воспитаешь их; но ежели ты сам не любишь ее, то сколько бы ты ни заставлял учить, наука не произведет воспитательного влияния. И тут опять одно мерило, одно спасенье,— опять та же свобода учеников слушать или не слушать учителя, воспринимать или не воспринимать его воспитательное влияние, т.е. им одним решать, знает ли он и любит ли свою науку».

Л.Н. Толстой

Актуальность темы. В современных условиях глобализации объективным фактором развития мирового содружества, в первую очередь его социально-экономической, научной, производственной, технической, технологической, в том числе и образовательной, сфер является всестороннее внедрение инноваций, которое вызывает кардинальные изменения в содержании, технологиях, средствах и результатах профессиональной деятельности практически всех специалистов. Инновации стимулируют высокий уровень человеческого капитала, сочетание одним специалистом разных видов деятельности и возникновение новых универсальных интегрированных профессий.

Современный этап развития общества характеризуется сменой образовательной парадигмы, модернизацией системы образования, в том числе высшего профессионального. Согласно утвержденной Программы развития образования Республики Казахстан на 2016-2019 годы основная цель образовательных реформ – повышение конкурентоспособности образования и науки, развитие человеческого фактора для устойчивого роста экономики. Осуществление реформ образования предполагает модернизацию содержания высшего и послевузовского образования в контексте мировых тенденций. Это будет способствовать развитию организаций образования, улучшению качества предоставляемых образовательных и научно-технических услуг, и, как следствие, повышение конкурентоспособности услуг и организации в целом.

Инновации вызывают научный интерес к проблеме внедрения системы образовательных технологий в профессиональную подготовку будущих квалифицированных работников. Проблема профессионального развития является одним из наиболее сложных аспектов методологической подготовки научно-педагогических работников, фундаментальной для организаций образования, поскольку без квалифицированных, хорошо образованных,

увлеченных своим делом преподавателей ни один университет не может функционировать успешно.

В последнее время наблюдается интерес к методологической стороне профессионального развития научно-педагогических работников, т.к. в условиях поиска новых целей, содержания, реформирования всей образовательной системы, в котором принимают участие научно-педагогические работники, их методологическая культура играет решающую роль. Методологическая культура научно-педагогического работника становится мощным фактором его активной профессиональной адаптации, интеграции в профессиональную среду, когда происходит гармонизация его личностных смыслов и профессиональных норм, выработка системы педагогических ценностей.

Для овладения методологической культурой следует иметь соответствующую философскую и специальную методологическую подготовку, изучить методы исследовательской деятельности и способы их отбора, ориентироваться в соответствующем категориальном аппарате, в существующих методологических подходах, концепциях и теориях. Решению этой проблемы и нацелена данная монография.

Различные аспекты профессионального развития научно-педагогических работников рассматривались в работах отечественных и зарубежных ученых по психологии труда, профессиональной педагогике, психологии профессионального развития и психологии деятельности: А.О. Дергача, Е.Ф. Зеера, Е.О. Климова, Т.В. Кудрявцева, Н.В. Кузьмина, А.К. Марковой, Л.М. Митина, О.О. Бодалева, А.О. Реана, В.Д. Шадрикова, И.Н. Козубцова, Л.Ф. Мараховского, В.В. Ягупова и др.

Изучение многочисленных публикаций показало, что вопросы профессионального развития научно-педагогических работников вуза в контексте методологической культуры рассмотрены недостаточно. Все это предопределило выбор темы, цели, задач и методов исследования.

Связь работы с научными программами, планами, темами. Монография выполнена коллективом сотрудников, представителями которых являются Л.С. Таршилова – «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана; В.В. Ягупов – Лаборатория дистанционного профессионального обучения Института профессионально-технического образования НАПН Украины; И.Н. Козубцов – Научный центр связи и информатизации Военного института телекоммуникации и информатизации; Л.М. Козубцова – Военный институт телекоммуникации и информатизации в рамках совместных научных исследований.

Цель и задачи монографии. Разработка теоретико-методологических основ развития профессиональных способностей научно-педагогических работников в контексте методологической культуры.

Объектом исследования является процесс развития способностей в контексте профессиональной подготовки научно-педагогических работников.

Предметом исследования являются методики профессионального

развития научно-педагогических работников.

Реализация поставленной цели, объекта и предмета потребовала решение следующих задач:

1. Обобщить сложившиеся теоретико-методологические подходы к определению и сущности профессионального развития научно-педагогических работников.

2. Обосновать теорию развития профессиональных способностей научно-педагогических работников как качественное формирование методологической культуры.

3. Разработать авторскую методику развития профессиональных способностей научно-педагогических работников в контексте профессиональной подготовки, как на этапе обучения, так и в повседневной деятельности.

4. Исследовать влияние факторов и условий влияющих на качественное развитие профессиональных способностей научно-педагогических работников – методологической культуры.

5. Разработать структуру учебного курса по развитию профессиональных способностей научно-педагогических работников во время обучения в докторантуре.

Методологическая основа исследования. В процессе исследования применялись различные общенаучные и специфические методы: диалектики, индукции и дедукции, системно-структурный, графический;

фундаментальные положения философии (положение теории познания, теории систем и теории управления);

концептуальные положения педагогики и психологии;

концептуальные положения системного, комплексного подходов и метода аналогий.

Теоретическую основу исследования составляют труды отечественных и зарубежных ученых, посвященных теории профессионального развития научно-педагогических работников.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

1. Впервые предложена теория развития профессиональных способностей научно-педагогических работников на основе развития методологической культуры.

3. Усовершенствована методика развития профессиональных способностей научно-педагогических работников в контексте профессиональной подготовки, как на этапе обучения, так и в повседневной деятельности.

4. Уточнено влияние факторов и условий на качественное развитие методологической культуры научно-педагогических работников.

5. Разработана структурно-логическая схема учебного курса по формированию профессиональных способностей научно-педагогических работников на основе развития методологической культуры.

Практическая значимость исследования заключается:

в разработке предложенных авторами практических рекомендаций, которые могут быть использованы при профессиональном развитии научно-педагогических работников;

все результаты исследования опубликованы ранее в научных статьях;

в апробации результатов исследования на научно-практических конференциях;

в использовании научных разработок в учебном процессе высших учебных заведений и др.

Положения, которые содержатся в монографии и выводы могут быть использованы:

в научных исследованиях по проблеме развития и совершенствования государственной системы подготовки научно-педагогических кадров;

в законотворческом процессе при подготовке нормативно-правовых актов, регулирующих подготовку научно-педагогических работников;

при подготовке лекций, проведении практических и семинарских занятий по развитию профессиональных способностей научно-педагогических работников.

Внедрение в практику полученных результатов может дать значительный социально-экономический эффект, который выражается в улучшении качества подготовки научно-педагогических работников, а именно методологической культуре исследователя.

Личный вклад авторов. Монография является самостоятельным научным трудом коллектива авторов (табл. 1).

Таблица 1. Структура и объем монографии

Параметры	Автор	Кол-во страниц	Кол-во рисунков	Кол-во таблиц
Введение	Таршилова Л.С.	4	-	1
Глава 1	Ягупов В.В.	54	5	4
Глава 2	Козубцов И.Н.	94	22	23
Глава 3	Козубцов И.Н. Козубцова Л.М.	110	15	38
Глава 4	Таршилова Л.С.	25	3	10
Выводы	Таршилова Л.С.	8	–	–
Список литературы	Козубцова Л.М.	16	–	–

Структура и объем. Монография состоит из перечня условных сокращений, введения, четырех разделов, выводов к разделам, общим выводом, использованных источников из 200 наименований, размещенных на 16 страницах. Полный объем работы – 312 страниц, из которых основного текста – 294 страниц. Структура монографии обусловлена внутренней логикой выполненного исследования.

Глава 1 Методологические принципы профессионального развития личности научно-педагогического работника

1.1 Профессиональное развитие личности научно-педагогических работников: понятие, содержание и особенности

Ведущие субъектные качества личности научно-педагогического работника, формируются в процессе приобретения профессионального образования, закрепляются/развиваются/усовершенствуются непосредственно в процессе профессиональной деятельности и решения конкретных профессиональных заданий, актуализируются в процессе его профессионального становления и развития, как профессионального субъекта. В связи с этим в психологии труда, профессиональной педагогике, психологии профессионального развития и психологии деятельности проблема методологических принципов профессионального развития научно-педагогического работника, как субъекта профессиональной деятельности, является актуальной системной научной проблемой.

Цель подраздела: обосновать методологические принципы профессионального развития личности научно-педагогического работника.

Результаты последних исследований. Проблема профессионального развития научно-педагогического работника является одной из узловых в психологии труда, профессиональной педагогике, психологии профессионального развития и психологии деятельности, над решением которой активно работают А.О. Дергач, Е.Ф. Зеер, Е.О. Климов, Т.В. Кудрявцев, Н.В. Кузьмина, А.К. Марковой, Л.М. Митина, а также О.О. Бодалев, Е.О. Климов, А.О. Реан, В.Д. Шадриков, которые обосновывают концепции профессионализма. В то же время недостаточно внимания уделяется обоснованию интегрального единства личности научно-педагогического работника и влияние этой интегральности на развитие его личности.

Результат исследования. Фундамент любого научно-педагогического работника составляет его личность, которая придает приобретению профессионального образования, профессиональному становлению и развитию ярко личностный смысл, уникальную индивидуальную траекторию, неповторимый характер, даже иногда неожиданный результат.

Личность научно-педагогического работника – это социально предопределенная система ведущих качеств человека, которая включает самые существенные социальные и профессионально важные качества, черты и проявления, которые формируют субъекта профессиональной деятельности, определяют неповторимую культуру его профессионального поведения, профессионального взаимодействия, индивидуальный стиль профессиональной деятельности как субъекта индивидуального, социального и профессионального бытия в социально профессиональной среде.

В связи с этим индивидуальный мир каждой личности, как субъекта профессионального бытия, неповторим, что предопределяет богатство

проявлений личности научно-педагогического работника. Соответственно, ее психологическая структура зависит от конкретных исторических, культурных, социальных и профессиональных отношений в обществе, поскольку она непосредственно формируется, развивается и совершенствуется в процессе активного социального взаимодействия, профессиональной и других видов деятельности, личностного, профессионального и субъектного самоутверждения и актуализации в профессиональной среде.

Ведущими качествами, чертами и проявлениями личности научно-педагогического работника являются, по нашему мнению, такие:

– сознательная активность, непосредственно направленная на профессиональную деятельность;

– включенность в систему общественных производственных отношений, путем выполнения конкретных должностных компетенций в определенной профессиональной среде, как субъекта профессиональной деятельности;

– степень сформированности ведущих психических свойств и качеств, как представителя определенной профессиональной среды и конкретного научно-педагогического работника; это, в первую очередь, сформированность профессионального сознания и самосознания, профессиональной Я-концепции, системы индивидуальных ценностей профессиональной деятельности и профессионального бытия;

– сознательная целеустремленная саморегуляция и самодетерминация своего поведения и деятельности в определенной профессиональной среде;

– готовность и способность нести осознанно полную ответственность за результаты, а также и последствия действий, поступков, поведения и деятельности в пределах выполнения своих должностных компетенций;

– профессиональная субъектность, то есть профессиональная подготовленность, субъектная готовность и профессиональная способность быть субъектом профессиональной деятельности в определенной профессиональной среде.

Содержание этих качеств, проявлений и характеристик зависит от многих субъективных и объективных обстоятельств, определенных предпосылок, закономерных, а очень часто и ситуативных условий индивидуального, социального и профессионального бытия человека, которые в психологии личности принято называть **основными факторами формирования личности как субъекта социального бытия или социального субъекта, а также и субъекта профессионального бытия**. Психологи отмечают, что человек, как биологическое существо, рождается один раз, но как социальное существо – личность, субъект – дважды. В первый раз, когда ребенок начинает говорить «Я», отделяясь из окружения, противопоставляя себя другим людям и сравнивая себя с другими. Эти процессы самоидентификации происходят приблизительно около 3-х лет. Наверно, с этими процессами связано мнение японцев о том, что личность формируется к 3-годам.

Второе рождение личности происходит, когда у человека в основном

сформировалось мировоззрение, жизненные ценности, собственные моральные потребности и оценки, ведущие социально значимые качества, свойства и черты, которые делают ее относительно автономной в обществе и достаточно стойкой от влияния убеждений других. Это дает ему приобрести относительную автономность, возможность руководить своим поведением и деятельностью согласно своим убеждениям, моральным нормам и ценностям. «Второму рождению» личности способствуют, по нашему мнению, ряд факторов, в частности биологический, социальный, воспитательный и деятельностный [189, с. 57-63]. Каждый фактор формирует и наполняет конкретным содержанием, смыслом и ценностями определенную сферу личности научно-педагогического работника.

В то же время, одни из них, практически, не зависят от научно-педагогического работника, являясь такими, которые он получает при рождении (генетические механизмы биологического развития), другие опосредованно – социальный и воспитательный (частично), третьи – воспитательный (частично) и деятельностный – непосредственно влияют на формирование, развитие и совершенствование личности вообще, и личности научно-педагогического работника, в частности. Следовательно, онтогенез научно-педагогического работника, как человека, определяется биологической наследственностью, онтогенез личности – социальной наследственностью и социальным бытием, а профессиогенез – ценностями, смыслом, содержанием и результатом профессиональной деятельности.

«Сущность биологического фактора заключается в том, что он обеспечивает генетические предпосылки последующего развития человека, как социального существа. Становление человеческого организма происходит по конкретной программе, которая задана в его генотипе. Генотип определяет человеческий тип анатомо-физиологической структуры организма, его морфологических и физиологических признаков, строения нервной системы, пола, характера созревания и тому подобное. Генотип также определяется динамическими свойствами нервных процессов, безусловными рефлекторными мозговыми связками, с которыми рождается ребенок и которые регулируют первые акты поведения. Главнее всего – это наследственно обусловленные огромные возможности образования новых потребностей и форм поведения нервной системы человека, то есть - это задатки человека» [189, с. 58], которые актуализируются только в условиях общественной жизни.

Таким образом, личностью вообще и личностью научно-педагогического работника, в частности, не рождаются, а становятся в онтогенезе относительно поздно. При этом особенно важно, что понятие «личность» имеет, прежде всего, социальную «нагрузку», поскольку только в обществе возможно формирование личности. В связи с этим, ведущую роль в формировании личности играет *социальный фактор*, поскольку личность научно-педагогического работника является непосредственным отражением определенного социума и профессиональной среды. Биологические предпосылки реализуются только в общественных условиях жизни, поскольку

достояние общества не фиксируется и не передается в генах. Они усваиваются в течение жизни в процессе общения, воспитания, взаимодействия и активной деятельности, которые обеспечивают *социализацию индивида*, в том числе и профессиональную. В связи с этим, в процессе профессиональной подготовки будущего научно-педагогического работника, особое внимание следует обратить на формирование и насыщение его морально-духовной сферы, которая должна «наполняться» конкретным содержанием в процессе усвоения им определенных профессиональных знаний, профессионального опыта, приобретения профессионального мировоззрения, профессиональных норм и ценностей, включения в систему связей и отношений, необходимых для его профессионального становления и полноценного функционирования в профессиональной среде. Социализация характеризуется двумя важными моментами: усвоением социального и профессионального видов опыта и его «перераспределением» на уровень личностных и профессиональных установок и ценностей. Влияния социально-профессиональной среды должны, в первую очередь, опосредованы уровнем собственной активности научно-педагогического работника в деятельности и поведении, характером отношений с другими специалистами, уровнем образованности и воспитанности, индивидуальными чертами характера, жизненными и профессиональными установками и тому подобное.

Следовательно, обязательно необходим следующий фактор – *воспитательный*, который придает социальному фактору целеустремленный и организованный характер, нейтрализует негативные влияния и обеспечивает целеустремленное воспитательное влияние, которое характерно для определенной профессиональной среды. При этом воспитательное влияние должно быть как непосредственным, так и опосредованным. Наибольшее внимание должно быть сосредоточено на опосредованном влиянии, поскольку оно имеет намного больше воспитательного влияния, чем непосредственный. Основными объектами воспитательного влияния, например, в системе профессионального образования, должны быть профессиональные потребности, мотивы и мотивация, а также профессиональные ценности и идеалы, жизненные и профессиональные цели, профессиональное сознание и подсознание, эмоционально-волевая сфера психики специалиста и их формирование, развитие и совершенствование. Они вместе формируют единство, создают стройную систему и, в конце концов, лежат в основе мегасистемы – личности научно-педагогического работника.

В то же время, следует помнить, что личность научно-педагогического работника – это продукт не только влияния извне, она, в первую очередь, формируется, развивается и совершенствуется в процессе собственной активной деятельности человека как субъекта деятельности – игры, учения и труда. Связь между поведением, деятельностью и личностью была наиболее четко подчеркнута О.М. Леонтьевым, С.Л. Рубинштейном и Г.С. Костюком. Они подчеркивали *собственную активную деятельность человека*, как один из основных факторов формирования личности. В психологических теориях

С.Л. Рубинштейна и О.М. Леонтьева, личность формируется в деятельности и рождается из деятельности. Личность, по их мнению, выступает, с одной стороны, как условие деятельности, а с другой – как продукт деятельности. О.Г. Асмолов утверждает, что «настоящей основой и движущей силой развития личности является совместная деятельность, в которой происходит социализация личности, усвоение заданных социальных ролей» [42, с. 6].

Мы считаем, что наиболее производительным для осознания проблемы личности научно-педагогического работника является субъектно-деятельностный подход, который опирается на анализ деятельности в профессиональной среде, влияние профессиональной деятельности на формирование ведущих черт личности научно-педагогического работника. Общественные условия, которые существуют в обществе, определяют ведущие его качества не сами по себе, а благодаря его действиям, в целом – профессиональной деятельности. В то же время, следует помнить, что любой научно-педагогический работник выступает как социальная фигура определенного социума. В связи с этим, личность научно-педагогического работника должна рассматриваться не только в деятельностном, но и дополнительно социально-психолого-индивидуальном плане, то есть как субъект социального бытия, субъект профессиональной деятельности и субъект индивидуальной жизнедеятельности.

Но всегда следует помнить о решающем влиянии профессиональной деятельности на профессиональное становление и впоследствии на профессиональное развитие личности научно-педагогического работника. В связи с этим, наиболее перспективным направлением психологического обоснования проблемы профессионализма является, по нашему мнению, ее исследование в неразрывной связи с развитием личности, как субъекта профессиональной деятельности, в течение приобретения профессионального образования и последующей профессиональной деятельности. Этот аспект является принципиальным, поскольку не личность определяет профессиональную деятельность, и не профессиональная деятельность определяет личность, а субъект профессионально-направленной деятельности находит оптимальное соотношение ее внешней (показатели эффективной профессионально-направленной деятельности, критерии и показатели ее оценивания, как субъекта профессиональной деятельности) и внутренней (отношение, ценности, готовность, мотивированность, личностный смысл, профессиональные перспективы и тому подобное, как субъекта социального бытия и профессиональной деятельности) детерминации, стандартизации профессиональной деятельности и необходимости творчества в ней, регламентации и нормативности должностных компетенций научно-педагогического работника и творческой природы личности. «Личность, как субъект, вырабатывает индивидуальный способ организации деятельности. Этот способ отвечает качествам личности, ее отношению к деятельности и требованиям, объективным характеристикам собственно данного вида деятельности. Способ деятельности является более или менее оптимальным

интегралом, композицией этих основных параметров. Субъект является интегрирующей, центральной, координирующей инстанцией деятельности. Он согласовывает всю систему своих индивидуальных, психофизиологических, психических и, в конце концов, личностных возможностей, особенностей с условиями и требованиями деятельности не парциальный, а целостно» [1, с. 91].

Такой подход является, по нашему мнению, методологически обоснованным, поскольку личность научно-педагогического работника и его деятельность осознаются, воспринимаются и исследуются в комплексе. Но при этом следует иметь в виду такой принципиальный аспект: личность не подчиняется деятельности, а сознательно определяет ее цели, смысл, содержание, методы, технологии, средства и результат, а при необходимости вносит в них определенные необходимые коррективы. В связи с этим, мы отмечаем индивидуальный стиль профессиональной деятельности и получение такого результата, который отвечает субъектным ожиданиям конкретного научно-педагогического работника.

Психологическими механизмами регуляции этой деятельности выступают самооценка, саморефлексия, саморегуляция и самодетерминация научно-педагогического работника, которые непосредственно зависят от развития его личностных, профессионально важных и индивидуальных психических качеств, профессиональной компетентности и профессионального опыта, который проявляется в профессионализме деятельности. Это свидетельствует о том, что практическая деятельность предопределена многими факторами, среди которых ведущими являются личностные и субъектные (как личности и научно-педагогического работника), профессиональные (как представителя конкретной профессии), профессиональные (как субъекта конкретной профессии), а также и объективными факторами, которые вытекают из условий осуществления профессиональной деятельности. Например, в концепциях профессионализма О.О. Бодалева, Е.О. Климова, Н.В. Кузьминой, А.К. Марочной, Л.М. Митиной, А.О. Реана, В.Д. Шадрикова отмечается, что характеристики личности существенно влияют на результаты деятельности именно в процессе профессионализации личности как научно-педагогического работника.

С одной стороны, есть достаточно широкий по объему эмпирический материал по проблеме профессионализма, а с другой – еще не существует в современной науке достаточно обстоятельного обоснования профессионализма в целом и профессионализма в конкретных видах деятельности, в частности. Понятие «профессионал» и «профессионализм» находятся, по нашему мнению, в непосредственной взаимосвязи, поскольку они взаимозависимы и взаимообусловлены. Профессионал, чаще всего, рассматривается, по мнению А.К. Марочной, как научно-педагогический работник, который выполняет любую профессиональную деятельность [113]. Такое определение профессионала (хотя и достаточно распространенное) все же является дискуссионным, особенно в связи с необходимостью установления разногласий между специалистом и профессионалом как идеалом научно-педагогического

работника, который проявляет профессиональное мастерство в решении профессиональных заданий или же как наивысший уровень профессионального развития. В последние годы сформировалось определение профессионала как лица, которое успешно адаптируется к профессии и свободно владеет психологическими средствами труда. Отмечается, что при удачном выборе профессиональной деятельности лицо накапливает в своей профессиональной деятельности такой опыт, что объект труда становится для него максимально ясным, а профессиональная деятельность выполняется «играя» [148].

«Профессионал – работник, который кроме знаний, умений, качеств и опыта, имеет также определенную компетенцию, способность к самоорганизации, ответственность и профессиональную надежность. Профессионал способен найти проблему, сформулировать задачу и определить способ ее решения», – считает Е.Ф. Зеер [46, с. 31].

«Профессионал – это субъект профессиональной деятельности, который имеет высокие показатели профессионализма личности и деятельности, высокий профессиональный и социальный статус, динамически развивающуюся систему личностной и деятельностной нормативной регуляции, постоянно нацеленный на саморазвитие и самоусовершенствование, личностные и профессиональные достижения, которые имеют социально позитивное значение» [38, с. 184].

Следовательно, в последнем определении на основе ведущего методологического принципа психологической науки – единства личности и деятельности – **профессионал** понимается как система двух важных составляющих: профессионализм личности и профессионализм деятельности:

«Профессионализм деятельности – качественная характеристика субъекта труда, которая отражает высокую профессиональную квалификацию и компетентность, разнообразие профессиональных навыков и умений, в том числе и таких, которые основываются на творческом решении, владение современными алгоритмами и способами решения профессиональных задач, что позволяет осуществлять деятельность с высокой и стабильной производительностью.

Профессионализм личности – качественная характеристика субъекта труда, который отражает высокий уровень профессионально важных и личностно деловых качеств, акмеологических инвариантов профессионализма, высокий уровень креативности, адекватный уровень домогательств, мотивационную сферу и ценностные ориентации, направленные на прогрессивное развитие научно-педагогического работника» [46, с. 174].

В профессиональной педагогике понятие «профессионализм» понимается как способность к компетентному выполнению функциональных обязанностей, приобретенная в ходе учебной и практической деятельности; уровень мастерства и искусства в определенном виде занятий, который отвечает уровню сложности заданий, которые выполняются [146, с. 505].

В психологии профессионального развития понятие «профессионализм» понимается как «интегральное качество (новообразование) субъекта труда,

которое характеризует производительное выполнение профессиональных заданий, обусловлено творческой самодеятельностью и высоким уровнем профессиональной самоактуализации», а «профессионализация – «формообразование» субъекта, которое адекватно содержанию и требованиям профессиональной деятельности» [47, с. 16]; в психологии труда – это не только высший уровень знаний, умений и результатов человека в данной сфере деятельности, но и определенная система организации сознания и психики человека [53, с. 387].

Центральной категорией, которая отражает профессионализацию личности научно-педагогического работника, то есть раскрывает цели, содержание и основные этапы взаимодействия личности и профессии, постепенное приобретение личностью профессионального опыта, совершенствование профессиональных теоретических знаний, практических навыков и умений, профессионально важных качеств, является **профессиональное развитие**: «изменения психики в процессе освоения и выполнения профессионально-образовательной, трудовой и профессиональной деятельности» [149, с. 333]. Начало профессионального развития связывается с моментом «принятия человеком профессии и включения в процесс ее освоения» [141, с. 30].

Эта категория является одной из ведущих в психологии труда и раскрывает профессиональное созревание, формирование, саморазвитие и самоусовершенствование субъекта труда. Проблему профессионального развития активно исследуют А.О. Дергач, Е.Ф. Зеер, Е.О. Климов, Т.В. Кудрявцев, Н.В. Кузьмина, А.К. Марковой, Л.М. Митина и др. Анализ результатов их научных исследований и содержания других научных трудов показывает общность методологических подходов к пониманию сущности профессионального развития. Основные отличия, которые имеются в их подходах, представлены в табл. 1.1.

Таблица 1.1. Методологические подходы к профессиональному развитию

№ з/п	Формы профессионального развития	Объект развития	Основа профессионального развития	Исследователи
1	Профессиональное становление	Личность	Социум, ведущая деятельность	Е.Ф. Зеер, Е.О. Климов, Т.В. Кудрявцев, А.К. Маркова, Ю.П. Поваренков
2	Профессионализация	Субъект деятельности	Уровни успешного выполнения деятельности	Л.М. Митина, А.Р. Фонарев
3	Личностно-профессиональное развитие	Зрелая личность	Самоактуализация	А.О. Дергач, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова

Так, А.К. Маркова в качестве критерия выделения основных этапов

становления профессионала выбрала уровни профессионализма личности. Она выделяет 5 уровней и 9 этапов:

1) допрофессионализм, на котором происходит первичное ознакомление с профессией;

2) профессионализм, который состоит из трех этапов: адаптации к профессии; самоактуализации в профессии; свободное владение профессией в форме мастерства;

3) суперпрофессионализм, который также состоит из трех этапов: свободное владение профессией в форме творчества; овладение рядом смежных профессий; творческое самопроектирование себя как личности;

4) непрофессионализм – выполнение труда по профессионально деформированным нормам на фоне деформации личности;

5) после профессионализм – завершение профессиональной деятельности [42, с. 56 – 57].

В процессе профессионализации научно-педагогических работников существенным является то, что объектом развития является субъект деятельности, который в зависимости от успешности выполнения деятельности проходит четыре стадии профессионализации, – профадаптации, первичной и вторичной профессионализации, мастерства.

Основными *психологическими показателями профессионализма научно-педагогического работника*, которые позволяют ему успешно работать, является, по нашему мнению, такие:

субъектная компетентность, как научно-педагогического работника и представителя определенной профессиональной среды;

профессиональная компетентность, как представителя конкретного вида профессиональной деятельности;

профессиональная компетентность, как представителя конкретной профессии, то есть специализация в конкретной профессии;

развитые личностные и профессионально важные качества и черты, как научно-педагогического работника конкретного вида деятельности (наличие объективной Я-концепции как научно-педагогического работника и профессионала, внутренней мотивации профессиональной деятельности, стойкость, организованность, работоспособность, профессиональная мобильность, ответственность, профессиональная и личностная зрелость, практическое мышление как конкретного научно-педагогического работника, профессиональная субъектность и тому подобное);

четкое осознание профессионально важных целей профессиональной деятельности и их целеустремленная реализация;

владение современными профессиональными технологиями, методиками и средствами решения должностных компетенций;

низкий уровень зависимости в процессе реализации должностных компетенций от внешних факторов и обстоятельств;

успеваемость, производительность и эффективность профессиональной деятельности.

Обобщение результатов психолого-педагогических исследований относительно особенностей профессионализма научно-педагогического работника в профессиональной деятельности позволяет отметить **существенные позитивные изменения, которые происходят у него в процессе его приобретения**. В частности, такие:

расширение, обогащение и постоянное наполнение новым содержанием профессиональной направленности личности (расширение профессиональных интересов и обогащение системы потребностей, актуализация мотивов достижения успеха в профессиональной деятельности и развитие мотивации самореализации и саморазвития в ней);

обогащение профессионального опыта (развитие профессиональной компетентности, формирования новых навыков и умений и совершенствование ранее приобретенных, овладение современными методиками, технологиями и средствами решения должностных компетенций);

развитие сложных специальных способностей и познавательных процессов, которые необходимы для успешной реализации должностных компетенций; в первую очередь, это развитие теоретического и практического мышления, совершенствование профессионально важных качеств, которые определяются спецификой профессиональной деятельности и должностными компетенциями;

постоянное развитие личностной, профессиональной и психологической готовности научно-педагогического работника к целеустремленной профессиональной деятельности на современном рынке труда.

Следовательно, эти изменения касаются как личностной, так и профессиональной сфер научно-педагогического работника. В связи с этим, мы отмечаем **лично профессиональное развитие научно-педагогического работника**, которое представляет собой процесс развития личности в профессиональной среде, ориентирован на полную актуализацию ее духовного, когнитивного, профессионально-направленного видов потенциала, как конкретного научно-педагогического работника, в профессиональной деятельности и на достижение существенных результатов в ней.

Следовательно, понятие «**профессиональное развитие**» относительно личности научно-педагогического работника можно охарактеризовать таким образом:

профессиональное развитие – это цель, смысл и ценность профессиональной культуры научно-педагогического работника как личности, и как конкретного научно-педагогического работника;

профессиональное развитие – это сложный, противоречивый и многогранный процесс, который состоит из личностного, профессионально-направленного развития, детерминированный, как правило, социальными, профессионально технологическими, вековыми, личностными, ведущими индивидуально-психическими, профессионально-важными и профессионально-направленными качествами и чертами, имеет открытый, неравномерный и гетерохронный характер;

профессиональное развитие – это результат постоянного поиска ответа относительно сущности противоречий (внешних и внутриличностных), которые постоянно возникают в профессиональной деятельности, и попытки научно-педагогического работника их решить или снять;

профессиональное развитие – это необходимое условие успешной профессиональной деятельности научно-педагогического работника;

профессиональное развитие – это необходимое условие личностной и профессиональной актуализации научно-педагогического работника в профессиональной деятельности;

персональное профессиональное развитие научно-педагогического работника имеет свой предел и связан с преодолением им определенных внешних и внутренних психологических барьеров.

Основные выводы, которые в то же время являются перспективными направлениями наших последующих научных поисков, таковы:

1) субъектом профессионального развития является научно-педагогический работник, как субъект профессиональной деятельности, личность, социальный субъект;

2) содержание, особенности и результативность процесса профессионального развития научно-педагогического работника определяют, с одной стороны, основные характеристики и требования профессиональной деятельности, а из другой – личностные ценности и жизненные требования человека как социального субъекта;

3) в процессе профессионального развития у научно-педагогического работника формируются новые сложные психологические образования, которые приобретают неповторимый характер и составляют основу индивидуального стиля его профессиональной деятельности.

1.2 Факторы профессионального развития личности научно-педагогических работников

Управленческие функции руководителей ВУЗа предусматривают непосредственную обработку большого объема информации, который необходим, в первую очередь, для принятия обоснованных управленческих решений. В практической управленческой деятельности руководители сталкиваются с рядом проблем относительно информационно-аналитической деятельности: большие массивы информации, как правило, обрабатываются вручную; много информации из-за большого объема и сложности подсчета собирается формально и не отображает реальное состояние и тенденции, которые имеются в ВУЗе; отдельные критерии и показатели объективного оценивания образовательной деятельности ВУЗа руководителями не осознаются и соответственно в информационно-аналитическом аспекте не обрабатываются.

На необходимость информационно-аналитического обеспечения управления учебными заведениями указывают В.Ю. Биков [17], Л.М. Калинина

[51], О.М. Спирин [166] и др., в том числе ВУЗа – Л.М. Петренко [139], В.В. Ягупов [192]. Развитие информационной культуры руководителей ВУЗа исследует О.Д. Гуменний [35] и др. Однако, до этого времени не решена проблема информационно-аналитического обеспечения управления ВУЗом. Это свидетельствует об актуальности избранной проблемы исследования.

Переход ведущих стран мира к стадии информационного общества влияет на все сферы жизнедеятельности каждого человека и конкретного научно-педагогического работника, когда минимальным требованием для них является способность и готовность работать с информацией. Соответственно, культура информационно-аналитической деятельности является показателем универсальной профессиональной пригодности современных специалистов. В связи с этим, развитие информационно-аналитической компетентности педагогических работников ВУЗа, является актуальной теоретической и прикладной проблемой. Необходимость соблюдения требований компетентного подхода к ее развитию предопределено ведущими факторами, которые имеют непосредственное влияние на функционирование национальной системы образования, в том числе высшей профессионально-технической.

Во-первых, это *глобализация* всех сфер жизнедеятельности личности, научно-педагогического работника и общества, которая непосредственно касается и национальной системы образования, а также характеризует ситуацию изменений всех аспектов функционирования общества под воздействием общемировой тенденции к взаимозависимости и открытости. Считается, что она возникла в результате таких тенденций общественного развития, как интенсификация интернациональных финансовых потоков, формирование транснациональной экономики и политики, осознание всеобъемлющих проблем современности. В то же время следует помнить, что глобализация – это сложное и неоднозначное явление, которое имеет как позитивные, так и негативные аспекты. Вторая проблема – это широкое доминирование стандартов массовой культуры, третья – это непосредственное влияние глобализации на образовательную сферу, которая предопределяет самые существенные противоречия, перед которыми стоит современный педагог. На 45-й сессии Международной конференции по вопросам образования (Женева, 1996) были указаны основные противоречия: первое – между глобальным и локальным: глобализация наступает. В этой ситуации задачей преподавателя является помощь сохранению идентичности каждой нации, каждого народа; второе – между модернизмом и традициями: все страны, которые развиваются, пытаются совместить традиционную культуру с тем, которое называется модернизмом, и опять, если преподаватели верят в ценности гуманизма, они должны облегчить для общества и, главное, для молодежи, процесс адаптации к новым условиям жизнедеятельности без потери своих корней; третье – между жесткой конкуренцией, которая является типичной для глобальной экономики, и идеей равных возможностей.

Глобализация социального развития и ее теории также имеют

непосредственное влияние на функционирование и развитие образования, как в отдельных странах, так и в мире в целом. В США такой мировоззренческий подход получил название глобального образования, а на постсоветском пространстве его чаще определяют словосочетанием «планетарное мышление», «планетарное образование». При этом у субъектов образовательной деятельности актуальным является принцип «мыслить глобально – действовать локально», что утверждает творческую позицию во взаимоотношениях с окружающей средой на фоне общечеловеческих проблем.

Безусловно, образование, в том числе и профессионально-техническое не может стоять в первую очередь в силу объективных причин в стороне от процессов глобализации. В частности, ее влияние на образование предопределено такими аспектами:

перенесением на социальную сферу в целом, и на образование в частности, неолиберальной идеологии, которая является характерной для глобальной экономики;

научно-техническим прогрессом и развитием ИКТ, что объективно стимулируют интеграционные процессы в образовательных системах как на региональном и государственном, так и мировом уровнях;

стремлением мирового содружества к формированию в современных условиях новых глобальных ценностей – ценностей общечеловеческой культуры, среди которых ведущими должны стать гуманизм, толерантность, уважение к представителям других культур, наций, рас, религий, склонность к сотрудничеству с ними, к взаимообогащению культур, а не власть сильного и богатого над слабым и др.

Следовательно, любые специалисты, в том числе и педагогические работники, не могут стоять в стороне от глобализационных процессов в образовании. Они должны их обязательно учитывать в своей профессионально-педагогической деятельности.

Во-вторых, важным фактором является переход ведущих стран мира к стадии *информационного общества*, когда минимальным требованием к любому научно-педагогическому работнику является его способность и готовность работать с информацией – информационная грамотность, поскольку информационное общество определяется как общество, которое основывается на широком использовании информационных сетей и технологий, в котором продуцируется большое количество сведений и данных, коммуникационных товаров и услуг, существует развитая индустрия производства разнообразного информационного продукта. А без информационно-аналитической компетентности нельзя придерживаться *ключевых принципов информационного общества*: обеспечение общего и свободного доступа граждан к информационным и коммуникационным инфраструктурам и технологиям, сведениям и знаниям; повышение доверия и безопасности при использовании ИКТ с акцентированием внимания на этических аспектах.

В информационном обществе важнейшими задачами являются получение и распространение образовательных, научных и культурных сведений,

сохранение каждой нацией своего национального наследства и идентичности, обеспечение высокого качества образования. Знания должны быть универсальным достоянием, а доступ к сведениям и знаниям должен быть максимально широким, информационные ресурсы должны иметь высокое качество и быть разнообразными, но в то же время обеспечивать информационную безопасность каждого лица как субъекта информационного общества.

Изменения, которые происходят в обществе в процессе информатизации, существенно влияют на систему образования, предъявляют к ней принципиально новые требования во многих аспектах – информационном, технико-технологическом, содержательном, результативном, личностном и этическом измерениях. В Лиссабонской стратегии на 2000-2010 гг. был определен для Европы ряд направлений развития образования, которые актуальны и для современной Украины. Это усовершенствование подготовки граждан Европы к обществу умственного труда. Естественно, назначение образовательных систем при этом определяется как усовершенствование подготовки специалистов по ИКТ, а также отмечается о необходимости их широкого внедрения в процесс учебы [27].

Следовательно, с переходом человечества к информатизации происходят существенные изменения в целях, заданиях, содержании, формах, технологиях и результатах приобретения человеком образования, которое предопределяет переосмысление педагогических теорий, концепций, методологических основ организации учебного процесса с ориентацией на современные личностные, социокультурные, профессиональные и ценностные приоритеты человеческого бытия и самой актуализации человека как личности, гражданина и научно-педагогического работника в информационном обществе.

Необходимость реагирования на потребности человека и вызовы современного общества предполагает новую образовательную парадигму, которая заключается, по мнению В.Ю. Бикова, в необходимости обеспечения равного доступа к качественному образованию для всех, кто обучается (в тех случаях, когда наличие сертификата об общем или соответствующем профессиональном образовании является обязательным), кто имеет желание, потребность (внутренне или внешне мотивированные) учиться на протяжении жизни и кто имеет для этого возможности (время, состояние здоровья, семейные обстоятельства, загруженность на работе и тому подобное) [17, с. 45]. Одним из таких технико-технологических средств – информационных систем, сетей, ресурсов и ИКТ – в современном мире является информатизация образования.

Согласно Концепции Национальной программы информатизации, информатизация – это совокупность взаимосвязанных организационных, правовых, политических, социально-экономических, научно-технических и производственных процессов, которая направлена на создание условий для удовлетворения информационных потребностей, реализации прав граждан и общества на основе создания, развития, использования информационных систем, сетей, ресурсов и информационных технологий, которые построены на основе

применения современной вычислительной и коммуникационной техники [98].

По определению В.Ю. Бикова и А.М. Гуржия, информатизация образования – это упорядоченная совокупность взаимоувязанных организационно-правовых, социально-экономических, учебно-методических, научно-технических, производственных и управленческих процессов в системе образования, которая направлена на удовлетворение образовательных информационных, вычислительных и телекоммуникационных потребностей участников учебно-воспитательного процесса [3], в первую очередь тех, кто получает образование (учеников, студентов, слушателей), а также педагогических работников, которые организуют этот процесс.

ПТО не может стоять в стороне от информатизации, а должно как можно быстрее включиться в этот процесс и целеустремленно готовить будущих квалифицированных рабочих к активной жизнедеятельности и профессионализации в информационном обществе. А соответствующие информатизационные процессы в системе ПТО будут и уже существенно влияют на цели, содержание, организационные формы, методы, методики и в первую очередь технологии учебы и управления учебно-познавательной деятельностью обучающихся, которая приводит к существенным изменениям в деятельности обучающихся, педагогических работников, руководителей ВУЗа и, соответственно, она должна охватить все направления и сферы их деятельности и существенно изменить. Она, в первую очередь, предусматривает широкое внедрение и использование ИКТ для реализации учебной, воспитательной, научной, методической, информационно-аналитической, управленческой и других функций педагогическими работниками. В то же время информатизация ПТО должна способствовать достижению основных целей образования в обществе:

повышению качества образования за счет внедрения современных ИКТ в учебно-производственный процесс в системе ПТО;

интеграции системы ПТО в национальную систему образования и в мировое образовательное пространство за счет представления актуальных сведений, учета и соблюдения основных мировых тенденций;

повышению качества предоставления услуг Интернета в системе ПТО.

Их решение предусматривает осуществление решительных изменений в содержании, технологиях и средствах приобретения человеком образования, поскольку современные ИКТ бросают, по мнению научных работников, вызов традиционным технологиям и средствам обучения и образования, а знаниевая парадигма образования не может дать ответ на актуальные проблемы образования в информационном обществе и удовлетворять информационные и образовательные потребности человека в гуманистическом измерении. Основными признаками образовательной системы в информационном обществе является создание нового знания, территориальная и временная независимость процессов овладения содержанием образования, структурное и содержательное обновление процесса учебы.

В то же время практика реализации в Украине государственных программ

информатизации свидетельствует, что информатизация системы ПТО – это сложный, многоэтапный и противоречивый процесс. Хотя в последние годы значительно улучшилась оснастка ВУЗа компьютерным, телекоммуникационным и проекционным оборудованием, осуществляется подключение ВУЗа к сети Интернет. Вместе с тем, много вопросов по информатизации системы ПТО остаются нерешенными по таким причинам: неудовлетворительное состояние обеспечения системы ПТО и конкретных ВУЗов современной информационной и, в первую очередь, компьютерной техникой; несовершенство информационно-технологической, учебно-методической и организационной систем поддержки процессов разработки, накопления и обмена информационными образовательными ресурсами; отсутствие сети электронных библиотек и цифровых мультимедийных архивов информационных ресурсов по учебным предметам; недостаточный уровень подготовленности педагогических работников по вопросам интеграции ИКТ в учебно-производственный процесс и в свою профессионально-педагогическую деятельность; недостаточная мотивация педагогических работников к реализации информационно-аналитической функции в процессе профессионально педагогической деятельности.

В-третьих, необходимость целеустремленной реализации педагогическими работниками в профессионально-педагогической деятельности информационно-аналитической функции. Это связано также тем, что в Положении по оцениванию ИКТ в образовании (UNESCO Institute for Statistics) предложено 45 показателей, по которым осуществляется оценивание состояния их внедрения в учебно-воспитательный процесс. В положении отмечается, что она представляет собой принципиально новую попытку создать унифицированную в международном плане методологическую нормативную базу понятий и показателей для количественного оценивания, которая обеспечивает согласованное приложение и интерпретацию ИКТ в статистике образования лицами, ответственными за принятие решений, исследователями, экспертами и статистическими организациями во всем мире [153].

Эти показатели универсальные для всех систем образования. В связи с этим они могут быть основными направлениями реализации информационно-аналитической функции научно-педагогических работников, в том числе и руководителей. В частности, оценивание согласно Положения происходит по таким показателям: политические обязательства государства (наличие национальной и/или специально разработанного в отрасли образования стратегии, планов и законодательных механизмов внедрения ИКТ); инфраструктура (количество и качество средств ИКТ, которые используются в учебно-воспитательном процессе); подготовка преподавателей (подготовка и выпуск преподавателей, которые используют ИКТ в своей профессиональной – педагогической деятельности); учебные планы (уровень внедрения ИКТ в учебные планы); использование (доступ к ИКТ в учебных заведениях); участие, навыки и продукты (количество обучающихся, обученных основным навыкам работы с компьютером); результаты и влияние (сведения о влиянии ИКТ на

традиционные системы образования); дифференцированные показатели успеваемости обучающихся в организациях с преподаванием с помощью ИКТ, в сравнении с обычными; увеличение количества компьютеров в администрации и рост использования компьютеров в управлении организациями образования.

Большинство из этих показателей могут быть использованы как на международном, так и на национальном уровнях для мониторинга, поддержки разработки политических решений и процесса принятия конкретных организационно-педагогических мероприятий относительно информатизации образования в системе ПТО. Много из них также могут быть использованы на региональном уровне и на уровне ВУЗа для сравнения инфраструктуры ИКТ, доступа к соответствующим ресурсам, использованию и получению результатов в своей профессиональной деятельности.

Использование ИКТ особенно актуально в управленческой деятельности руководителей ВУЗа. Например, управленческую информацию, которая добывается с помощью информационных ресурсов, можно условно разделить на три категории: информация для стратегического планирования; контрольная управленческая; оперативная информация. Эти виды информации свидетельствуют о том, что существует индивидуальное и групповое информационно-аналитическое обеспечение в управлении ВУЗом, которое предусматривает решение таких *заданий информационно-аналитического направления*:

выявления определенных управленческих проблем, тенденций, альтернатив, конфликтных и других ситуаций и их описание;

поиск идей, гипотез, решений проблем, тенденций, альтернатив, конфликтных и других ситуаций в управленческой деятельности и их оценивание;

многокритериальный анализ данных и оценивание сложных объектов;

информационное моделирование вероятных управленческих проблем в ВУЗе и выбор оптимальных методов и средств их решения;

формирование системы критериев оценивания управленческих проблем, организация информационной экспертизы планов, программ и разных видов работ;

сбор и анализ данных о социальных партнерах и вероятных конкурентах, оценивание учебных, научно-производственных и технических достижений, а также передового педагогического опыта других ВУЗов и его внедрение в учебно-производственный процесс;

определение управленческого стиля и поведения основных субъектов ВУЗа в реализации основных задач относительно обеспечения качества профессиональной подготовки выпускников;

анализ и прогнозирование проблемных ситуаций в профессиональной подготовке выпускников и поиск управленческих средств их решения;

анализ и прогнозирование «поведения лидеров» в коммерции, технологии, технике, производстве и других сферах в регионе;

информационное сопровождение разработки прогнозов развития ВУЗов в регионе, а по возможности и в государстве;

аккумуляция и оценивание инициатив, инноваций в ВУЗе и разработка предложений относительно их использования;

информационно-диагностический анализ лицензионной деятельности, а также реализации различных соглашений;

диагностическо-предпрогнозный анализ профессиональной подготовки в ВУЗе определенных категорий специалистов;

информационная экспертиза проектов с рисковым финансированием;

накопление сведений и их использование в управленческой деятельности, в определенных программах, социальных, культурно-воспитательных, просветительских, образовательных и других мероприятиях;

накопление и использование сведений об образовательных и других выставках, аукционах, ярмарках, конференциях, совещаниях;

редакционно-аналитическая деятельность и подготовка аналитических материалов, справок, докладов, прогнозов, рекламы и др.

Следовательно, информационно-аналитическое обеспечение управленческой деятельности руководителей ВУЗа предусматривает решение таких задач:

комплексное информационное обеспечение наиболее полной и достоверной фактографической и концептуальной информацией сравнительного и прогнозного характера – состояния, тенденций и перспектив развития определенной отрасли промышленности, социальной сферы и тому подобное;

подготовка разнообразных аналитических, сравнительных и реферативных обзоров из проблем функционирования ВУЗа;

организация консультаций, экспертных оценок по проблемам функционирования ВУЗа, как субъекта образовательной деятельности;

формирование специализированных (в том числе полнотекстовых) баз данных для информационно-аналитического обеспечения профессиональной деятельности разных категорий работников, в том числе педагогических, а также учебной деятельности обучающихся.

В-четвертых, существует также такой фактор, как степень интеллектуальности и сложности информационно-аналитических задач в ВУЗе, которые решаются разными должностными лицами. Эти задачи существенно между собой отличаются. На основе этого их можно *классифицировать* на пять классов.

Первый класс – наиболее простые задачи, которые состоят из полностью формализованных процедур и выполнение которых, кроме расходов времени, не представляют никакой сложности для исполнителей. Эти задачи стандартизируются и программируются, к ним относятся контроль и учет, оформление документов, их тиражирование, рассылка и др. Такие задачи решаются практически всеми автоматизированными информационными системами.

Второй класс – более сложные задачи, которые касаются принятия управленческих решений в условиях риска. Их решения возможны на основе применения методов теории вероятностей, аналитического и имитационного моделирования.

Третий класс задач составляют слабо структурированные задачи, которые содержат неизвестные или не измеряемые компоненты (количественно не оцениваемые). Для них характерны отсутствие методов решения на основе непосредственной проработки данных. Постановка задач базируется на принятии решений в условиях неполной информации. В ряде случаев, на основе теории нечетких множественных чисел удастся построить формальные схемы решения.

Четвертый класс задач составляют задачи принятия решений в условиях противодействия и конфликта. В этих задачах могут иметься случайные факторы, для которых неизвестны законы их влияния. Их решения возможны (но не всегда) методами теории вероятностей, нечетких множественных чисел и теории игр.

Пятый класс – наиболее сложные задачи принятия решений, которые характеризуются отсутствием возможности формализации через высокую степень неопределенности. К ним относятся большинство проблем прогнозирования, перспективного планирования и др.

Поэтому, работников в сфере информационно-аналитической деятельности ВУЗа можно условно разделить на группы, в соответствии с выполняемыми ими информационно-аналитическими задачами:

Первая группа – *руководители* (директора, заместители, как координаторы аналитических служб за собственным направлением деятельности, начальники отделов и т.д.), которые выполняют, как правило, задачи четвертого и пятого классов. Творческий элемент их работы – максимальный, а рутинное содержание – минимально. Они несут наибольшую ответственность за принятие решений и являются основными пользователями обобщенных информационных ресурсов организации. Основная форма деятельности таких руководителей – деловое общение. Для них характерно такое распределение времени на протяжении дня: деловые контакты – 47%, работа с документами – 29%, телефонные переговоры – 9%, командировка (поездки) – 6%, анализ проблем и принятие решений – 4%, другое – 5%.

Технология их деятельности характеризуется следующими особенностями:

при централизации принятия решений резко увеличиваются объемы информации, уменьшается время на обдумывание и анализ, растет сложность комплексного учета всех данных;

возникает значительная часть текущих задач, которые не позволяют сосредоточить внимание на стратегических целях;

не учитывается роль организационного поведения педагогического и трудового коллектива, влияние внешней среды и психологических аспектов принятия решения;

преобладают проблемы, предопределенные привычками, опытом, традициями и другими неформализованными обстоятельствами;

при принятии решений руководитель не всегда в состоянии описать и даже представить достаточно полную модель ситуации, а руководствуется лишь некоторыми представлениями о ней;

деятельность руководителя в значительной мере зависит от стиля руководства, от степени знаний причин и следствий, ясности представления взаимосвязей объема имеющейся информации.

Вторую группу составляют *специалисты* (методисты, педагогические работники и др.), которые выполняют задание второго и третьего классов и формируют интеллектуальный базис ВУЗа. Для них характерно такое распределение времени в течение рабочего дня: деловые контакты – 23%, работа с документами – 42%, телефонные переговоры – 17%, аналитическая работа – 12%, другое – 6%.

Эффективность функционирования ВУЗа в основном определяется производительностью деятельности этих специалистов, особенно в вопросах создания новой информации, которые обеспечивают практически всю информационную подготовку для принятия решения руководителем. Они являются основными исполнителями документов, определяют их качество. Доля рутинной работы разная и при рациональной технологии должна быть незначительной.

Третья группа – *технические работники* (вспомогательный персонал), которые выполняют всю рутинную работу (задание первого класса). Их работа регламентирована, но не требует понимания содержания прорабатываемой информации. К этой же группе относятся работники, которые имеют сугубо производственные навыки и умения, – машинистки, операторы. Основным критерий производительности их работы – оперативность и своевременность прорабатывания документов без сбоев и ошибок. Наиболее полифункциональными работниками являются секретари, которые готовят письма, приказы, распоряжения и другие документы, копируют и рассылают документы, ведут документы, осуществляют телефонные контакты, планируют встречи и поездки, организуют «календари» своих руководителей. Для этой группы работников характерно такое распределение времени: работа с документами – 69%, телефонные переговоры – 20%, ведение учета – 6%, другое – 5%.

Основной класс заданий, присущий информационно-аналитическим научно-педагогическим работникам – это документационное обеспечение управления. Независимо от класса задач, решения любого из них предусматривает проведение большого объема типичных офисных работ, которые включают:

прорабатывание входящей и исходящей информации: чтение и ответы на письма (как электронные, так и обычные), написание отчетов, циркуляров и другой документации, которая может содержать также рисунки и диаграммы;

сбор и последующий анализ некоторых данных, например отчетность за

определенные периоды времени разных отделов, которая удовлетворяет разным критериям отбора;

сохранение информации, которая поступила, обеспечение быстрого доступа к ней и поиск необходимой в данный момент информации.

Деятельность должна быть четко скоординирована между лицами, которые ее выполняют; должны быть обеспечены тесные связи, которые позволяют обмениваться информацией в короткие сроки, а процесс движения документов должен быть эффективно организован.

Следовательно, информационно-аналитическое обеспечение управленческой деятельности руководителей ВУЗа имеет иерархический характер, поскольку оно касается всех – начиная от самого руководителя и завершая обучающимися, как потребителями учебной и другой информации. На каждом уровне существует определенное количество субъектов (не меньше одного), которые выступают координаторами/организаторами потоков информации, а в определенных случаях и информационных отношений вообще.

Таким образом, уровни организации информационно-аналитической деятельности в ВУЗе характеризуются: количественным и качественным составом субъектов информационно-аналитической деятельности в ВУЗе; характером самоорганизации субъектов конкретного уровня информационно-аналитической деятельности, степенью его централизации (децентрализации); соотношением экономических и административных механизмов регуляции деятельности субъектов каждого уровня информационно-аналитической деятельности; характером отношений между субъектами информационно-аналитической деятельности (отношения иерархии, равенства и тому подобное); скоростью реакции субъектов информационно-аналитической деятельности на влияние внешних факторов, степенью мобильности (инертности) конкретного уровня организации информационно-аналитической деятельности в целом; объемами, степенью многообразия и сложности потоков информации, которые функционируют на конкретном уровне информационно-аналитической деятельности; потенциальными возможностями субъектов конкретного уровня информационно-аналитической деятельности в области сбора, переработки, хранения и передачи информации.

Основная цель информационно-аналитической деятельности на каждом уровне управления в ВУЗе направлена, прежде всего, на обеспечение жизнедеятельности других субъектов этого уровня, и, с одной стороны, она связана с соответствующей деятельностью на высших и более низких уровнях иерархии через систему прямых и обратных связей, а с другой – в известной мере влияет на организацию информационно-аналитической деятельности низшего уровня иерархии и, в свою очередь, ее эффективность на этом уровне зависит от эффективности организации информационной деятельности низшего уровня.

Следовательно, вышеизложенное свидетельствует о необходимости широкой эрудиции, профессиональной, психологической и личностной готовности, профессионально-педагогической подготовленности и практической способности педагогических работников в системе ПТО к работе

с информацией, которая называется информационно-аналитическая деятельность. Соответственно, у них необходимо для этого целенаправленно развивать (а в отдельных случаях и формировать) информационно-аналитическую компетентность, как важную предпосылку реализации ими информационно-аналитической функции в процессе реализации должностных компетенций.

1.3 Профессиональное развитие руководителей высших профессионально-технических учебных заведений

В современных условиях информационного общества объективным фактором развития мирового содружества, в первую очередь его социально-экономической, научной, производственной, технической, технологической, в том числе и образовательной, сфер является всесторонняя информатизация, которая вызывает кардинальные изменения в содержании, технологиях, средствах и результатах профессиональной деятельности практически всех специалистов. Она стимулирует сочетание одним специалистом разных видов деятельности и возникновения новых универсальных интегрированных профессий – информационный бизнес и информационный менеджмент, информационная безопасность и т.д. Это, безусловно, актуализирует потребность системы ПТО в педагогических работниках, способных адекватно отвечать на вызовы информационного общества и готовых к успешной профессиональной педагогической деятельности и решению ее основных функций, в том числе и информационно-аналитической. В связи с этим, обоснование информационно-аналитической деятельности руководителей ВУЗа, является актуальной научной теоретической и прикладной проблемой.

Информатизация вызывала научный интерес к проблеме внедрения информационно-коммуникативных технологий в профессиональную подготовку будущих квалифицированных работников. Отдельные аспекты информационно-аналитической деятельности (ИАД) педагогов ВУЗа представлены в научных публикациях украинских исследователей Л.М. Петренко [139; 140] В.В. Ягупова [192], развитие информационной культуры, структура информационно-аналитической компетентности педагогических работников ВУЗа, как предпосылки их успешной ИАД даны в научных разработках Т. Волковой [25], Л.М. Петренко [140], В.В. Ягупова [191 – 193]. Анализ и обобщение содержания научного исследования научных работников по данной тематике, а также в современной педагогической практике в системе ПТО свидетельствует, что проблема ИАД педагогических работников недостаточно исследована и освещена в научной литературе.

Анализ и обобщение содержания научного исследования научных работников, а также инновационной педагогической практики в системе ПТО показывают, что современные философские, психологические и педагогические взгляды на профессиональное мышление специалистов допускают единство анализа и синтеза в ходе исследования определенного предмета (явления).

Причем, это единство не сводится к простому прохождению синтеза за анализом или дополнения одного другим, неправильно было бы говорить, что между ними есть глубокая внутренняя связь. Действительно в пределах ИАД анализ и синтез являют собой движение в пространстве знаний и мнимых действий, не ограничиваясь получением только новых знаний путем дедуктивного выведения. В то же время, различие «аналитических» и «синтетических» суждений здесь недопустимое, поскольку каждый момент аналитической деятельности является синтетическим, и в нем не остается места для анализа.

Следовательно, ИАД любого научно-педагогического работника – это выявление основных свойств и связей исследуемого объекта, в силу которых он является частью определенной системы, которая предопределяет взаимосвязь и взаимодействие разных ее объектов. Система «синтезируется» при ее анализе. Так же, общее рассмотрение объектов, которые еще не стали элементами системы, и их сочетание в некоторую совокупность не означают их синтез к тому моменту, когда между ними не будут установлены и определены логические связи и какая-то логика взаимодействия, они и создают (синтезируют) эту систему. Структурно единство анализа и синтеза означает взаимозависимость знаний – аналитических и синтетических, как и характеристика способа осуществления каждого из них отдельно.

Синтез, как компонент ИАД, являет собой не сбор совокупности элементов и свойств в определенную целостность, а создание системы из взаимодействующих элементов и свойств, которые отличаются своей ролью в составе системы, которая возникает при анализе. Следовательно, ИАД не сводится ни к механизмам функционирования мозга, ни к всеобъемлющему описанию явлений на любых языках, ни к суровой логической взаимосвязи разных понятий и категорий, ни к воображению и интуиции, ни к формулировке сложных абстрактных законов, но она в то же время является единством выше перечисленных и многих других мнимых действий и, важнее всего, практического – профессионально-педагогического – мышления педагогических работников. Таким образом, ее природа, протекание и особенности у каждого педагогического работника зависят от сформированности/развитости профессионально-педагогической компетентности и ее важной составляющей – информационно-аналитической компетентности и соответственно, тем более близка она к гармоничному сочетанию своих разнообразных качеств, проявлений и способностей, то есть к профессионализму, чем высшая результативность их ИАД.

Существуют существенные *факторы*, которые актуализируют информационно-аналитическую функцию профессионально-педагогической деятельности педагогических работников в современных условиях. В первую очередь, это: историко-педагогические, социокультурные, теоретико-методологические, управленческие, технологические, информационные, деятельностные. Особенно стоит остановиться на последнем, что предопределенно информационно-аналитической функцией педагогических

работников, содержание которой составляют: необходимость обязательного поиска, сбора, анализа, синтеза, технической обработки и обобщения информации, в т.ч. из разных источников, для обеспечения профессионально-педагогической деятельности педагогических работников и успеваемости в учебной деятельности будущих квалифицированных рабочих; постоянный мониторинг нормативно-правовой, научной, научно-популярной, учебной, производственной, технико-технологичной, учебно-методической и другой информации, которая касается функционирования ВУЗа, как субъекта предоставления образовательных услуг, профессиональной подготовки выпускников, реализации своих функций педагогами, как субъектами профессионально-педагогической деятельности; осуществление экспертного оценивания полученной разнообразной информации из разных источников перед тем, как их применять в учебном процессе; подготовка информации для организации профессионально-педагогической деятельности, публичного общения и межличностного взаимодействия с разными субъектами; информационно-коммуникационное и техническое обеспечение проведения учебных занятий, разных публичных мероприятий в ВУЗе.

Достижению целей ИАД педагогическими работниками способствует обоснованный выбор современной методологии, которая, по нашему убеждению, должна иметь такие *методологические подходы*:

системный (рассматривает любое явление (объект), как систему, которая являет собой часть окружающей среды и состоит из взаимодействующих и взаимозависимых элементов и подсистем); в нашем случае, ВУЗ является педагогической системой, которая состоит из разных подсистем, – учебной, культурно-воспитательной, производственной, спортивно-массовой и др., и в то же время сам ВУЗ является подсистемой профессионально-технического образования;

субъектно-деятельностный (исследует любое явление, как процесс, который реализуется субъектом). Деятельность – это в первую очередь активность субъекта, направленная на смену тех предметов и явлений, на которые направлены его действия. Она бывает практической (материальной) и теоретической, а каждая деятельность складывается, обычно, из действий, которые основываются на определенных мотивах. Соответственно, *основными понятиями и категориями ИАД*, с помощью которых раскрывается ее содержание, является: потребность, мотив, цель, действие, операция, субъект и виды деятельности.

Основными характеристиками сознательной деятельности является предметность и субъектность, что ярко демонстрируется на примере ИАД:

предмет – это информация, которая касается функционирования ВУЗа и деятельности ведущих его субъектов – педагогических работников и обучающихся;

субъектность касается всех педагогических работников ВУЗа, начиная от руководителя и завершая каждым отдельным мастером производственного обучения, их опыта, потребностей, установок, эмоций, ценностей, воли,

мотивов, личностного смысла в ИАД.

Субъектность выражается через:

осознание роли информации в жизни человека (обучающегося, личности, научно-педагогического работника, педагогического работника), в функционировании ВУЗа, а также информационного общества в целом;

знание и понимание основных трактовок феномена информации в информационном обществе и их влияния на формирование современной картины мира, на функционирование разных сфер общества, характер профессионально-педагогической деятельности педагогических работников, а также других специалистов;

позитивное отношение педагогических работников к информации и к ИАД, как субъектов профессионально педагогической деятельности в системе ПТО;

готовность и способность учитывать в своей профессионально-педагогической деятельности закономерностей хода информационных процессов и особенностей их проявления в разных сферах деятельности субъектов учебно-производственного процесса в ВУЗе, в первую очередь, в учебной деятельности обучающихся;

владение навыками, умениями, способностями и, в целом, культурой анализа, синтеза и оценивания информации с позиций ее свойств, учебной, профессионально-педагогической, практической и личностной ценности и значимости.

Существенной особенностью современных концепций обучения и методологических подходов к профессиональной подготовке будущих квалифицированных работников является то, что все обучающиеся ВУЗа также воспринимаются как субъекты учебно-производственного процесса, а формирование их профессиональной субъектности, как интегрального профессионально важного качества будущего субъекта профессиональной деятельности, является одной из важных педагогических задач.

Безусловно, каждый субъект профессионально-педагогической деятельности имеет свои определенные особенности. По мнению Л.М. Петренко, особенности ИАД руководителей ВУЗа проявляются в одновременном выполнении многих действий: управленческой, педагогической, психологической, методической, организационной, исследовательской, хозяйственной, экономической, предпринимательской, информационной, инновационной и общественной. Все они нуждаются в высоком уровне информированности, владения арсеналом методов анализа и синтеза полученной информации. Специфические особенности профессиональной деятельности руководящего персонала ВУЗа связаны с требованиями рынка труда и рынка образовательных услуг, а процессы, которыми они управляют, требуют высокоорганизованной ИАД, способность и готовность к которой определяется уровнем сформированной информационно-аналитической компетентности [17, с. 11].

Любую деятельность научно-педагогического работника можно анализировать в генетическом, структурно-функциональном и динамическом

аспектах. Относительно ИАД педагогических работников, нас интересуют последних два аспекта:

структурно-функциональный аспект (анализ деятельности «по единицам» (Л. Выготский), при которой ИАД педагогических работников распадается на единицы теоретического и практического – профессионально педагогического – мышления; по уровням сознания она может быть сознательной и несознательной, а по характеру регуляции – произвольной и непроизвольной;

динамический аспект (психические механизмы, которые обеспечивают «движение» самой ИАД; это мотивация, сверхситуативная активность, теоретический и практический интеллект, творчество, установка, рефлексия, саморефлексия и другие ее психические проявления и механизмы конкретного педагогического работника, без которых она, практически, невозможна).

Информационно-аналитическая деятельность – это составляющая управленческой деятельности, которая направлена на оптимизацию принятия управленческих решений путем качественно содержательного прорабатывания информации и разработку разнообразных вариантов влияния на объект управления с ее помощью. Она, в первую очередь, заключается в обобщении полученной информации, которая появляется в результате проведения оперативной деятельности, ее оценивании, аналитической обработки первичных информационных материалов и представлении конечной информационной продукции соответствующим инстанциям-потребителям.

Эта деятельность, как и любой вид человеческой деятельности, складывается, по нашему мнению, из определенных компонентов:

цель – создание системы информационно-аналитического обеспечения всех этапов профессионально-педагогической деятельности пользователей информации в ВУЗе;

субъект ИАД, которым являются все педагогические работники;

объект – система «документ-потребитель», конкретнее, «документная информация-потребитель»;

методы – это приемы и способы прорабатывания и распространения информации; процессы, которые используются в ходе ИАД;

средства – разнообразные технические, электронные, информационно-коммуникационные средства работы с информацией;

результат – информационно-аналитическая продукция для потребителей информации в ВУЗе.

Следовательно, ИАД как процесс состоит из системы определенных информационно-аналитических действий, представляющих комплекс мероприятий, которые проводятся с целью сбора, накопления, обработки и распространения необходимых сведений из пакета вопросов функционирования ВУЗа. и на основании проведенной работы разрабатываются информационные (информационно-аналитические) документы для потребителей информации.

Минимальные составляющие ИАД как процесса: сбор и поиск информации (основной, важнейший и определяющий элемент); предыдущее изучение, информационно-аналитическое прорабатывание, формулировка

выводов и учет; подготовка информационных (информационно-аналитических) документов для потребителей.

Результатом ИАД будут такие вторичные документы, которые являются информационной моделью не первичного документа, а моделью проблемы. Такие информационные документы содержат так называемые выводное знание, которые имеют вид выводов, рекомендаций, прогнозов и доходят до потребителей в форме ежегодных докладов, аналитических справок, рекомендаций и т.д.

Таким образом, содержание ИАД педагогических работников с практической точки зрения их профессионально-педагогической деятельности следует понимать как:

1) получение информации об исследуемом объекте (процесс), который представлен в виде определенной знаковой системы и ее превращения в удобную для восприятия потребителями форму;

2) последующую интерпретацию содержания информации на основе использования полуформальных и формальных языков для построения статических и динамических информационных моделей предметной области; например, в процессе ИАД некоторым сотрудником мысленно моделируется (проектируется) составные части существующей реальной системы, а также может создаваться определенная целостная система, которая не существовала раньше в природе, – модель исследуемой системы;

3) их последующий предметный анализ в контексте потенциального приложения в своей профессионально-педагогической деятельности, которая предусматривает выполнение таких процедур:

формирование новых понятий, знаний и ментальных моделей и их применения педагогическими работниками;

формирование системных знаний, в том числе и новых, которые касаются педагогических работников как субъектов профессионально-педагогической деятельности;

интерпретация результатов практического – профессионально педагогического – мышления, их превращения в определенную модель, которую можно реализовать в профессионально-педагогической деятельности;

применение системы ментальных моделей для решения профессионально-педагогических проблем в ВУЗе;

формирование профессионально-педагогических и управленческих влияний на образовательную систему и на ее субъектов.

Таким образом, ИАД – это единство анализа и синтеза при рассмотрении сложных педагогических систем, проблем. Причем, анализ и синтез проходят одновременно, то есть анализ системы как выделения составных происходит с одновременным синтезом системы из получаемых элементов.

Б. Леханей (B. Lehaneу) предложил 10 этапов превращения информации в знание: найти информацию; получить; оценить; собрать; понимать; проанализировать; синтезировать; распределять и распространить; действовать в соответствии с полученной информацией; компоновать, сохранить и

обновлять информацию [199]. По мнению этого автора, можно *рекомендовать 10 основных этапов ИАД*:

1. Общее знакомство с проблемой.
2. Определение сроков и понятий, планируемых к использованию (факты науки).
3. Сбор фактов. Накопление знаний и сведений.
4. Толкование фактов. Осмысление материала.
5. Постановка проблемы.
6. Построение гипотезы.
7. Построение модели, доказательство.
8. Умозаключения и выводы.
9. Проверка выводов.
10. Написания информационного, информационно-аналитического документа.

Таким образом, ИАД педагогических работников следует, с одной стороны, воспринимать как реализацию информационно-аналитической функции их профессионально-педагогической деятельности, а с другой – рассматривать как взаимодействие, взаимовлияние и взаимообусловленность их мотивации, интеллектуальных способностей и способностей практического и теоретического интеллекта, творчества, рефлексии и саморефлексии в процессе работы с определенной информацией. Умственные процессы педагогических работников за счет креативности и саморефлексии имеют свойства к саморазвитию и саморасширению ментального опыта, как совокупности ментальных моделей, которые взаимодействуют между собой. Саморефлексия, в данном случае проявляется в осознании и восприятии самой ИАД, как в целом, так и ее приемов, технологий и средств в процессе анализа-синтеза определенной информации.

После такого теоретико-методологического обоснования ИАД педагогических работников можно перейти к соответствующим *практическим рекомендациям – определению ее универсальных этапов, то есть технологии ее реализации*. Эта технология должна в основном отвечать, по нашему мнению, универсальной структуре деятельности, которая обязательно должна включать наряду с классическими составляющими, мотивационный, чувственный и волевой этапы.

Мотивационный этап: выделяют такие функции мотивации в ИАД: иницирующие ИАД конкретного педагогического работника; выбор цели в ИАД и определение направлений действий относительно ее достижения.

Эмоционально волевой этап: регуляция выполнения действия относительно достижения целей ИАД; – переключение, а при необходимости, и прекращение действия.

Интеллектуально технологический этап, для реализации которого он должен: осознать как результаты, так и вероятные последствия решения проблемных ситуаций; владеть практическими способностями поиска и анализа

информации, ее синтеза, сравнения, абстрагирования, обобщения и конкретизации, которые предусматривают развитие ведущих качеств теоретического и практического интеллекта; иметь определены практические умения и способности к оформлению обработанной информации и ее использованию в профессионально педагогической деятельности.

Для реализации этого этапа необходимо решить такие задачи:

выделить реальный объект из окружающей среды для информационно-аналитической обработки, обращая особенное внимание на выявление взаимодействия системы с внешней средой;

выделить элементы системы и допустить их взаимодействие. Выделение элементов происходит независимо от ее практической возможности. На этом этапе ИАД возникают понятия «целое» и «часть», из которых формируются свойства целого (результат взаимодействия частей целого) и свойства частей в общем виде;

установить взаимодействие элементов системы, которые были предварительно обнаружены. Причем, оказывается, что элементы, представленные одинаковыми на момент выделения из системы, становятся разными в их месте в структуре взаимодействия и в функциях, которые они выполняют в системе. Таким образом, при анализе и синтезе определяется логическая структура системы;

необходимо объяснить свойства системы как целого: на этом этапе ИАД показываются ее свойства. Получаемое синтезированное знание никогда не является простым объединением знаний об элементах системы, а является новым знанием о новых свойствах системы. А для того, чтобы возникло новое свойство, нужно осознать в рамках рассмотренной системы, но с привлечением новых объектов и взаимодействий, в качестве которых будут обнаружены подсистемы. Новое свойство порождает взаимодействие подсистем, а не элементов. Подсистемой называется подмножество элементов системы, логично связанных общей функцией или взаимодействием. При этом некоторые элементы одной подсистемы взаимодействуют непосредственно с элементами другой подсистемы. Но именно результатом реакций подсистем на эти взаимодействия являются новые свойства. Следует различать совокупность свойств и новое свойство. Одновременное проявление свойств или действий является синергией, но не новым свойством. При рассмотрении взаимодействия подсистем изменяется уровень детализации модели, и, таким образом, система, синтезированная из подсистем, неэквивалентна системе, составленной из элементов;

определить функции элементов и подсистем в обнаруженной логической структуре системы, как результат выявления новых свойств и подсистем, в результате взаимодействия которых эти свойства возникают;

формулировать метасистему относительно обнаруженных функций элементов и подсистем. Для этого необходимо соотнести состояние системы и внешней среды. Описание состояния системы требует параметризации входных и исходных факторов с помощью некоторых переменных, которые могут иметь

количественную, порядковую и качественную природу. Одной из задач ИАД на данном этапе является определение и описание критериев оценивания достижения цели системой;

обнаружить переменные системы, которые могут быть изменены, и переменные, которые можно только наблюдать и нельзя целенаправленно изменять. В результате анализа и синтеза совокупности влияний на исследуемую систему возникает задача управления ею, которая складывается в целенаправленном изменении переменных системы для приведения ее в одно из состояний, желаемых, например, для конкретного педагогического работника;

обнаружить «петли обратных связей», которые являются важным этапом ИАД; это дает возможность установить динамические закономерности функционирования системы, поскольку обнаруженные на предыдущих этапах элементы и свойства системы недостаточны для управления ею. Обратная связь может вызываться и новыми свойствами, и зависеть от нескольких исходных факторов. Таким образом, проводится анализ-синтез обратных связей, которые определяют динамическое поведение исследуемой системы;

определить профессионально педагогические влияния, которые имеют управляемый характер. Предыдущие этапы ИАД подготовили логическую основу для структурного и количественного определения влияний на педагогическую систему, которые осуществлялись с целью ее приведения в определенное педагогическим работником «целевое» состояние.

Информационно-реализационный этап: это конкретное поведение педагогического работника в определенной педагогической ситуации, в которой проявляется его культура работы с информацией в процессе реализации должностных компетенций в педагогической среде. Основным смыслом этого этапа – это использование результатов ИАД, как для организации собственной профессионально-педагогической деятельности в роли ее субъекта, так и важнее всего, – для организации деятельности других субъектов, в первую очередь учебной деятельности обучающихся. Именно поэтому, этот этап сложно технологизировать, поскольку он имеет много аспектов – творческий, индивидуальный, конструктивно-проектировочный, системно-моделированный, управленческий, педагогический, оценочно-диагностический, экспертный и др.

Этап саморефлексии педагогических работников в ИАД – один из самых сложных, индивидуализируемых, творческих и в то же время ответственных. Рефлексия и саморефлексия являются ведущими психическими механизмами функционирования профессионально-педагогической деятельности, поскольку именно они являются базовой характеристикой психики педагога, который делает возможными субъектно-субъектные отношения между ним и обучающимися, а также с другими участниками учебно-производственного и других процессов в ВУЗе. В ИАД педагогических работников в ситуациях решения творческих заданий рефлексия и особенно саморефлексия являются существенными компонентами профессионального педагогического мышления,

которое определяется одним из взаимодействующих процессов этой деятельности, – личностным, предметным, поведенчески-операционным. А в данном контексте саморефлексия – это осознание педагогическими работниками целей, содержания, технологий и средств решения определенной педагогической проблемы, которая составляет фундамент саморазвития культуры ИАД.

1.4 Обоснование выбора развития профессиональных способностей на основах методологической культуры

Степень освоенности конкретным научно-педагогическим работником багажа методологии проявляется в субъективном уровне владения методологической культурой. Методологические знания и умения – это основа конструктивно-преобразующей деятельности молодого ученого.

В данной монографии мы подчеркиваем исключительную роль методологической культуры научно-педагогического работника, которая в свою очередь, в отличие от знаний предполагает синтез знаний и профессиональной деятельности. Это имеет принципиальное значение, особенно на первых этапах становления молодого ученого по завершению обучения в докторантуре.

Особое место в структуре методологической культуры научно-педагогического работника занимает методологическая рефлексия – это взгляд личности исследователя на себя не только с точки зрения накопленного теоретико-практического опыта на основе индивидуальной системы ценностных ориентаций, потребностей, интересов в познании, самопознании, саморазвитии, но и системного методологического знания (о знании, познании, о логике и структуре познавательной деятельности). Развитость методологической рефлексии в начале исследовательского пути способна уберечь научно-педагогического работника от эмоционального выгорания, возникающего, как правило, вследствие искушения получить результат легким способом, без особой личностной заинтересованности в нем, когда объект исследования не входит в систему культурологических ценностей исследователя.

Важнейшими характеристиками методологического мышления являются проблематичность, вариативность, креативность, конструктивная критичность, конструктивно-преобразующая направленность [129]. Именно методологическое мышление позволяет преодолевать познавательные и психологические барьеры, развивать творческое воображение, способность генерировать исследовательские идеи, формировать «Я-концепцию» себя как личности и профессионала.

Для научно-педагогического работника весьма важным является владение арсеналом исследовательских методов, включающим конструирование, проектирование моделирование, мысленный эксперимент, психолого-педагогическую импровизацию, а также естественно-научное и гуманитарное

мышление с учетом их непростой взаимосвязи.

Одним из наиболее сложных аспектов методологической подготовки научно-педагогических работников, начинающих исследователей является развитие языкового потенциала исследовательской деятельности, включающего формирование комплекса умений аргументировано собирать материал, осмысленно интерпретировать данные, осуществлять грамотный переход от тезиса к аргументу, от одного абзаца научных рукописей к другому, владеть точным запасом нужных слов, терминов и грамматическим строем языка. Методология ориентирует исследователя на реализацию принципа объективности исследования, требующего точного фиксирования фактов, их количества и качества, понимания их объективности, представления их таковыми, какие они есть на самом деле; принципа системного рассмотрения исследуемой проблемы; принципа учета личностного фактора в исследовании, а также принципы единства теории и практики.

Поэтому, в нашем исследовании мы допустили следующую гипотезу, что, успешно овладев методологической культурой (МКТ) научно-педагогический работник, в первом приближении в себе аккумулирует интегрированные составляющие всей культуры в направлениях организации профессиональной деятельности, а именно (1.1):

$$\text{МКТ} = \text{КД1} + \text{КД2} + \text{КД3} + \text{КД4} + \text{КД5} + \text{КД6} \quad (1.1)$$

и будет способным организовывать ее.

Отметим, что эти составляющие МКТ объединены по ключевыми составляющим направлений: научным и педагогическим (табл. 1.2).

Таблица 1.2. Связь субкультур и вариант их диагностирования

Шифр субкультуры	Название субкультуры деятельности	Направление развития культуры
КД1	научно-организационная	научное направление
КД2	научная	
КД3	научно-техническая	
КД4	информационно-аналитическая	
КД5	научно-педагогическая	педагогическое направление
КД6	научно-просветительская	

Говоря о методологической культуре, мы должны понимать следующие положения.

1. **Методология рассматривается** не как система знаний об основаниях и структуре научной теории, о принципах подхода и способах добывания знаний, отражающих педагогическую действительность, а как **специальная познавательная деятельность** по получению этих знаний и обоснованию программ, логики и методов, оценке качества специально-научных психолого-педагогических исследований (В.В. Краевский).

При этом, демократическому обществу свойственны плюрализм научных

подходов, концепций, теорий, взглядов. *Методологическая культура исследователя проявляется в понимании объективного характера такой множественности подходов, в способности сочетать эти подходы для раскрытия различных аспектов многомерной педагогической действительности.*

2. Характеристика этой деятельности направляет к рассмотрению **ценностных ориентиров исследователя**, системы образцов исследовательских действий (методов, приемов), которыми он руководствуется. В этом отношении мы вправе говорить *о различных парадигмах педагогического мышления или типах методологической культуры в зависимости от ведущих ценностей*, которые регулируют эту деятельность.

Тип культуры отражен в методологических подходах, которые рассматривались ранее. Здесь методологическая культура больше характеризует определенное сообщество исследователей, объединенное общими установками в исследовательской деятельности (например, научную школу), и принадлежность конкретного исследователя к данному сообществу.

Когда речь идет о методологической культуре, то говорят о продуктивности соответствующего подхода в сопоставлении с исследуемой проблемой, о грамотном сочетании различных подходов, концепций и теорий для достижения целей исследования, о системности в их применении.

3. *Процессуальный аспект отражает степень (как правило, высокий уровень) овладения деятельностью, и в этом отношении категория культуры приближается к компетентности.* В характеристике этого аспекта деятельности уместны такие термины: «уровень», «высокое развитие», «умение», «умелость», «квалификация», «совершенство», «профессионализм».

Культура характеризует уровень владения соответствующими исследовательскими процедурами, гибкость в их выборе и применении, богатство исследовательской «палитры» (т.е. приемов и методов, которыми владеет исследователь), подготовленность к профессиональному выполнению и сочетанию методов эмпирического и теоретического поиска, способность к усовершенствованию имеющихся и разработке новых способов исследования.

В этом понимании говорится о совершенствовании методологической культуры, о ее развитии у конкретного исследователя. Очевидно, что данный аспект методологической культуры связан с опытом исследовательской деятельности и ее рефлексией, осмыслением, осознанием границ применимости конкретных подходов или методов, уверенностью применения исследовательского аппарата.

4. *В категории «культура», как правило, результативный и процессуальный аспекты деятельности не разделяются, а рассматриваются в их целостности:* способы выполнения исследований оцениваются в соотношении с результатами (проектируемыми и получаемыми), а выбор ориентиров в получении исследовательского результата производится с учетом имеющихся в распоряжении исследователя средств научного поиска и степени владения ими.

Интеграция в категории «методологическая культура» двух аспектов позволяет использовать ее для характеристики субъектного характера исследовательской деятельности — не только ее результативного и конструктивного характера, но такие приверженности определенным критериям, системе ориентиров, присущей избранному методологическому подходу, концепции, теории. В исследовательской работе подобный эффект отражается как «теоретическая значимость результатов исследования».

Высшим уровнем профессиональной готовности научно-педагогического работника является наличие у него методологической культуры, основными признаками которой выступают:

- понимание процедур, «закрепленных» за категориями философии и за основными понятиями, образующими концептуальный каркас педагогической науки;
- осознание различных понятий образования, как ступеней восхождения от абстрактного к конкретному;
- установка на преобразование педагогической теории в метод познавательной деятельности;
- направленность мышления научно-педагогического работника на генезис педагогических форм и их «целостнообразующие» свойства;
- потребность воспроизводить практику образования в понятийно-терминологической системе педагогики;
- стремление выявить единство и преемственность педагогического знания в его историческом развитии;
- критическое отношение к «самоочевидным» положениям, к аргументам, лежащим в плоскости обыденного педагогического сознания;
- рефлексия по поводу предпосылок, процесса и результатов собственной познавательной деятельности, а также движения мысли других участников педагогического процесса;
- доказательное опровержение антинаучных позиций в области человекознания;
- понимание мировоззренческих, гуманистических функций педагогики.

Овладевая методологией, научно-педагогический работник начинает мыслить, опираясь на ее принципы, и в этом отношении его мышление становится «принципиальным», отличающимся надситуативной активностью. На уровне частной научной методологии особенно значимым является освоение принципов единства образования и социальной политики, целостного подхода, расширения совокупного субъекта образования, приоритета воспитательных целей в целостном педагогическом процессе.

Формирование методологической культуры будущего научно-педагогического работника опирается на понимание сущности методологии познания и преобразования педагогических процессов. Важно преодолеть бытующие еще представления о методологии, как системе принципов,

относящихся лишь к логике научного исследования, раскрыть их значение для повседневной практики обучения и воспитания, совершенствования управления целостным педагогическим процессом.

Основными критериями методологической культуры научно-педагогического работника можно назвать:

выработка концепции своей профессиональной деятельности;

осознание роли методологии в этом процессе;

концептуальный анализ, моделирование, проектирование и реализация педагогического процесса;

творчество и системность педагогической деятельности.

Методологическая культура научно-педагогического работника заключается в его стремлении и умении вести методологический поиск, направленный на отыскание личностных смыслов педагогических явлений, необходимых для развития ученика. В условиях поиска новых целей, содержания, реформирования всей образовательной системы, в котором принимают участие научно-педагогические работники, их методологическая культура играет решающую роль.

Таким образом, методологическая культура научно-педагогического работника становится мощным фактором его активной профессиональной адаптации, интеграции в профессиональную среду, когда происходит гармонизация его личностных смыслов и профессиональных норм, выработка системы педагогических ценностей. Исследовательская деятельность научно-педагогического работника обеспечивает получаемым профессиональным знаниям мировоззренческий характер, а через это формируется predisposition к разумности, терпимости, тактичности, взвешенности, критичности его профессиональной деятельности, поведения и отношений.

Методологическая культура ученого влияет на успешность выполнения его основной деятельности – поиска нового знания.

Можно выделить следующие критерии методологической культуры ученого:

принадлежность к одной из научных школ и глубокое владение присущим ей аппаратом исследования;

ориентация в существующих в педагогической науке методологических подходах, концепциях и теориях; видение их особенностей в исследовании определенного типа педагогических объектов;

корректное использование педагогической терминологии;

способность выделять и обосновывать актуальность исследовательских проблем;

прогностичность мышления;

способность формулировать гипотезу, планировать и осуществлять ее проверку;

умение выполнять исследование в соответствии с такими методологическими ориентирами, как «объект и предмет исследования», «цель», «актуальность», «новизна»;

умение представить результаты исследования в виде педагогического проекта.

Овладение методологической культурой. Очевидно, что для овладения методологической культурой следует иметь соответствующую философскую и специальную методологическую подготовку, изучить методы исследовательской деятельности и способы их отбора, ориентироваться в соответствующем категориальном аппарате, в существующих методологических подходах, концепциях и теориях.

При этом создается база для отказа от абсолютизации преимуществ какого-либо одного подхода, от догматизации и стереотипизации, а также для признания множественности содержательно-смыслового толкования педагогических фактов и явлений, вариативности педагогической деятельности. Однако все это – только предварительный этап методологической грамотности.

Овладеть методологической культурой научно-педагогический работник может лишь через анализ опыта применения методологического знания в процессе собственной исследовательской деятельности.

1.5 Основные тенденции и направления развития дефиниции понятия «методологическая культура»

Исследовав уровни развития методологической компетентности [81], мы пришли к выводу, что высшим уровнем развитости чего-либо есть культура. Этот вывод основывается на понимании дефиниции культура. Так, в толковом словаре под редакцией С.И. Ожегова [172] культура – высокий уровень чего-либо, высокое развитие, умение.

В толковом словаре под редакцией Т.Ф. Ефремова [20] культура имеет также несколько значений:

1. Совокупность достижений человечества в области общественно-интеллектуальных и производственных отношений. Совокупность таких достижений в определённую эпоху, у определённого народа.

2. Уровень развития каждой из областей жизни (интеллектуальной, общественной и производственной). Конкретные результаты такого развития.

Применив метод аналогии, трансформируем понятие культуры на методологическую компетентность. В результате получим, что наивысшим уровнем развитости методологической компетентности научно-педагогического работника является его методологическая культура. Таким образом, концепция развития методологической компетентности научно-педагогического работника [72] претерпевает изменения, как естественный процесс развития научной мысли. Рассуждая таким образом, выявлены тенденции в развитии института аспирантуры [21]. В связи с этим возникает логическая научная задача рассмотреть дефиницию понятия «методологическая культура».

Рассмотрим научное понятие «методологическая культура», его содержание в научной литературе. К анализу самого понятия «методологическая культура», его содержанию, активному использованию в

научной литературе обратились лишь недавно. Перечень ключевых направлений исследований и их авторов, приведенных в табл. 1.3

Таблица 1.3. Перечень авторов и публикаций, по ключевым направлениям исследования

№ п/п	Автор	Источник	Год
1.	В.И. Загвязинский	Учитель как исследователь. М.: Знание, 1980. 86 с.	1980
2.	В.А. Мосолов	Формировать методологическую культуру учителя // Советская педагогика. 1990. № 3. С.67 – 69.	1990
3.	В.А. Слостенин, В.Э. Тамарин	Методологическая культура учителя // Советская педагогика. 1990. №7. С.82 – 88.	1990
4.	Р.М. Тимошев	Методологическая культура офицера в системе факторов повышения эффективности управления воинскими коллективами: автореферат дис. ... кандидата философских наук: 09.00.01. – М.: Воен.-полит. акад. им. В.И. Ленина, 1991. – 22 с.	1991
5.	В.В. Краевский	Качество педагогики и методологическая культура педагога // Магистр. 1991. №1. С.4 – 16.	1991
6.	С.В. Кульневич	Педагогика самоорганизации: Феномен содержания. Воронеж, 1997. 235 с.	1997
7.	А.Н. Ходусов	Методологическая культура учителя и условия ее формирования в системе современного педагогического образования: монография. Курский гос. пед. ун-т., 1997. 357 с.	1997
8.	Е.В. Бережнова	Методологическая культура педагога // Гуманизация образования. Психолого-педагогический международный журнал. 1998. №1. С. 63 – 68.	1998
9.	П.Г. Кабанов	Вопросы совершенствования методологической культуры педагога. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1999. 140 с.	1999
10.	В.С. Лукашов	Методологическая культура личности: Понятие, структура, пути формирования; на материале подготовки военных инженеров // Дис. ... д. философ. наук. С-Пб, 1999. 275 с.	1999
11.	Г.Х. Валеев	Формирование методологической культуры педагога-исследователя. Челябинск: Факел, 2000. 192 с.	2000
12.	Ю.З. Кушнер	Методология и методы педагогического исследования (учебно-методическое пособие). Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2001. 66 с.	2001

13.	Э.Б. Абдуллин	Методологическая культура педагога-музыканта // Академия. Высшее образование. М.: Академия, 2002. 272 с.	2002
14.	Е.Ф. Бойко	Совершенствование методологической культуры учителя в системе повышения квалификации // Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Новокузнецк, 2003. 159 с.	2003
15.	О.Г. Шкуропатова	Развитие методологической культуры учителя в практике работы современной общеобразовательной школы / Дис... канд. пед. наук: 13.00.01. Ставрополь, 2003. 240 с.	2003
16.	А.И. Гурский, В.Ю. Балабушевич	Методологическая культура офицера и пути ее формирования в высшей военной школе // Вестник Академии военных наук. 2005. № 1. С. 145 – 149.	2005
17.	О.В. Тупилко	Формирование методологической культуры учителя в профессиональной деятельности // диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.08. Красноярск, 2006. 185 с.	2006
18	В.А. Семиченко	Методологічна культура викладача вищої школи як умова формування його професіоналізму // Науковий вісник Миколаївського державного університету ім. В.О. Сухомлинського: зб. наук. пр. 2006. Вип. 12: Педагогічні науки. Т.1. С.43 – 50.	2006
19	Ю.В. Рындина	Методологическая культура учителя как педагогическая категория // Педагогическое образование и наука: Научно-методический журнал. 2009. №1. С. 69 – 72.	2009
20	В.О. Кравцов	Методологічна компетентність як показник методологічної культури майбутнього вчителя // Наукові записки КДПУ. Серія: Педагогічні науки. 2010. Вип. 91. С. 111 – 116.	2010
21	И.Н. Козубцов	Учебная программа факультатива «Развитие методологической культуры адъюнктов» // «Международный журнал экспериментального образования». – 2016. – №4 (Часть 1). – С. 62 – 67.	2016

В исследовании В.И. Загвязинский рассматривает методологическую культуру, как показатель уровня развитие методологии науки и характеристику личности в сфере образования.

По мнению В.А. Мосолова современный специалист не может быть только исполнителем, он должен быть творческой личностью, уметь принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

В исследованиях ученых (В.А. Сластёнин, В.Э. Тамарин) методологическая культура рассматривалась в качестве компонента профессионально-педагогической культуры и профессионального мастерства учителя. По их мнению, методологическая культура есть высшим показателем профессиональной готовности педагога. Такой же точки зрения придерживается В.В. Краевский – считая методологическую культуру предпосылкой формирования профессионализма педагога, сущность, которой заключается в усвоении и использовании особых методологических знаний, необходимых для исследования педагогических явлений и последующей разработки педагогической теории.

По имеющим источникам дефиницию методологическая культура применительно к офицерам упоминается в диссертационной работе Р.М. Тимошев. При этом он выделяет методологическую культуру офицеров как систему факторов повышения эффективности управления воинскими коллективами.

Акцентируя внимание на профессиональном мастерстве, С.В. Кульневич отмечает, что методологическая культура, являясь обязательным компонентом профессионализма, заключается в стремлении и умении учителя вести методологический поиск, направленный на отыскание личностных смыслов педагогических явлений, необходимых для развития личности ученика в педагогическом процессе.

А.Н. Ходусов и П.Г. Кабанов высказывали идею о представлении методологической культуры в виде многоуровневого и многокомпонентного образования, что связано с целостной, сложной структурой формирования личности. Так, А.Н. Ходусов считает, что методологическая культура включает в себя педагогическую философию учителя (убеждение), мысленную деятельность в режиме методологической рефлексии (понимание) как внутренний план сознания (самосознания) и детерминированное свойствами интегральной индивидуальности.

Отмечая возрастающую роль творчества в развитии профессионализма, Е.В. Бережнова считает основным признаком методологической культуры умение формулировать и творчески подходить к решению педагогических задач, конструировать и проектировать учебно-воспитательный процесс; осуществлять методическую рефлексия.

П.Г. Кабанов рассматривал данное понятие как структуру, включающую педагогические, общенаучные и философские знания, особые умения и навыки, заключающиеся в способности определять, создавать универсальные формы деятельности.

В.С. Лукашов понимает методологическую культуру любого специалиста, как системное многоуровневое явление.

По мнению Г.Х. Валеева, методологическая культура учителя – это культура мышления, основанная на методологических знаниях, умениях, навыках, способности к рефлексии, научному обоснованию, критическому осмыслению и творческому применению определенных концепций, форм и

методов познания, управления и конструирования.

Методологическую культуру, как составляющую часть, слагаемой педагогической культуры рассматривает Ю.З. Кушнер. Методологическая культура характеризует степень глубины и основательности овладения педагогом знаний основ методологии педагогической и психологической науки. А также умения творчески применять знания с высокой эффективностью при организации учебно-воспитательного процесса. Методологическая культура педагога-исследователя – это сложное философско психолого-педагогическое образование, все компоненты которого взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Показателем методологической культуры педагога Э.Б. Абдуллин считает методологический анализ, т.е. такая деятельность, которая основана на методологических знаниях своей (педагогике) и смежных с нею других научных, художественных областей.

В диссертационных исследованиях В.Ф. Бойко методологическую культуру представляет как рефлексию исследовательской деятельности педагога.

Научная дискуссия о сущности, содержании и структурных компонентах методологической культуры может быть продолжена, если рассмотреть точку зрения О.М. Шкуропатовой, дающей определение сущности методологической культуры учителя как интегральной характеристики степени овладения современными методологическими знаниями, исследовательскими умениями и интеллектуальными способностями. Методологическая культура – целостное, многоуровневое и многокомпонентное образование, включающее в себя педагогическую философию учителя (убеждение), мысленная деятельность в режиме методологической рефлексии (понимание) как внутренний план сознания (самосознание), детерминированное свойствами интегральной индивидуальности.

Среди всего множества исследований, примечательным на наш взгляд является коллективная работа А.И. Гурского и В.Ю. Балабушевича «Методологическая культура офицера и пути ее формирования в высшей военной школе», поскольку учитывает феномен военно-профессиональной повседневной деятельности в армии. Интеллект офицера – это сложная, многоуровневая конструкция, одной из характеристик которой выступает методологическая культура. А.И. Гурский также отмечает, что этот термин пока еще редко используется для фиксации профессионально-значимых качеств офицера в отличие, например, от привычных выражений типа «штабная культура», «военная культура», «педагогическая культура», «техническая культура». Соответственно, под методологической культурой офицера целесообразно понимать такой уровень освоения им методологии как теории, который позволяет со знанием дела, сообразуясь с конкретными условиями, осуществлять выбор методов, обеспечивающих достижение поставленных целей в основных сферах его профессиональной деятельности в соответствии с выполняемыми должностными обязанностями и эффективно их использовать. Авторы полагают, что понятия «методологическая культура» и «методологическая культура офицера» должны быть «введены» в военно-

педагогический оборот, чему должна предшествовать определенная теоретическая работа.

Методологическая культура общевоинского офицера имеет сложную организацию. Структурные элементы описываемого нами феномена можно выделить, сообразуясь с основными видами повседневной деятельности офицера, который предстает перед нами, прежде всего, в двух ипостасях: как военный управленец (менеджер) и как педагог (руководитель и организатор процесса обучения и воспитания подчиненных). Соответственно, и в структуре методологической культуры офицера на первый план выдвигаются методологические основания именно управленческой и педагогической деятельности. Высокий уровень методологической культуры офицера обеспечивает ему возможность видеть ситуацию выбора в конкретных боевых, педагогических, политических и иных ситуациях, а также со знанием дела этот выбор реализовывать.

В нашем исследуемом случае рассматриваем научно-педагогического работника, который учится в докторантуре, где отличительной особенностью - профессиональная деятельность, связанная с научно-исследовательской работой. Успешное окончание докторантуры расширяет профессиональная деятельность, включив в ее состав еще и научно-педагогическую работу.

Интересным есть диссертационное исследование О.В. Тупилко, в котором раскрыта структура методологической культуры учителя. Так структура включает четыре компонента: когнитивный; исследовательский; коммуникативный; рефлексивно-ценностный.

Ю.В. Рындина в структуре методологической компетентности будущего учителя выделяем следующее: систему знаний; совокупность умений; систему ценностных установок учителя.

Методологическая компетентность – показателем методологической культуры будущего учителя отмечает В.О. Кравцов.

С точки зрения С.Н. Северина [158], методологическая культура педагога-исследователя – это личностное образование, интегрирующее ценностное сознание исследователя, его методологическую компетентность (системные методологические знания; методологические умения; эвристичность, методологичность и рефлексивность научного мышления), личный интеллектуальный стиль, обуславливающие методологически адекватное решение научной проблемы, создание нового научно-методического продукта и приращение научного знания.

Содержание методологической культуры педагога-исследователя составляют: ценностное сознание исследователя, которое обеспечивает интеграцию рационально-логического и субъективно-иррационального аспектов в научном познании; методологическая компетентность качество педагога исследователя, заключающееся в продуктивном и методологически адекватном определении решении научной проблемы; личный интеллектуальный стиль – это индивидуальный стиль постановки и решения научной задачи педагогом-исследователем.

Все вышеизложенное позволяет нам прийти к следующим выводам:

– установлено, что нет единого мнения по поводу сущности понятия, содержания и структурных компонентов методологической культуры. Из этого вытекает следствие о том, что до настоящего времени не сложилось однозначного понимания этого научного феномена. Различные трактовки и точки зрения делают акцент на значимости определенных аспектов методологической культуры в зависимости от приоритетных задач, стоящих перед наукой и практикой в сложившейся социокультурной ситуации;

– определяя понятие «методологическая культура» многие ученые характеризуют его как свойство личности педагога, отражающее в себе качество освоенных им методологических знаний, потребность в совершенствовании этих знаний, в использовании их для творческого преобразования педагогической действительности;

– отсутствуют исследования по определению понятия «методологическая культура научно-педагогических работников». Исследования указанных авторов позволили значительно расширить понимание сущности и содержания методологической культуры, ее роли в развитии профессионализма научно-педагогических работников. Вместе с тем следует отметить, что на сегодняшний день вопросам становления этого педагогического феномена у научно-педагогических работников не уделено надлежащего внимания. Положение о необходимости становления методологической культуры научно-педагогического работника обосновывается требованиями инновационного вектора развития образования. Это приведет к решению главных задач модернизации образования на современном этапе – повышению профессионального уровня научно-педагогических работников и формированию педагогического корпуса, соответствующего запросам современной жизни.

Из исследования вытекает научная частная задача о необходимости обоснования дефиниции методологической культуры научно-педагогических работников.

«Методологическая культура», как понятие, определённая совокупность социально приобретенных методологических знаний, умений, навыков, опыта, компетентности и транслируемых из поколения в поколение научного общества значимых идей, ценностей, традиций, норм и правил профессионального поведения, благодаря которым научно-педагогические работники организуют свою профессиональную деятельность.

Главной функцией методологической культуры является трансляция научным руководителем методологического научного опыта организации научно-исследовательской и профессиональной деятельности, которая будет обеспечивать научно-педагогическим работникам быструю адаптацию к профессиональной деятельности.

Таким образом, условно исследования можно обобщить в шесть научных направлений:

«методологическая культура учителя» (В.И. Загвязинский, В.А. Мосолов,

В.А. Слостенин, В.Э. Тамарин, С.В. Кульневич, А.Н. Ходусов, Е.Ф. Бойко, О.Г. Шкуропатова, О.В. Тупилко, Ю.В. Рындина, В.О. Кравцов);

«методологическая культура педагога» (В.В. Краевский, Е.В. Бережнова, П.Г. Кабанов);

«методологическая культура педагога-музыканта» (Э.Б. Абдуллин);

«методологическая культура педагога-исследователя» (Г.Х. Валеев, Ю.З. Кушнер, С.Н. Северин);

«методологическая культура преподавателя» (В.А. Семиченко);

«методологическая культура офицера» (Р.М. Тимошев, В.С. Лукашов, А.И. Гурский, В.Ю. Балабушевич).

Начиная с 2015 года зарождено новое направление исследования «методологическая культура научно-педагогических работников» (И.Н. Козубцов). Представим графически описанные направления исследований с накопительной функцией (см. рис. 1.1).



Рисунок 1.1. Тенденции научных публикаций по направлению исследования

Это сделано с той целью, что при появлении следующих результатов, как правило предшествовали ранее опубликованные результаты и не исключали возможность применения последователями метода аналогий.

Вышеизложенный материал позволяет нам прийти к следующему выводу, что на момент проведения действительного аналитического обзора в открытых научных источниках отсутствуют исследования по обоснованию дефиниции «методологическая культура научно-педагогических работников». Мы предполагаем, что, внедрив дефиницию «методологическая культура научно-педагогических работников», это позволит значительно расширить понимание сущности и содержания методологической культуры, ее роли в развитии

профессионализма научно-педагогических работников. Вместе с тем следует отметить, что на сегодняшний день вопросам становления этого педагогического феномена у научно-педагогических работников не уделено надлежащего внимания.

Методологическая культура научно-педагогического работника – это уровень развития социально приобретенных способностей, качеств и свойств личности, система методологических знаний, умений, навыков, способностей, опыта, ценностей, традиций, отношений, норм и правил поведения, которые проявляются как сложившейся устойчивый научный стиль деятельности, который позволяет научно-педагогическому работнику эффективно и качественно решать задачи, связанные с организацией научно-исследовательской и профессиональной деятельностью.

1.6 Содержание, структура и функции методологической культуры научно-педагогических работников

В ходе обоснования критериев, диагностирования уровней развития методологической компетентности, применительно к аспирантам в Украине [81], стало логически понятным, что наивысшим уровнем развития профессионального мастерства аспирантов является овладение ими методологической культурой.

Применительно рассматриваемого случая – научно-педагогических работников, мы будем рассматривать их методологическую культуру.

Как следствие, возникает необходимость скорректировать частичное задание [72], а именно обосновать содержание, структуру и функции методологической культуры научно-педагогических работников. Следует отметить, что решение подобной задачи может быть применено и для решения задачи в Украине применительно к аспирантам. Главным отличием является различие нормативно-правовой базы, в соответствии с которой осуществляется подготовка аспирантов в Украине и подготовка научно-педагогических работников в Республике Казахстан. В целом, они имеют общую основу и во многом переплетаются.

В процессе нашего исследования, нами были корректно использованы ведущие идеи А.М. Новикова [123]. Это в конечном результате позволило нам качественно предоставить развитие профессиональной культуре научно-педагогических работников в отрасли методологии организации профессиональной деятельности.

Одной из первых задач, определённых в монографии, стало необходимым обосновать содержание методологической культуры научно-педагогических работников. Перед решением этой задачи, нами предварительно проанализировано: генезис понятия методологической культуры, квинтэссенция которого представлено в работе [62], что позволило нам корректно сформировать содержание дефиниции понятия методологической культуры.

Методологическая культура научно-педагогического работника – это уровень развития социально-приобретенных способностей, качеств, свойств личности, методологических знаний, умений, навыков, опыта, ценностей, традиций, отношений, норм и правил поведения, которые проявляются, как сформированный стойкий научный стиль деятельности, позволяющий научно-педагогическому работнику эффективно и качественно решать задачи, связанные с организацией научно-исследовательской, научно-педагогической и профессиональной деятельности.

Рассмотрим структуру методологической культуры научно-педагогических работников. В соответствии с выше изложенным определением методологической культуры научно-педагогических работников, ее условно можно представить как сложную многоуровневую систему, изображенную на рис. 1.2.

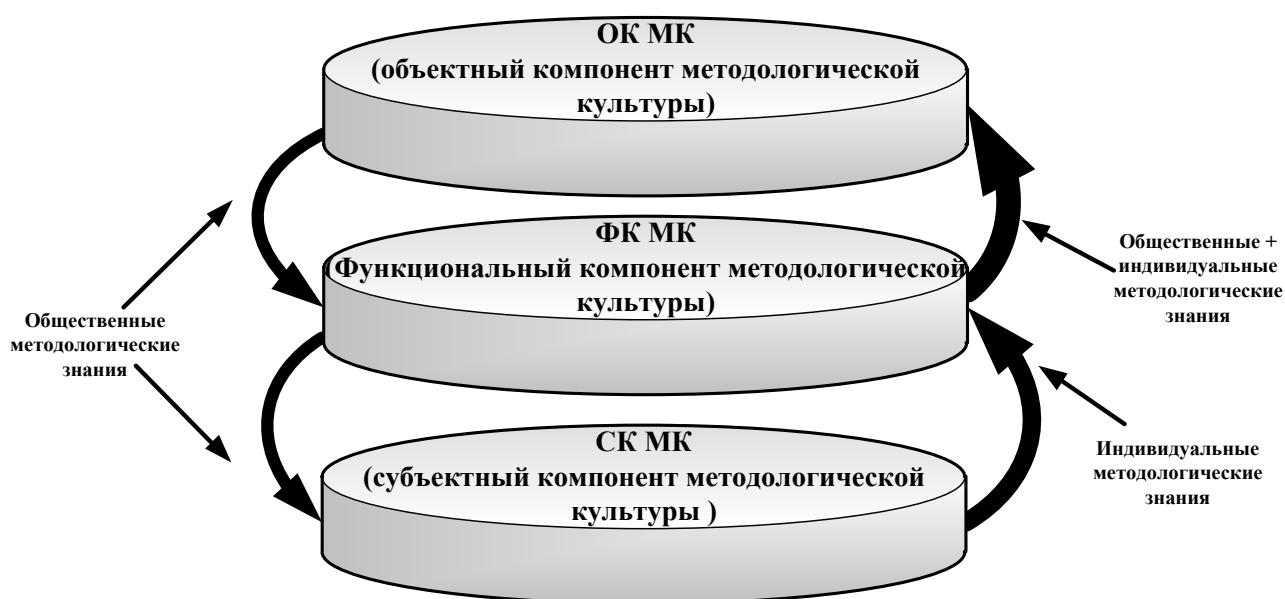


Рисунок 1.2. Обобщенная структура методологической культуры

Методологическая культура, как нематериальная, состоит из объективного компонента (ОК МК); носителя культуры – субъектного компонента (СК МК) человека; транслирующего – функционального компонента (ФК МК). Объектный компонент методологической культуры научно-педагогических работников включает следующие составляющие: нормативно-правовую (НПС); традиции (СТ); образовательно-воспитательную (ОВС); базу методологических знаний (СБМЗ), которая в свою очередь включает общеизвестную базу методологических знаний (ОБМЗ) и секретную базу методологических знаний (СБМЗ); функциональный компонент (ФК МК). Следует также отметить, что СБМЗ имеет место в случае рассмотрения варианта подготовки научно-педагогических работников для потребностей Министерства обороны Республики Казахстан или Украины. Этот вариант в нашей монографии из

понятных соображений размаривать не будем. Выше перечисленные компоненты показаны на рис. 1.3.

Сущностные характеристики методической культуры научно-педагогического работника следует рассмотреть, через содержание ее основных структурных компонентов. Сложность решения данного вопроса заключается в том, что в педагогике нет единства в вопросе об определении основных структурных и функциональных компонентов. При выделении частей, подсистем исследователи часто руководствуются собственным опытом, своими представлениями о моделируемой системе.

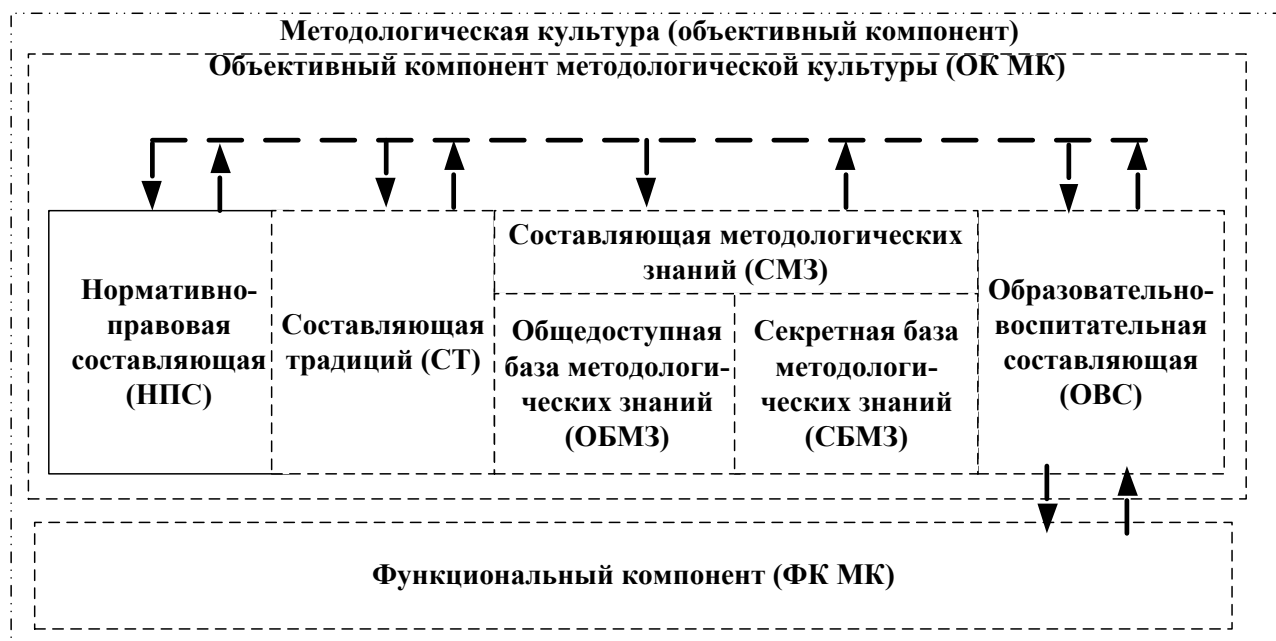


Рисунок 1.3. Структура объектного компонента методологической культуры научно-педагогических работников

Содержание нормативно-правовой составляющей. Нормы – это правила поведения, ожидания и стандарты, которые регулируют взаимоотношения научно-педагогического работника, указывая на правила поведения при определенных условиях и ситуациях при организации профессиональной деятельности.

Нормы определяют научно-педагогическим работникам методологический порядок:

организации профессиональной деятельности научно-педагогических работников;

взаимодействия научно-педагогического работника с научным руководителем;

организации научно-педагогическими работниками диссертационного исследования;

логической структуризации разделов диссертационной работы (диссертации);

подготовки научно-педагогическими работниками к печати научных публикаций, их минимальное количество;

организации (проведение) участия научно-педагогических работников в научных мероприятиях и соблюдения этических норм поведения.

Благодаря нормативному компоненту у научно-педагогического работника образуется определенная система общественных мировоззренческих представлений, на основе которых он может организовывать свою профессиональную деятельность.

Наличие нормативного компонента делает возможность сплочения множественного числа научно-педагогических работников, как индивидуумов научного общества, в единый научный коллектив, особенно при их работе в научной школе.

Содержание составляющей традиций. Обычаи относятся к привычным и будничным условностям, которых научно-педагогические работники придерживаются в своей повседневной деятельности.

Содержание составной базы методологических знаний. Базой методологических знаний, которая представляет фундаментальную основу методологической культуры научно-педагогического работника, является общеизвестная база методологических знаний. Организация научной и научно-педагогической деятельности в системе имеет определенные феноменальные особенности, которые и составляют секретную базу методологических знаний. В целях сохранения государственных тайн Республики Казахстан и Украины относительно секретной базы методологических знаний в монографии не будем раскрывать. Будем рассматривать лишь общеизвестные и доступные методологические знания.

Содержание образовательно-воспитательной составляющей. По аналогии мнения А.М. Новикова [123, с. 34], цель образования научно-педагогических работников заключается в овладении методологической культурой, потому естественно, что структура методологической культуры лежит в основе содержания их образования. Исходя из этого убеждения, структурно-логическую схему учебных дисциплин в докторантуре, нами будет рекомендовано выстраивать в логике проектной технологии (по методологическим этапам организации диссертационного исследования). Следовательно, воспитание и привитие научно-педагогическим работникам методологической культуры планируется осуществлять в процессе организации диссертационного исследования под контролем научного руководителя.

Обоснование структуры субъектной компоненты методологической культуры адъюнктов.

Большинством авторов (Л.Ю. Боликова, Е.Н. Васякина, В.А. Сластенин, и др.), структурными компонентами методологической культуры и ее видов выделяются аксиологический, технологический и личностно-творческий «...любой вид культуры включает в себя аксиологический компонент, образованный ценностями-целями, ценностями-средствами, ценностями-

отношениями, ценностями-качествами и ценностями-знаниями; технологический компонент, содержащий способы решения соответствующих задач; личностный компонент, раскрывающий творческую природу методологической, исследовательской культуры, культуры мышления и т.д.» [128].

Многие авторы, опираясь на данное положение при описании внутренней структуры методологической культуры, часто конкретизируют или детализируют данные компоненты, например, технологический компонент разделяется на когнитивный и деятельностный (операционный), аксиологический компонент подразделяется на мотивационный (мотивационно целевой) и ценностный. Есть и другие подходы к выделению компонентов методологической культуры.

Кроме этого, исследовалась частота использования в научно-педагогической литературе и практической деятельности обоснованных научными работниками отдельных компонентов методологической культуры специалистов разных отраслей деятельности, что отражено в табл. 1.4.

Таблица 1.4. Результаты сравнительного анализа компонентов структуры методологической культуры

Компонент МК	ФИО исследователя, определившего компоненты												
	Тупило О.В.	Валеев Г.Х.	Северин С.Н.	Загвязинский В.И.	Гуляева М.А.	Красевский В.В.	Кравцов В.	Киселёва Р.В.	Е.В. Бережновой,	В.В. Краевский	Л.Ю. Боликова,	Е.Н. Васякина	Ягулов В.В.
Аксиологический											+	+	
Мотивационный							+						
Духовно-этический							+						
Мотивационно-ценностный					+								
Ценностное сознание			+										
Ценностно-смысловой								+					
Когнитивный	+										+	+	+
Методологические знания философского, общенаучного, конкретно научного и технологического уровней						+							
Интеллектуальный							+						
Информационный								+					
Функциональный													

Продолжение таблицы 1.4

Содержательно-процессуальный		+											
Исследовательский	+												
Поведенческо-деятельностный													+
Деятельностно-практический							+						
Операционно-деятельностный											+	+	
Творческий		+											
Способность проектирования и организации учебно-воспитательного процесса						+							
Прогностический								+					
Коммуникативный	+	+						+					+
Рефлексивно-ценностный	+												
Субъектный													+
Рефлексивный		+									+	+	
Методологическая рефлексия									+	+			
Методическая рефлексия						+							
Рефлексивно-когнитивный								+					
Методологическая компетентность			+										
Компетентностный					+								
Персональный интеллектуальный стиль													
Принципы: объективности, сущностного анализа, единство логического и исторического, концептуального единства, сущего и должного				+									
Способность к научному обоснованию, критическому осмыслению и творческому применению определенных концепций, форм и методов познания, управления, конструирования									+	+			

Как видим из представленной таблицы 1.2, исследователи данной предметной области имеют различное понимание структуры методологической культуры. Наша точка зрения выражается в следующем.

Рассмотрим составляющие методологической культуры научно-педагогических работников (субъективный компонент):

- ценностно-мотивационная (ЦМС);
- когнитивная (КС);

операционно-деятельностная (ОДС);
субъектно-рефлексивная (СРС);

Особенную, а иногда и ключевую, роль в развитии методологической культуры научно-педагогических работников играют его индивидуальные психомоторные и интеллектуальные способности. Предметом их подробного исследования лежат в работах по медицине и психологии, например [19].

Перечисленные составляющие субъектного компонента методологической культуры научно-педагогических работников наглядно представлены на рис. 1.4.

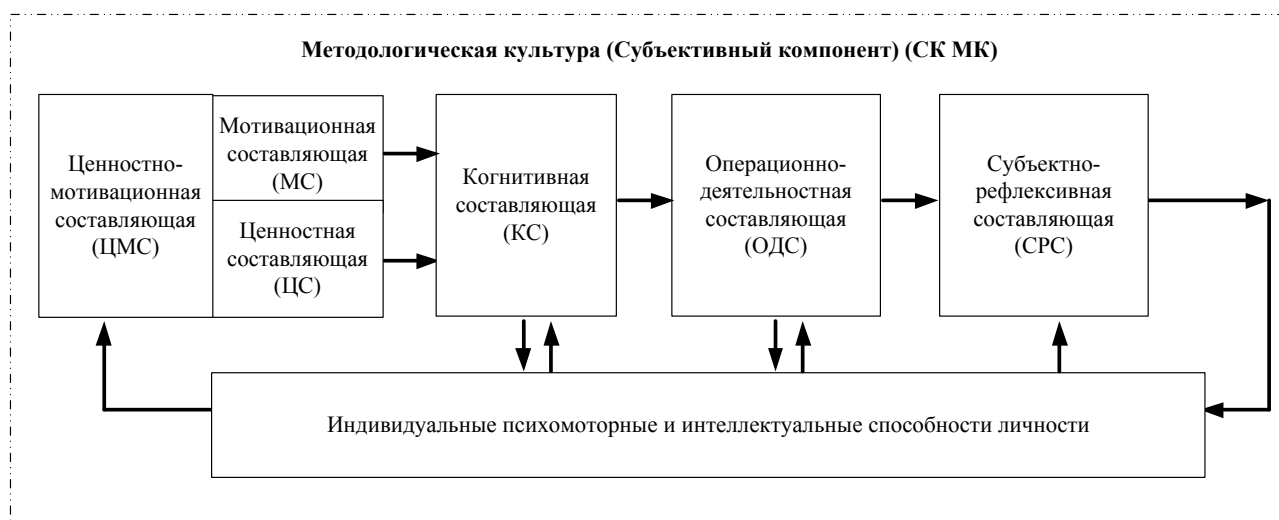


Рисунок 1.4. Структура методологической культуры научно-педагогического работника (субъектный компонент)

Стойкие образованные связи между составляющими методологической культуры научно-педагогических работников соединены целыми линиями, а направление их влияния изображено стрелкой. Данная структура имеет много общего со структурой методологической компетентности научно-педагогического работника [88].

Содержание ценностно-мотивационной составляющей. Система ценностей является основным регулятором профессиональной деятельности и поведения научно-педагогического работника.

Ценности носят общий и абстрактный характер и не указывают конкретно, какие типы поведения приемлемы, а какие – нет. Докторант, как будущий ученый, при осуществлении научной, научно-технической и научно-педагогической деятельности обязан:

не наносить вред здоровью человека, его жизни и окружающей среде;

придерживаться этических норм научного содружества, уважать право на интеллектуальную собственность.

Содержание когнитивной составляющей. В когнитивной составляющей методологической культуры сконцентрированы профессиональные знания, знания о собственной профессиональной

деятельности и жизнедеятельности в целом и представленный компетенциями интеграции, познавательной деятельности, информационных технологий. Ядром когнитивной составляющей методологической культуры научно-педагогических работников выступает методологическая компетентность научно-педагогических работников, содержание и структура которой дана в работе [88].

Содержание операционно-деятельностной составляющей.

Операционная составляющая, которая представляет поведенческую структуру личности, способность и готовность действовать соответствующим образом, реализуется через компетенции и средства деятельности, компетенции познавательной деятельности, нестандартные решения, проблемные ситуации – их создание и решение.

Таким образом, операционно-деятельностная составляющая – это организация практической учебно-познавательной деятельности научно-педагогических работников по овладению содержания образования и методологической культуры. Этот компонент является одним из главных составляющих дидактичного процесса и его можно определить как процессуальный, методический.

Через операционно-деятельностную составляющую реализуются функции методологической культуры научно-педагогических работников.

Содержание субъектно-рефлексивной составляющей. Рефлексивная составляющая – это профессиональное качество научно-педагогического работника, которое заключается, прежде всего, в осведомленности специалиста относительно процессов актуализации личности, реализации рефлексивных способностей в осмыслении и преодолении стереотипов мышления и образовании нового инновационного содержания.

Особенную роль рефлексивной составляющей заключается в переосмыслении личностного и профессионального опыта, который способствует формированию новых профессиональных эталонов и стандартов, стимулирующих развитие. Рефлексивная составляющая – это профессиональное качество личности, позволяющая эффективно и адекватно осуществлять рефлексивные процессы, реализацию рефлексивной способности, которая обеспечивает развитие и саморазвитие, способствует творческому подходу в профессиональной деятельности, достижению ее максимальной эффективности и результативности.

Развитие рефлексивной составляющей, как интегрального качества личности, заключается в активизации таких динамических компонентов, как рефлексивная готовность, рефлексивная компетентность, рефлексивно-творческий потенциал и рефлексивная способность. Можно допустить, что уровень развития рефлексивной составной личности оказывается в глубине переосмысления собственного опыта, степени готовности к планированию своей деятельности.

Функции методологической культуры научно-педагогических работников. В профессиональной деятельности научно-педагогических

работников методологическая культура выполняет целый ряд функций. Рассматривая методологическую культуру, как родовое происхождение от культуры, безошибочно можно утверждать, что главной функцией методологической культуры является трансляция методологического научного опыта организации профессиональной деятельности, которая будет обеспечивать научно-педагогического работникам быструю адаптацию к профессиональной деятельности. Все функции взаимосвязаны междисциплинарными связями. Функции методологической культуры научно-педагогических работников графически показаны на рис. 1.5.



Рисунок 1.5. Функции методологической культуры научно-педагогических работников (структура функционального компонента)

В соответствии с данными функциям необходимо будет сформировать требования к образовательно-научной характеристике выпускника докторантуры и дополнить ранее предложенный проект характеристики [40].

Адаптивная функция. Адаптивная функция заключается в обеспечении адаптации (приспособления) научно-педагогического работника к профессиональной деятельности.

Интегративная функция. Интегративная функция выражается в способности объединения научно-педагогических работников и научного руководителя в научную школу (группу) по направлениям исследований. Одновременно у членов одной научной группы формируется принадлежность к научной школе. Вместе с тем интегративная функция - сопутствующая и дезинтегративная – культурные отличия утрудняют общение людей, выступают как барьеры, которые отделяют научные школы.

Информативная функция. Информативная функция выполняет передачу, трансляцию накопленного социального методологического опыта, как по «вертикали» (от предыдущих поколений к новым), так и по «горизонтали» — обмен духовными ценностями.

Методологическая культура выступает единственным механизмом передачи методологического научного опыта от поколения к поколению научных работников. Ведь, кроме методологической культуры, научное общество не имеет иных способов передачи методологического научного

опыта, накопленного предшественниками.

Познавательная функция. Функция тесно связана с информативной и вытекает из нее. Методологическая культура концентрирует в себе лучший методологический научный опыт многих поколений методологов-исследователей, приобретает способность создавать благоприятные условия для его познания и усвоения.

Коммуникативная функция. Коммуникативная функция заключается в передаче методологического научного опыта (методологии организации исследований, организации профессиональной деятельности) научных поколений через механизм культурной преемственности и формирование на этом основании разнообразных способов и типов общения между людьми (научно-педагогическими работниками).

Общение, как процесс, должен постоянно поддерживаться творческими усилиями его участников по оформлению содержания собственного сознания и пониманию других людей. Коммуникация происходит с помощью знаков и символов, самым величественным средством коммуникации является язык.

Трансляционная функция культуры. Это коммуникация, но развернутая в социально-историческом времени и пространстве. Под трансляцией нужно понимать, прежде всего, функцию передачи методологического научного опыта от одного поколения ученых к другому, от эпохи к эпохе.

Трансляция методологической культуры чрезвычайно многоплановая. Чаще всего в ней выделяют духовный и материальный компоненты. Духовная или субъектная трансляция направлена на формирование личности в диапазоне, приемлемом для научного общества. На эту сторону трансляции работают все социальные институты и отношения, которые мы привыкли называть системой воспитания и образования.

Функция трансляции, вместе с тем, имеет свои особенности в передаче информации. Очевидно, что объем методологической социокультурной памяти постоянно растет, но и он не безграничен. Выходя за рамки коммуникации, эта функция предусматривает обязательный выбор и отбор материала, который передается. А поскольку, жизненные цели и потребности людей переменчивы, то накопленный культурный багаж постоянно испытывает переоценку, переосмысление. Нельзя отрицать и возможность потери культурной информации.

Семиотическая, или знаковая, функция важна для развития методологической культуры научно-педагогических работников. Являя собой определенную знаковую систему, без овладения которой достижение научно-педагогическими работниками методологической культуры становится невозможным. Научный язык – это средство общения научно-педагогических работников; научный литературный язык – важное средство овладения профессиональной научной культурой.

Нормативная функция. Научные коллективы создают нормы, стандарты и правила поведения, которые становятся основой для права,

морали. Методологическая культура совмещает функционирование обычаев, традиций и проявления новаторства.

Релаксационная функция. Методологическая культура обеспечивает физический и психологический отдых человека.

Превращающая функция. Превращающая функция заключается в том, что методологическая культура является орудиями творческой деятельности научно-педагогических работников с целью удовлетворения личных потребностей и потребностей общества. Эта функция осуществляется научными работниками с помощью научных исследований.

Ценностно-ориентационная функция отображает важное качественное состояние методологической культуры. Именно система ценностей формирует у научно-педагогических работников определенные ценностные потребности и ориентацию. По характеру и качеству этих потребностей и духовных ориентиров научно-педагогические работники делают выводы об уровне ее культуры. Моральные и интеллектуальные потребности выступают основным критерием соответствующей оценки среди научно-педагогических работников.

Регулятивная функция методологической культуры связана с определением (регуляцией) разных сторон, видов общественной и личной деятельности научных работников. В работе, межличностных отношениях методологическая культура влияет на поведение людей и их поступки, на выбор материальных или духовных ценностей. Регулятивная функция методологической культуры опирается на такие нормативные системы, как мораль и право.

Эти функции размежевать не возможно, потому что они - единое целое в культурном развитии научно-педагогических работников.

Выводы по разделу 1

1. ИАД педагогических работников является непосредственной составляющей их профессиональной педагогической деятельности, которая характеризуется целеустремленным поиском, сбором, экспертным оцениванием, анализом, синтезом и обработкой разнообразной информации относительно реализации их компетенций как педагога, и производительным применением информации для решения педагогических проблем в условиях неопределенности (неполной информации) профессиональной педагогической деятельности.

2. ИАД педагогических работников имеет свою типичную технологию, но она имеет и существенные отличия, а также индивидуальный характер каждого отдельного педагогического работника.

3. Для успешной реализации информационно-аналитической функции профессиональной педагогической деятельности педагогическим работникам необходимо владеть современными информационно-коммуникативными технологиями, электронными и программными вариантами технологий ИАД. Это способствует обеспечению:

технологизации ИАД, то есть применению естественного оптимального алгоритма работы с информацией;

информатизации ИАД, то есть использованию информационно-коммуникационных средств для работы с информацией в профессиональной педагогической деятельности;

унификации ИАД, то есть приведению к однообразию работы с информацией в педагогической системе ВУЗа.

Эти направления являются в то же время и перспективами последующих научных поисков.

По результатам обоснования дефиниции «методологическая культура научно-педагогических работников» нами основано новое научное направление исследования – методологическая компетентность научно-педагогического работника, которое дополняет выше перечисленные направления.

Рассмотрение методологической компетентности научно-педагогических работников без культуры исследования является незавершенным, поскольку отсутствуют качественные показатели профессиональной деятельности лица.

Следует отметить, что решаемые в монографии задачи могут быть применены и для решения задач в Украине применительно к аспирантам. Главным отличием является различие нормативно-правовой базы на которой осуществляется подготовка аспирантов в Украине и подготовка научно-педагогических работников в Республике Казахстан. В целом они имеют общую основу и во многом переплетаются.

Научная новизна. Новизна заключается в том, что впервые предложено понятие «методологической культуры научно-педагогических работников». Методологическая культура научно-педагогического работника – это уровень развития социально приобретенных способностей, качеств, свойств личности, методологических знаний, умений, навыков, опыта, ценностей, традиций, отношений, норм и правил поведения, которые проявляются как сформированный стойкий научный стиль деятельности, что позволяет научно-педагогическому работнику эффективно и качественно решать задачи, связанные с организацией научно-исследовательской, научно-педагогической и профессиональной деятельности. Данное определение логично отображает суть и получило последующее развитие в понятии методологической культуры, путем распространения его на научно-педагогических работников, как феноменальной формы подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации.

Методологическая культура научно-педагогического работника – это интеграционное динамическое личное образование, которое характеризуется стойким позитивным отношением к организации научно-исследовательской, научно-педагогической и профессиональной деятельности, сформированными нормативными способами ее выполнения и оформления результатов, направленностью на творческую самореализацию в организации научно-исследовательской, научно-педагогической и профессиональной деятельности, способностью к передаче культурного опыта организации научно-исследовательской, научно-педагогической и профессиональной деятельности.

Глава 2 Теория развития профессиональных способностей у научно-педагогических работников

2.1 Теоретико-методологические основы теории развития профессиональных способностей у научно-педагогических работников

Рассмотрим содержание и толкование термина «теория». Поскольку наше исследование оперирует теоретическими и методологическими основами, как формы фундаментального вида исследования, то поиск ответа будет сосредоточен именно на тех исследованиях ученых, которые искали и формулировали ее основу, накопленную тысячелетним опытом, насыщенным стереотипами и национальными традициями.

Наше внимание привлекает А.М. Новиков в работе [122, с. 58]. Он считает, что современным научным обществом термин «теория» употребляется в двух значениях. Во-первых, в самом общем смысле, как форма деятельности общественно развитого человека, направленная на получение знания о естественной и социальной действительности, и вместе с практикой образует совокупную деятельность общества. В этом понимании понятие «теория» является синонимом общественного сознания в наиболее высоких и развитых формах его организации. Как высший продукт организованного мышления она опосредствует всякое отношение человека к действительности и является условием действительно сознательного превращения последней.

В узком смысле, который нас в данном случае и интересует, теория – форма достоверного научного знания о некоторой совокупности объектов, которые являются системой взаимосвязанных утверждений и доказательств с помощью методов объяснения и прогноза явлений и процессов данной конкретной наглядной области, то есть всех явлений и процессов, которые описываются данной теорией.

Узкое значение понятия «теория» рассматривается также в двух смыслах.

Во-первых, в русле слабой версии науки, – как комплекс взглядов, представлений, идей, направленных на объяснение явлений, процессов и связей между ними. В этом смысле слово «теория» часто заменяется словом «концепция».

Во-вторых, в русле сильной версии науки теория – это высшая форма организации научного знания, которая дает целостное представление о существенных связях в определенной отрасли знания – объекте данной теории.

В строгом смысле слово «теория» в общественных, гуманитарных науках практически не уживается из-за чрезвычайной подвижности, изменчивости, плохой непредвиденности или совсем непредсказуемости явлений и процессов, которые изучаются этими науками, невозможности ввести точно измеряемые их количественные характеристики. В точных науках слово «теория» характеризует проверенные методы построения структуры системы, которая состоит из известных элементов и определяет связь между ними.

2.1.1 Общая структура теории развития профессиональных способностей научно-педагогических работников

В структуре теории, взятой в общем, абстрактно-логическом виде, можно выделить следующие основные компоненты:

1) исходную эмпирическую основу теории, в которую входят зафиксированные в данной отрасли науки факты, проведенных экспериментов, которые, хотя и получили уже некоторое описание, но еще ожидают своего объяснения, теоретической интерпретации;

2) исходную теоретическую основу теории – множество предположений, постулатов, аксиом, общих законов, принципов теории;

3) логику теории – множество допустимых в рамках теории правил логического вывода и доказательства;

4) совокупность выведенных в теории последствий, теорем, утверждений, принципов, условий и так далее с их доказательствами – наибольшая по объему часть теории, которая и выполняет основные функции теоретического знания, составляя «тело» теории, ее основное содержание.

Общая логическая структура теории по-разному выражается в разных типах теорий. Первый тип – один из наиболее широких классов современных научных теорий включает описательные теории. Их иногда называют эмпирическими. Такая эволюционная теория – разные современные психологические, педагогические теории и так далее – непосредственно описывает определенную группу объектов; ее эмпирический базис весьма широкий, а сама теория решает, в первую очередь, задачи благоустройства, отношения к ней фактов.

Общие законы, которые формулируются в теориях этого типа, представляют собой генерализацию, обобщение эмпирического материала. Эти теории формулируются в обычных естественных языках с привлечением лишь специальной терминологии, соответствующей исследуемой области знания. У них обычно не формулируются явные правила используемой логики и не проверяется корректность проведенных доказательств за исключением опытно-экспериментальной проверки. Описательные теории носят преимущественно качественный характер, который определяет их ограниченность, связанную с невозможностью количественно охарактеризовать то или другое явление.

Второй тип теорий – математизированные научные теории, которые используют аппарат и модели математики. При математическом моделировании конструируется особый идеальный объект, который замещает некоторый реальный объект. Ценность математизированных теорий повышается в связи с тем, что нередко используемые в них математические модели допускают не одну, а несколько интерпретаций, в том числе объектов разной природы, лишь бы они удовлетворяли построенной теории. Но в математизированных теориях широкое использование математических средств выдвигает сложную проблему интерпретации (то есть содержательного объяснения) формальных результатов.

Задача обоснования математики и других формальных наук привела к построению теорий третьего типа – дедуктивной теоретической системы. Исходная теоретическая основа таких теорий формулируется в их начале и позже в теорию включаются лишь те утверждения, которые могут быть получены логично из этой основы. Все логические средства, которые используются в этих теориях, строго фиксируются, и доказательства теории строятся в соответствии с этими средствами.

Дедуктивные теории строятся обычно в особенных формальных языках, знаковых системах. Владея большой общностью, такие теории вместе с тем остро ставят проблему интерпретации результатов, которая является условием превращения формального языка в научное знание в собственном понимании этого слова.

Для последующего изложения отметим следующие существенные моменты. Во-первых, любая научная теория состоит из взаимосвязанных структурных элементов (законов, принципов, моделей, условий и так далее). Во-вторых, любая теория, независимо от того, к какому типу она принадлежит, имеет в своем начальном базисе центральный системообразующий элемент (или некоторое звено элементов).

Воспользуемся практическим опытом из построения обобщенной структурой теории. За исходную структуру компонентов будущей теории, мы взяли компоненты, которые рассматривает Г.С. Цехмистрова [177]. Теорию будем строить на основе результатов, полученных на эмпирическом уровне исследований предыдущих ученых.

Эти результаты упорядочим, впишем в стройную систему, объединенную общей идеей, которую уточним путем введенных в теорию абстракций, идеализаций, принципов, дающих возможность обобщить и познать существующие процессы и явления, проанализировать влияние разных факторов и предложить использовать их в практической работе. Теория выступает как форма синтетического знания, в пределах которого отдельные понятия, гипотезы и законы теряют прежнюю автономность и превращаются в элементы целостной системы научных знаний.

Изобразим наглядно структуру достижения конечной цели – теории (рис. 2.1). Данная структура выдержала рецензирование и апробирована в публикации [64].

Выбор классической структуры в отрасли психолого-педагогических исследований усложнен рядом обстоятельств, на которые обращает внимание В.П. Беспалько [16]. В результате вынуждены идти на компромисс.

Исходным положением новой теории является новая генеральная идея. Генеральная идея – это продукт творческого мышления автора исследования, форма духовно познавательного отображения действительности, направленная на ее превращение. Рассмотрим и сформулируем генеральную идею, которая перерастает в теорию, следующим образом.

Общий процесс психофизиологического развития человека, как индивидуума, заложен на генетическом уровне и определяется

индивидуальным кодом ДНК. В аллегорическом смысле данный процесс подобен тому, который протекает у животных, у деревьев и тому подобное.

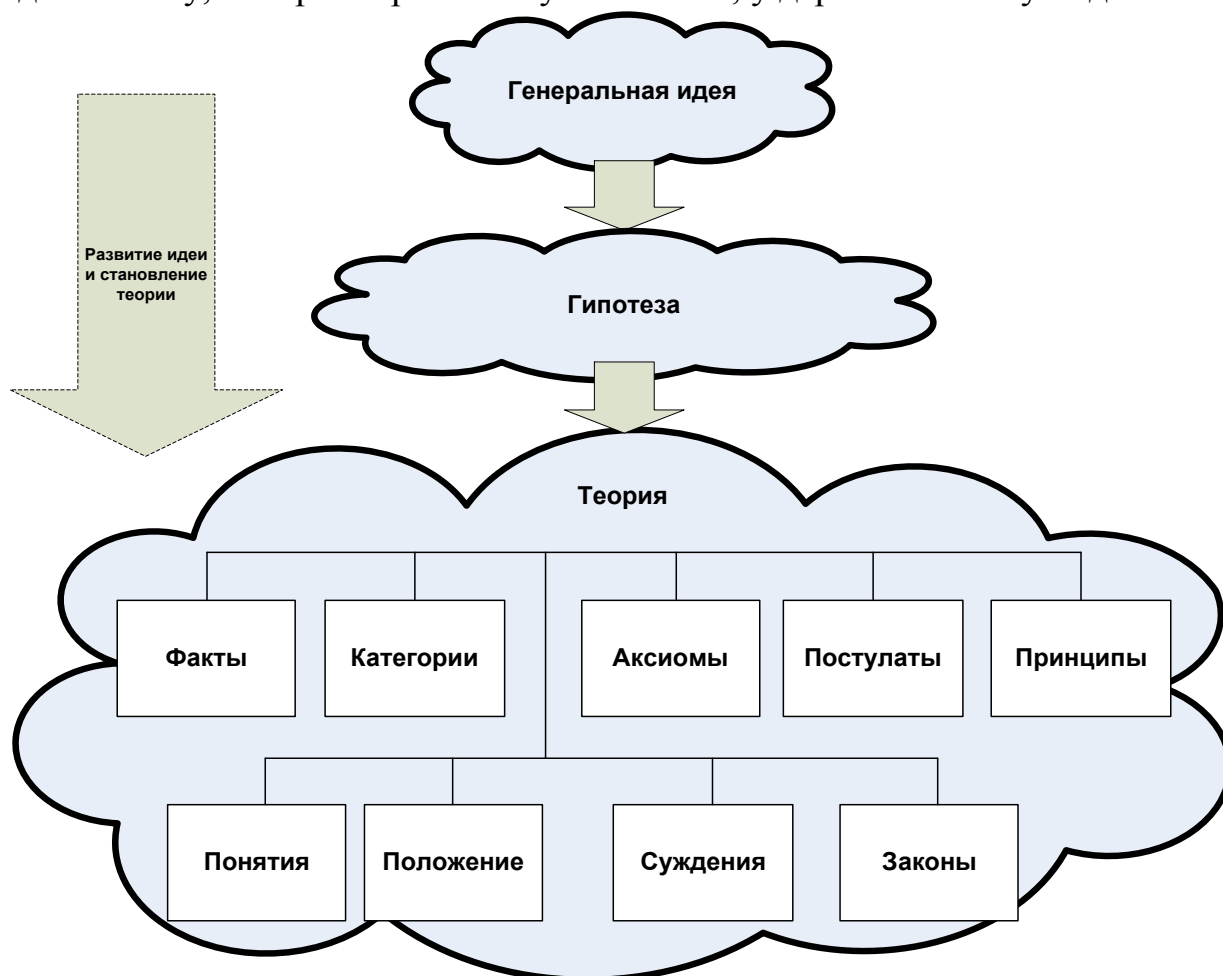


Рисунок 2.1. Логическое развитие идеи и превращение ее в классическую теорию

Процесс интеллектуального развития человека, как социального индивидуума, зависит от избранной программы развития. Она определяется образованием. Индивид, получив образование, становится образованным и приобретает образовательное и частично психофизиологическое развитие. Одновременно развивается рефлексивная способность.

Следовательно, научным социальным значением для общества должна была бы стать разработка программы развития методологической компетентности, которая реализовала бы многовековую теорию и практику опыта человечества.

Гипотеза – научное предвидение, предположение, истинность которого не определена, выдвинутое для объяснения любых явлений, процессов, причин, предопределяющих данное следствие, может быть развито в генеральную идею.

Качество учебы студентов, курсантов или слушателей зависит не только от их собственной мотивированности и способностей, а в первую очередь от методологической компетентности научно-педагогических кадров высшей квалификации. Поскольку, в профессиональные обязанности научно-

педагогических работников, как и в научные работники высшей квалификации, входит профессиональное занятие научными поисками, то очевидно при несформированной у них за время учебы в докторантуре методологической компетентности отрицательно скажется на качестве научной продукции. Следовательно, мы допускаем, выдвигая гипотезу, что от качества и сформированной и приобретенной методологической компетентности будет зависеть научная и научно-педагогическая культура деятельности и ее результативность. Процесс вариативной организации деятельности является предметом методологии. Значительные причины низкой методологической деятельности можно объяснить такой же низкой методологической основой, которая заложена научными руководителями (консультантами).

Достичь процесса развития методологической компетентности у научно-педагогического работника можно с помощью теории. Теория – учение, система идей или принципов, высокая форма обобщения и систематизации знаний, направленных на определение того или другого явления. Это форма синтетического знания, в пределах которого отдельные понятия, гипотезы и законы теряют прежнюю автономность и превращаются в элементы целостной системы научных знаний.

В следующих подразделах рассмотрим дефиниции составных теорий развития методологической компетентности у научно-педагогических работников согласно табл. 2.1.

Таблица 2.1 Сведения об описании составляющих теории

№ п/п	Составляющая теории		Сведения об описании составляющих
1.	Генеральная идея		Вступление
2.	Гипотеза		Вступление
3.	Научный факт		таблица 2.4
4.	Категория	Содержание основных категорий образовательного процесса докторантуры	таблица 2.6
5.	Аксиомы		таблица 2.9
6.	Постулаты		таблица 2.8
7.	Положение		таблица 2.13
8.	Принципы	Перечень общих принципов	таблица 2.7
		Перечень принципов целостного педагогического процесса	таблица 2.11
9.		принципов которых нужно придерживаться при подборе содержания образования	таблица 2.14
		Принципы процесса учебы по овладению знаниями методологии	таблица 2.18

10.		Принципы воспитания	таблица 2.25
		Принципы проектирования педагогических технологий	таблица 3.1
11.	Понятие	содержание методологической компетентности	таблица 3.1
12.	Законы	основные законы педагогики	таблица 2.5
		основные законы учебы	таблица 2.22
13.	Закономерности	закономерностей педагогического процесса	таблица 2.10
14.	Условия	психолого-педагогические	таблица 2.3
		социально профессиональные	таблица 4.2
		нормативные	таблица 4.3
		технологические	таблица 4.4
		акмелогические	таблица 4.5
		организационные	таблица 4.6
методические	таблица 4.7		

Общая структура теории развития профессиональных способностей у научно-педагогических работников

Проведенный анализ научно-педагогической литературы и диссертаций не позволил нам обнаружить наглядное содержание и функциональную зависимость между моделями, которые якобы реализуют теорию. Авторы современных научных теорий по педагогической отрасли, на наш взгляд, представляют ее имплицитно – путано, опосредовано в связи с тем, что не представляют ее целостности.

Нами разработана структура теории развития методологической компетентности научно-педагогического работника, компоненты которой представлены на рис. 2.2.

Безусловно, такая структура усложнена в трактовке, поэтому следующим шагом будет трансформация ее к приемлемому виду. На рис. 2.2 цифрами обозначены следующие составляющие:

- 1 – требования к научно-педагогическому работнику;
- 2 – требования потребителя-заказчика к будущему ученому;
- 3 – государственные стандарты по научным специальностям;
- 4 – перечень компетенций по специальности (особенные требования к методологической компетентности);
- 5 – уровни развития компетентности;
- 6 – требования и компетентности преподавателей (научного руководителя);
- 7 – требования к организационно-педагогическому (методическому) обеспечению;
- 8 – материально-техническое обеспечение;
- 9 – условия прохождения практики;

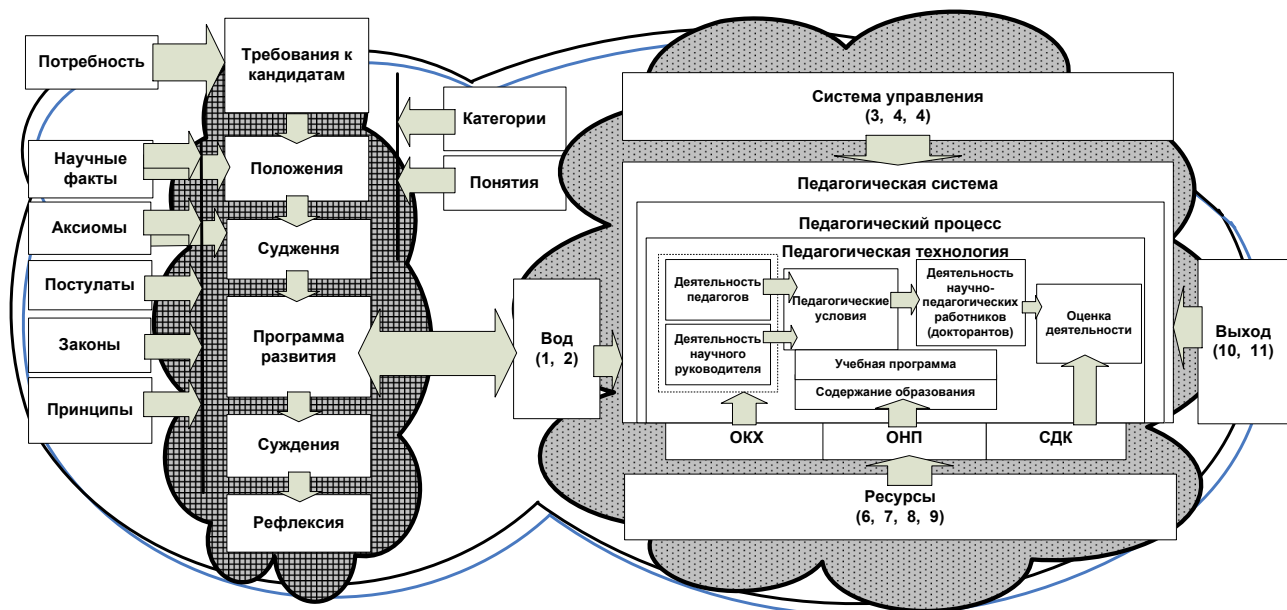


Рисунок 2.2. Структура теории развития методологической компетентности научно-педагогических работников

10 – реализация развития компетентностных уровней;

11 – выдача диплома.

Компоненты теории развития методологической компетентности научно-педагогических работников.

Структурный блок «Потребности». В структурном блоке сконцентрирована исходная генеральная идея. Сведения о социальных потребностях перечислены в табл. 2.2.

Исходя из социальных потребностей нужно сориентировать систему подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации для потребностей Вооруженных сил Украины с гарантированным обеспечением развитой методологической компетентности.

Основные психолого-педагогические условия качества образовательного процесса в докторантуре перечислены в табл. 2.3, и основываются на известных положениях [168, с. 320 – 324], лишь адаптировав их для решения нашей задачи.

Таблица 2.2 Сведения о социальных потребностях

Существующее состояние	Потребность	Решение
Целевой принцип подготовки НПП по видам профессиональной деятельности	Растет роль гибких, кратковременных проектов и коллективов, а временный характер работы НПП становится рабочей моделью современного общества	Выпускник докторантуры должен четко организовывать свою профессиональную деятельность НПП

В зависимости от будущей деятельности НПР проходят подготовку по разным учебным планам, которые определяют перечень учебных дисциплин и содержательное их наполнение	Новые требования к системе образования, в частности, к системе обучения НПР	Система образования должна формировать у НПР качество профессионализма – способность изменять сферы и способы деятельности. То есть, на замену четко определенной детерминированной деятельности НПР приходит необходимость и возможность перехода с одного рабочего места на второе с изменением вида профессиональной деятельности
--	---	--

Таблица 2.3 Основные психолого-педагогических условия качества образовательного процесса в докторантуре

№ п/п	Содержание условий
Условие первое	Деятельность образовательной организации должна быть полностью подчинена достижению ее главной цели – подготовки научно-педагогических работников – профессионалов-личностей, способных реализовать себя в жизни и в согласии с потребностями
Условие второе	Ориентация образовательного процесса на восприятие научно-педагогических работников как личностей, будущих профессионалов. Главная цель докторантуры, как учебного заведения – обеспечение качественной подготовки высокообразованных личностей-профессионалов – научно-педагогических работников
Условие третье	Формирование в профессионально-образовательном процессе специалиста-личности – не только цель, но и неременное условие эффективности самого процесса. Усвоение образовательной программы непосредственно зависит от того, каков научно-педагогический работник как личность. Успешно овладеть программой докторантуры можно лишь когда научно-педагогический работник проявит себя как личность, которая владеет желанием, потребностью стать цивилизованным человеком и настоящим профессионалом, добросовестным, ответственным, волевым, настойчивым, требовательным к себе и другими

Условие четвертое	Максимальная интенсификация учебы научно-педагогических работников. Ничто не может стать достоянием ума и качеств человека без его собственной активной деятельности
Условие пятое	Построение образовательного процесса на основе эффективных психолого-педагогических технологий
Условие шестое	Осуществление руководства образовательным процессом преподавателями-профессионалами с высокой человеческой и педагогической культурой, которые осознают, что они работают в педагогическом заведении – особенном учреждении, которое имеет не материальные, а духовные, высоконравственные и гуманные цели, ценности, критерии эффективности которого требует особенного стиля и методов работы

Структурный блок «Положения». Развитие обучения направлено на развитие всей целостной совокупности качеств личности. Продолжая идею Л.С. Выготского об уровнях в развитии для категории научно-педагогический работник, можно выделить:

1) сферу (уровень) актуального развития – качества, которые уже сформировались, и то, что научно-педагогический работник может делать самостоятельно;

2) зону ближайшего развития – те виды деятельности, которые научно-педагогический работник пока еще не в состоянии самостоятельно выполнить, но с которыми может справиться с помощью научного руководителя или наступления эффекта инсайда.

Для развития чрезвычайно важно постоянно преодолевать грань между сферой актуального развития и зоной ближайшего развития – областью неизвестной, но потенциально доступной для научного познания.

Существенным признаком развивающего обучения является то, что изменение происходит в зоне ближайшего развития и вызывает, побуждает, приводит в движение внутренние процессы психических новообразований. Следовательно, развивающее обучение происходит именно в зоне ближайшего развития научно-педагогических работников.

Определить внешние пределы зоны ближайшего развития, отличить ее от актуальной и недоступной зоны – задача, которая решается пока только на интуитивном уровне, зависящем от опыта и мастерства научного руководителя.

Содержание развивающего обучения является дидактичным, построенным по логике теоретического мышления (ведущая роль теоретических содержательных обобщений, дедукция, содержательная рефлексия и так далее).

Поэтому, развивающее обучение осуществляется как целеустремленная учебная деятельность, в которой научно-педагогический работник сознательно ставит цели и задания изменения собственного Я и творчески их достигает.

Теоретико-методологической основой развития методологической

культуры научно-педагогических работников, безусловно, являются положения теории деятельности, разработанные Л. Выготским, Е. Ильенковым, и др. В интерпретации В. Давыдова они имеют такое определение:

основой психического развития человека является качественное изменение социальной ситуации его жизни или деятельности;

общими моментами психического развития человека служат его учеба и воспитание;

психические новообразования, которые возникают у человека, это производные от интериоризации исходной формы ее деятельности;

существенная роль в процессе интериоризации принадлежит разнообразным знаково-символическим системам, которые возникают в истории культуры;

важное значение в деятельности и сознании человека имеют его интеллект и эмоции, которые находятся во внутреннем единстве [37, с. 133].

Учитывая положения деятельностного подхода, как основополагающего в теории профессионального становления личности, уместно рассматривать профессиональную деятельность сущностью бытия человека (как субъекта) в сфере профессии. В этом контексте, безусловно, процесс становления и развития методологической культуры по аналогии [101, с. 95] можно интерпретировать, как составляющую процесса формирования профессиональной культуры научно-педагогического работника (образование, что, по нашему мнению, наиболее полно характеризует интериоризацию личностью научно-педагогического работника системы профессионально важных знаний, умений, навыков, установок, традиций, ценностей, атрибутов и тому подобное и связанное с этим личностное развитие) и согласиться с методологами педагогики В. Загвязинским, В. Краевским, которые связывают формирование профессиональной и методологической культуры будущего учителя с деятельностно-конструктивным подходом к его учебе и развитию.

Структурный блок «Научные факты». *Факт научный* – реальность, действительность, составной элемент основы научного знания, отражения объективных свойств вещей и процессов. Характерные свойства научного факта – новизна, точность, объективность, достоверность. В таблице 2.4 перечислены научные факты, на основе которых строится теория развития.

Таблица 2.4 Перечень научных фактов

Научный факт	Содержание научного факта
№1	Физическое и физиологичное развитие человека возможно без внешнего вмешательства. Такое развитие заложено в генетическом коде ДНК и происходит по закону рефлексивной программы развития

№2	Человек способен к творческому продуцированию.
№3	Известно, что развитие человека, как личности высшей формы, возможно лишь в социальном обществе
№4	Развитие личности высшей формы возможно лишь при позитивных воспитательных, социальных, психолого-педагогических условиях
№5	Развитию подлежат все люди, кроме имеющих ухудшенное состояние здоровья и психофизиологические нервные, психологические расстройства, потерю адекватного сознания

Структурный блок «Законы» содержит фундаментальные законы педагогики, на основании которой гарантированно реализуется процесс развития методологической компетентности у научно-педагогических работников. Перечисленные законы педагогики систематизированы в табличную форму (табл. 2.5).

Таблица 2.5 Перечень законов педагогики

№ п/п	Содержание законов
Первый закон педагогики	Закон наследования культуры или закон трансляции культуры. Каждое новое поколение не только наследует культуру человечества, но и развивает ее дальше в процессе образования. Отсюда следует, что в самом общем виде цель образования человека заключается в освоении (трансляции) культуры. Остальные все проблемы будут заключаться в том – как этого достичь
Второй закон педагогики	Закон социализации. В роли педагогов выступают родители, семья, учителя, товарищи, коллектив, средства массовой информации, то есть все люди, от которых научно-педагогический работник получает новый опыт в той или другой форме
Третий закон педагогики	Закон последовательности или закон преемственности. Отношения: «новый опыт – предыдущий накопленный опыт». Жизненный опыт человек накапливает последовательно – от очень простого к простому, от простого к более сложному. Этот принцип достаточно очевиден. Любая «порция» образовательного материала, любое задание, предполагаемое, что осваиваемое им самим, должны быть ориентированы как на достигнутый, так и на перспективный уровень знаний, умений, отношений, способностей, что находится в «зоне ближайшего развития» (Л.С. Выготский). Условие дежурного образовательного задания (под заданием здесь понимается не в узком смысле – расчетное задание, задание на построение, а в широком смысле – как цель, заданная в конкретной ситуации) должно быть понятным и доступным, базироваться на известном и освоенном раньше.

	То есть в «зоне ближайшего развития» располагается тот этап овладения жизненным опытом, который логично следует за освоенным, этап, к освоению которого тот, кто учится, подготовлен предыдущей образовательной деятельностью. Таким образом, закон последовательности: в зоне ближайшего развития научно-педагогических работников располагается тот новый жизненный опыт, который логично подготовлен его предыдущей образовательной деятельностью
Четвертый закон педагогики	Закон самоопределения. В процессе образования значительную роль играет самоопределение научно-педагогического работника

Структурный блок «Категории». Содержание основных категорий образовательного процесса докторантуры представлен в табл. 2.6.

Таблица 2.6 Содержание основных категорий образовательного процесса докторантуры

№ п/п	Содержание категорий
Учеба	Целеустремленный организованный процесс совместной деятельности преподавателей и обучающихся, в ходе которого слушатели овладевают знаниями, навыками и умениями, предусмотренными учебной программой. Преподаватели при этом руководят познавательной и практической деятельностью обучающихся, побуждают их к активной работе, развивают умение самостоятельно приобретать новые знания и навыки, ориентироваться в потоке быстро растущей научной и социальной информации
Воспитание	Целеустремленное организованное формирование у научно-педагогических работников научного мировоззрения, этических идеалов, норм и отношений, высоких морально-психологических и других профессиональных качеств, эстетичного отношения к действительности, руководство их физическим развитием. Воспитание осуществляется не только во время учебных занятий, но и в внеаудиторное время
Развитие	Целеустремленный процесс функционального совершенствования умственной и физической деятельности обучающихся в соответствии с требованиями, которые предъявляются к профессии. Развитие выражается в формировании способности анализировать, синтезировать, обобщать, конкретизировать, абстрагировать, то есть всего, что составляет основу творческого мышления, а также способности максимально напрягать свои

физические силы. При этом осуществляется не только совершенствование у обучающихся уже существующих психических функций, но и возникновение новых структур психической деятельности, новых психических и физических качеств, соответствующих характеру разрешимых задач

Структурный блок «Принципы». *Принципы* – главные исходные положения любой теории, учения, науки; внутренние убеждения человека, ее устоявшийся взгляд на тот или другой вопрос.

В принципах обучения заключен исторический и педагогический опыт, общественное содержание, они выражают картину состояния процесса обучения. В то же время, если смотреть с позиций современной науки и требований высшей школы, они не имеют доказательную основу. Однако в качестве отправной платформы теории обучения они абсолютно необходимы.

Научная задача развития методологической компетенции научно-педагогических работников основывается на исходных положениях – принципах, которые структурированы и приведены в табл. 2.7.

Таблица 2.7 Перечень принципов

Наименование принципа	Содержание принципа
Принцип креативности	Допускает максимальную ориентацию на творческую учебную деятельность научно-педагогических работников, приобретение собственного опыта творческой деятельности, обеспечивает формирование у научно-педагогических работников способности самостоятельно находить решение заданий, которые не встречались раньше, самостоятельное «открытие» ими новых способов действия
Принципы кибернетики	Примененные в дидактической системе кибернетического моделирования [150]
Принцип разнообразия	Система, которая управляет, должна иметь большее разнообразие, чем разнообразие управляемой системы. Для того, чтобы научный руководитель имел возможность изменять свое состояние и поведение в ответ на изменение состояния научно-педагогического работника, он должен быть «устроен» сложнее, иметь большее число «внутренних состояний». Иначе он не сможет осуществлять управление его деятельностью и правильно реагировать на смену ситуации. Из этого принципа выходит, что увеличение сложности или разнообразия знаний научно-педагогического работника требует повышения сложности знаний научного руководителя и используемых методов обучения. Если

Продолжение таблицы 2.7

	разнообразии методов научного руководителя меньше некоторого минимума, то он не сможет эффективно управлять деятельностью научно-педагогического работника. Понятно, что увеличение сложности управляемой подсистемы (научно-педагогического работника) должно сопровождаться увеличением сложности подсистемы, которая управляет (научный руководитель)
Принцип целостности	Свойства системы не сводятся только к сумме свойств ее отдельных элементов, а зависят также от ее структуры
Принцип внешнего дополнения	Любая система управления нуждается в «черном ящике» – определенных резервах, с помощью которых компенсируются неучтенные действия внешней и внутренней среды [150, с. 34]. Управление большой системой требует корректировки сигналов, которые управляют и выходят из теоретической модели. Их можно рассматривать как сигналы некоторого мнимого «черного ящика», который находится между системой управления и объектом управления
Принцип обратной связи	Для того, чтобы система могла адаптироваться к изменениям состояния объекта и внешних действий, необходимо наличие канала обратной связи, по которой передается информация о состоянии объекта. При обучении обратная связь реализуется при общении научного руководителя с научно-педагогическими работниками, наблюдении за их деятельностью на занятии, в процессе анализа результатов диагностирования
Принцип декомпозиции и иерархии управления	Управляемый объект можно рассматривать как систему, которая состоит из относительно независимых друг от друга подсистем, между которыми есть определенная субординация
Принцип научности	Все учебные сведения должны находиться в полном соответствии с современной наукой. Для учебного процесса существенную роль играет степень научности как мера оценки значения научных факторов, теории и гипотетических положений. С определением степени научности связана форма научного выражения предметов изучения. Форма научности и язык науки являются существенными показателями характера исследуемых предметов. Значительное внимание в учебе следует уделять строгости и корректности выражения научной информации, системы изложения и связей
Принцип систематичности	Все знания, которые сообщаются обучающимся, должны усваиваться ими в определенной, педагогически обоснованной системе. Но система в дидактике понимается

	упрощенно, лишь как систематичность, как последовательность и логическая связь в изучении материала. Исходя из этого принципа, педагог обосновывает и применяет средства и методы обучения
Принцип наглядности	Рассматривается наряду с принципом доступности в качестве основополагающего: подчеркивается высокая значимость наглядных мер
Принцип связи теории с практикой	Теория и практика обучения рассматриваются как единое и неразрывное в системе приобретение знаний и навыков. Связь теории с практикой требует решения ряда безотлагательных задач, и в первую очередь следующих: выявление и анализ факторов, которые определяют отношения теории и практики в конкретной сфере человеческого бытия; установление соответствия и закономерной связи этих факторов с теоретической и практической учебой в вузе; внесение в теорию и практику обучения соответствующих выводов и обобщений; установление связи развития науки, техники, производственного и практического опыта с учебным процессом. Эти задания распространяются на все виды учебной работы, исходя из конкретных учебных и практических целей
Принцип сознания	Понимается как обоснованное самостоятельное мышление и оправданные действия обучающихся. Сознание рассматривается как личное убеждение в процессе приобретения знаний, навыков, умений. Сознание выражается через самодисциплину и организованность, которые определяют такую степень внутренней интеллектуальной собранности, когда вся учебная деятельность выполняется с интересом и абсолютно свободно
Принцип сочетания индивидуального и коллективного	Учебный процесс совмещает интересы всех научно-педагогических работников и каждого отдельно на основе единства целей и заданий обучения. Из принципа вытекают некоторые следствия: коллектив выдвигает к каждому своему члену определенные общие требования; каждый член учебного коллектива своей активностью и инициативой не только подтверждает общие требования, но и дополняет, расширяет и обогащает их. Единство индивидуального и коллективного в обучении требует хорошего знания преподавателем индивидуальных свойств и особенностей каждого обучающегося, его интересов, способностей, привычек, уровня его развития

Принцип единства конкретного и абстрактного	Указывает на необходимость взаимосвязи исследуемых конкретных, реальных фактов, предметов и их признаков и свойств с абстрактными понятиями и их теоретическим, абстрактным обобщением на основе выделения существенного, основного и общего. Наглядность рассматривается при этом как условие перехода от конкретного к абстрактному, от сущего к мысли, от признаков и представлений к понятиям и определениям
Принцип доступности	Обучение должна быть доступным и посильным по возрасту, способностям и уровню развития обучающихся. На основе этого принципа определяется степень научно-теоретической сложности учебного материала, ее объем, формы и методы обучения. В то же время принцип доступности лежит в основе учета индивидуальных и психологических особенностей обучающихся в зависимости от их возраста, уровня развития, специфики предмета изучения и других факторов. Исходя из этого принципа, определяется степень пользы учебного материала, который является необходимым условием для затраты сознательного и напряженного труда при учебе. В этих условиях важным является то, что процесс преодоления трудностей обучения рождает самостоятельное творческое мышление. Принцип доступности требует опоры на психологию обучения и некоторые положения теории педагогической информации
Принцип прочности знаний	Приобретенные научно-педагогическими работниками знания должны быть прочными, то есть обладать высокой степенью их запоминания. Знания приобретают не только для их объема, но и для использования в последующей самостоятельной работе, для формирования научного мировоззрения и практического применения. В свете современных задач теории обучения принцип прочности знаний не владеет условиями достаточной четкости и всеобщности
Принцип надежности обучения	Надежность в решении задач обучения в теоретическом плане рассматривается как вероятность того, что выпускник будет хорошо адаптирован к жизни и творчески, инициативно, на высоком научном, идейном уровне, с достаточной практической подготовкой будет выполнять свои функции как член содружества
Принцип последовательности	Предусматривает последовательное продвижение в обучении с опорой на заверненные циклы развития: учет уровня актуального развития научно-педагогических работников и ориентацию на их зону ближайшего развития

Продолжение таблицы 2.7

<p>Принцип рационализации учебного процесса</p>	<p>Реализуется через структуризацию содержания учебного материала, который предусматривает актуализацию сущностных (а не формальных) признаков исследуемых явлений, структуризации учебного материала с опорой на объективные внутренние связи между элементами, соблюдение в определенном объеме исследуемого материала принципа необходимости и достаточности</p>
<p>Принцип личностного подхода</p>	<p>Предусматривает опору в учебно-воспитательной работе на наиболее сильные качества учебной деятельности и личности обучающегося, направленные на максимальное стимулирование развития и саморазвития каждого научно-педагогического работника и реализуется в процессе педагогизации всех сфер личностных значимых отношений</p>
<p>Принцип соревнования в учебе</p>	<p>В условиях преодоления посильных трудностей диктует необходимость индивидуализации и дифференциации педагогических методов, приемов и средств, исходя из индивидуального темпа, характера усвоения учебного материала, ведущего типа восприятия учебной информации психологической комфортности в ситуации обучения, уверенности в своих силах и радости от достигнутых результатов с одновременным упором на преодоление посильных трудностей, культивирование волевых усилий</p>
<p>Принцип педагогического оптимизма</p>	<p>Подчеркивает важность высокого уровня ожиданий по отношению к обучающему, веры в ее силы и возможности, акцентирует решающую роль благоприятных педагогических условий для стимулирования и активизации внутренних компенсаторных механизмов психической деятельности, гармонизации развития</p>
<p>Принцип коррекции</p>	<p>Допускает всесторонний учет имеющихся у научно-педагогических работников недостатков в развитии при построении модели учебно-воспитательной работы; этот принцип реализуется с помощью использования методов и приемов обучения, ориентированных на зону ближайшего развития, а также путем направленного создания зоны ближайшего развития средствами обучения и воспитания с учетом нормативности развития на том или ином вековом этапе</p>
<p>Принцип направленности учебно-воспитательного процесса на развитие здоровья НПР</p>	<p>Предусматривает использование специальных технологий, нацеленных на интеграцию процесса обучения, направленного на формирование ряда функций организма научно-педагогических работников</p>

Принцип интегративного характера корректирующего развивающего образовательного процесса	Утверждает необходимость органического соединения в образовательном процессе учебных и воспитательных стратегий со стратегиями диагностическими, охранительно-оздоровительными, коррекционно-развивающими и социальными
Принцип деятельностного подхода	Предметно практическая деятельность, в процессе которой успешно развиваются высшие психические функции научно-педагогических работников (восприятие, мышление, память, эмоции, мотивация), является мощным коррекционно-компенсирующим педагогическим средством в работе с научно-педагогическими работниками
Принцип толерантности	Предусматривает терпимое, недискриминационное отношение к обучающим, которые испытывают определенные трудности в учебе и имеют адаптационные нарушения
Принцип вариативности	Предусматривает наличие нескольких вариантов организации коррекционно-развивающего обучения, которые учитывают ситуацию в регионе (районе, городе), педагогическую практику, кадровые и финансовые возможности, уровень научно-методического обеспечения
Реализация принципа субъектности	Проявляется в возможности адаптации человека в ходе учебного процесса, способности осознания связи собственного «Я» с миром и процессом познания. В известной степени происходит ориентирование субъекта на ситуацию „здесь и теперь”, восприятие субъектом этой ситуации как своей, что случилось с самим собой. Достигается это восприятие с помощью рефлексии, самоанализа и самооценки. Целеустремленное изменение объекта (научно-педагогического работника), то есть управление, возможное, когда сформулирована цель управления, существуют канал сбора информации о состоянии среды и объекта, канал действия на объект и способ управления, что позволяет, исходя из информации о состоянии объекта и среды, достичь поставленной цели. Кибернетический подход допускает анализ структуры системы управления, выявления прямых и обратных связей, установления информационных потоков
Принцип единства образовательной	Отвечает основному назначению обучения – подготовке высокообразованного профессионала, способного практически решать научные задачи, которые стоят перед ним, на уровне мировых достижений. Его правила:

<p>фундаментальности и профессиональной практичности</p>	<p>фундаментальность – учить, непременно ориентируясь на формирование у научно-педагогических работников общей и профессиональной образованности; профессионализация – отбирать содержание, соответствующее специфике профессиональной деятельности научно-педагогических работников; единство теории и практики – обеспечивать осмысленное усвоение и применение навыков, которые базируются на обстоятельных знаниях, умениях, развитие профессионального мышления, профессиональной культуры и других элементов профессионализма; практичность – доводить все знания научно-педагогических работников до понимания, где, когда, для чего и как их применять, а осваиваемые профессиональные действия – к уровню навыков и умений</p>
<p>Принцип единства изучения основ и мировых достижений науки, образования и практики</p>	<p>Формулирует зависимость успехов обучения от представления в нем всего современного и лучшего в человеческом знании и опыте. Из этого вытекают правила: изучение научных и эмпирических основ профессиональной деятельности, специальности; обучение на современных достижениях науки и мировой практики; обучение в соответствии с реальными потребностями и запросами действительности</p>
<p>Организационные педагогические принципы профессионального обучения</p>	<p>Основан на закономерных связях результатов обучения с организационным порядком при его осуществлении</p>
<p>Принцип преемственности и систематичности</p>	<p>Исходит из необходимости осваивать учебный план, программы, темы, формировать у научно-педагогических работников знания, навыки и умения в продуманно организованном системном порядке, где все обоснованно связано по содержанию, времени, структуре. Правило преемственности, опоры на имеющийся у научно-педагогических работников уровень образованности, развитости и воспитанности требует учитывать и наращивать то, чему они обучены раньше, на предыдущих ступенях и уровнях образования, двигаться вперед, а не дублировать и не топтаться на месте. Принцип системно-педагогической организованности обязывает строить обучение, как педагогическую систему, со всеми свойственными ей элементами и связями. Правило целеустремленной организации обучения требует продуманно обеспечивать выполнение того, что намечено, что составляет его цели и</p>

	<p>задачи и отбор для этого соответствующего содержания, форм, методов, условий, технологий, контроля, оценки, регуляции и др. Правило деловитости и эффективности обязывает организовывать обучение так, чтобы намеченный результат был безусловно получен. Главные критерии эффективности – не во внешнем благополучии (сколько наглядной помощи показано, сколько примеров из практики приведено, есть конспект у преподавателя или нет и др.), а в тех знаниях, навыках и умениях, которые были на деле приобретены или усовершенствованы научно-педагогическими работниками. Правило обеспечения допускает наличие достаточной и качественной учебной литературы и методических документов, оборудованных помещений (учебных кабинетов, спортивных залов), учебных площадок, учебных средств (тренажеров, современных образцов учебной техники), технических средств (проекторных устройств, аудио- и видеоаппаратуры, персональных компьютеров и др.), средств наглядности (схем, рисунков, фотографий, кино- и видеофильмов, макетов, наборов слайдов и др.); расходных материалов; средств обеспечения безопасности и др. Все это должно соответствовать тому, что изучается в программах и на каждом занятии</p>
<p>Принцип плановости и дисциплины</p>	<p>Подчеркивает важность четкой продуманности, ясности в подготовке занятий и выполнении намеченного при их проведении. Правило планирования определяет роль планов (на весь срок обучения, годовых, семестровых, месячных, отдельных занятий, общих, кафедральных, индивидуальных и др.) и выполнения их. Правило дисциплины связывает результаты обучения с посещаемостью и выполнением текущих и рубежных заданий. Правило высокого уровня организации занятий требует, чтобы каждое занятие было хорошо подготовлено, должно начаться точно вовремя и в назначенном месте, пройти организованно, с максимальной посещаемостью</p>

Структурный блок «Постулаты». Результаты обучения по мнению М.А. Мкртчян во многом зависят от обучающегося и от того, как он ведет себя в учебном процессе [120, с. 38 – 40]. Это обстоятельство часто дает повод научно-педагогическому работнику снять с себя ответственность за неудовлетворительный результат обучения. Оно также является источником появления разнообразных подходов и концепций организации обучения.

Если к тому же учесть настойчивое стремление людей разных профессий

и призваний давать советы педагогам и предлагать варианты решения педагогических проблем, то можно понять, откуда взялись классы выравнивания, коррекции, с разными уклонами, с углубленным изучением предметов, дифференцированного обучения и тому подобное.

Поэтому исключительно важными являются те основы педагогического мировоззрения, которые определяют подходы и поведение педагогов и оберегают их от сиюминутных, поверхностных рецептов и рекомендаций организации педагогической работы.

Эти основы педагогического мировоззрения М.А. Мкртчян в работе называет постулатами обучения. Перечень постулатов обучения показан в табл. 2.8.

Структурный блок «Аксиом». Без разработки внешней социально направленной программы развития методологической компетентности научно-педагогического работника мы не сможем скорректировать никоим образом генетическую программу развития, а как известно Нф№1 не ведет к Нф№3.

Таблица 2.8 Перечень постулатов обучения

№ п/п	Название постулата	Короткое содержание постулатов
1.	Каждый здоровый человек может освоить любой учебный материал	Все открыто человечеству, доступно для понимания каждому человеку. Конечно, не каждый человек станет большим ученым. Но все, что известно в науке и оформлено как учебный материал, может быть полностью освоено человеком. Этот постулат запрещает ссылаться на несостоятельность человека освоить тот или другой учебный материал
2.	Человек отличается не своими возможностями усвоить тот или другой материал, а индивидуальными способами и средствами освоения этого материала	Все люди отличаются один от другого. Их отличие оказывается не в том, что одни плохие, другие-хорошие, или что одним доступно учиться хорошо, а другим это недоступно. Человек отличается характером, типом мышления, темпераментом. Однако эти отличия характеризуют их индивидуальность и относятся к внутренним средствам. Жизненные цели и задачи для разных людей могут быть одни и те же, но могут быть реализованы разными людьми за счет разных внутренних средств. Именно в вопросах средств, в выборе путей и способов реализации целей должны учитываться индивидуальные особенности людей, но не в обозначении образовательных целей, тем более не в их определении

3.	Интерес обучающегося к материалу, который изучается, определяется не содержанием этого материала, а успеваемостью, в процессе освоения этого материала	Распространено явление, когда заботливые преподаватели старательно улучшают содержание предмета, который выкладывается, стремятся включить в программу интересные, полезные сведения с надеждой на то, что это вызовет интерес у научно-педагогических работников, а проявленный интерес будет способствовать улучшению качества обучения. Можно сослаться на многих авторитетных преподавателей и научно-педагогических работников, которые сознались, что такой подход практически малоэффективен. Это неслучайно. Интерес, любопытство возникает и поддерживается когда материал, который изучается, понятен и усвоен, а это обеспечивается успеваемостью действий научно-педагогических работников. Когда у научно-педагогических работников какой-то шаг, какие-то действия выходят, то он готов предпринять следующий шаг, следующие действия. Третий постулат констатирует, что, с точки зрения результативности, важно не то, что изучается, а то, как изучается
----	--	--

Научная задача развития методологической компетенции научно-педагогических работников основывается на аксиомах (табл. 2.9).

Таблица 2.9 Перечень аксиом

№ п/п	Наименование аксиомы	Содержание аксиомы
1.	Приобретение опыта	Опыт – составная часть профессиональной культуры

Отсюда, вывод – у человека необходимо развивать методологическую компетентность. При этом, развитие мы обеспечим при условии использования разработанных положений диссертационного исследования, что в совокупности составляют теорию развития. Теория основывается на фундаментальной основе системно-целостного, более деятельного и более компетентного подходов, примененных при интеллектуальном творческом саморазвитии и самоусовершенствовании собственного Я.

Структурный блок «Суждения», по нашему мнению, основывается на Нф.№5, который известен из медицинских наук и является таким явлением, как развитие, которое можно успешно достичь, разработав программу развития методологической компетентности.

Структурный блок «Программа развития». Допускаем, что она способствует корректровке процесса естественного психофизиологического интеллектуального развития человека за счет выбора мотивированного оптимального информационно-смыслового и воспитательного содержания обучения, способствует формированию ЗУН и инициирующий собственный индивидуальный внутренний процесс развития способностей, которые проявятся в форме накопления компетентности.

Составляющими программы развития методологической компетентности научно-педагогического работника является: информационно-смысловое наполнение содержания обучения личностно-ориентированного характера; воспитательный процесс; подходы к фундаментальному обучению; принципы обучения.

Практическая фаза теории может реализоваться с помощью современных технологий обучения и воспитания. Мы осмелились сосредоточить акцент на неформальной компоненте учебно-воспитательного процесса.

Развитие методологической компетентности научно-педагогического работника основывается на разработанной физической модели представления мотивационной компетенции, в состав которой входит внешняя мотивация (Мв). Внешняя мотивация действует во время планового учебно-воспитательного процесса в стенах докторантуры. Ее формируют научные и научно-педагогические кадры высшей квалификации, которые вовлечены в подготовку и аттестацию кадров высшей квалификации. Их высокая морально-этическая и профессиональная обязанность - формировать только позитивную мотивацию, создавать благоприятную психолого-педагогическую атмосферу обучения.

Однако, 3/4 времени суток научно-педагогический работник находится в открытом состоянии восприятия и влияния социального общества. Геополитическая обстановка в стране, материальные блага создают на подсознании внутренние переживания и, таким образом это все влияет на внутреннюю мотивацию (Мвн).

Неотъемлемой составляющей Мв является основа, которая сформирована научным руководителем. Поэтому, так важно допустить необходимость иметь психологическую совместимость между научным руководителем и научно-педагогическим работником. Большинство возможных конфликтов возникают именно из-за этого. Вообще конфликты, которые изучает конфликтология, являются частым проявлением недоброжелательности со стороны научных руководителей и отдельных педагогов, которые имели в свое время неудачи. Понимая важность предотвращения личных и трудовых конфликтов, в высших учебных заведениях с недавних времен введена учебная дисциплина конфликтология.

Следовательно, можем допустить, что в теории развития мы в стенах докторантуры обеспечили благоприятную, позитивную мотивацию в научные и научно- педагогические кадры высшей квалификации, научного руководителя, а следовательно, можем также допустить, что и у научно-педагогического

работника мы сформируем позитивную мотивацию и отношение к учебе и личное развитие собственной методологической компетентности.

Однако, достаточного 1/4 времени ли суток для предотвращения срыва собственного процесса саморазвития? На этот вопрос достоверно однозначно ответить невозможно. Однако, достоверно известно, что социальная атмосфера, которая положительно нацелена на творческую или другие виды физической, трудовой, интеллектуальной деятельности, способствует положительно. И наоборот.

А поэтому, действенным является влияние социологического общества, которое заблаговременно предусмотреть невозможно и заложить запас мотивации. В случае благоприятного для развития преувеличения мотивации ведет к мотивированной усталости (перемотивации) и со временем может развиться безразличие.

Другое дело у научно-педагогических работников, которые имели сложные социальные условия, способствующие зарождению творческого процесса. У них Мвн намного больше, чем у тех научно-педагогических работников, у которых условия менее способствовали зарождению процесса.

Поэтому, научно-педагогические работники, имеющие сложные социальные условия, как ни парадоксально, более целеустремленные, на них меньше влияет Мв. Их к конечной цели ведет заинтересованность, энтузиазм, научный зуд. Достигнув одной цели, они не останавливаются, ставят другую и так далее.

Следовательно, научно-педагогические работники с высокой мотивацией меньше подвержены влиянию в остальных 3/4 времени, и у них не останавливается процесс саморазвития. Здесь не понимается непрерывная учеба. Важно хранить пропорцию обучения и отдыха. Иначе негативные последствия могут отобразиться на состоянии здоровья, на психике.

2.1.2 Структура педагогического процесса, взаимосвязь и специфика его компонентов

Педагогический процесс – это базовая категория педагогической науки.

Процесс в общих чертах методологического понимания означает движение вперед, изменение.

П.Ф. Каптерев впервые ввел в педагогику понятие «педагогический процесс», заложив фундаментальную основу. В «Дидактических очерках» П.Ф. Каптерев писал, что «обучение и образование, воспитание, развитие и другое являются разными свойствами, сторонами и моментами единого педагогического процесса» [52].

В педагогической литературе прошлого столетия употреблялся термин «учебно-воспитательный процесс», но это понятие является узким, неполным, оно не отображает всю сложность процесса и, прежде всего, его главных черт – целостности и общности. На смену ему введена обновленная категория

«целостный педагогический процесс».

Целостный педагогический процесс – это целеустремленная, насыщенная содержанием, организационно оформленное взаимодействие педагогов и воспитанников, направленное на решение развивающих, учебных и воспитательных задач.

Следовательно, обеспечение единства обучения, воспитания, формирования и развития на основе целостности и общности составляет сущность целостного педагогического процесса (ЦПП).

Целостную личность научно-педагогического работника можно сформировать лишь включением ее в целостный педагогический процесс, где одновременно происходит воспитание, обучение, формирование и развитие.

Субъектами ЦПП докторантуры являются: научные и научно-педагогические сотрудники, вовлеченные в образовательный процесс, научные руководители и научно-педагогические работники.

При этом научно-педагогические сотрудники осознают себя ответственными перед обществом за подготовку нового поколения.

Докторант является личностью, которая развивается и нуждается постоянно в творческом саморазвитии, самовыражении и самоусовершенствовании.

Наличие у педагогического процесса множества подсистем, внедренных одна в другую или совмещенных между собой другими типами связей побудила И.П. Подласого представить его как систему [142, с. 162, 163]. Рассмотрим ЦПП как систему, для которой характерно наличие множественного числа подсистем, объединенных между собой разными типами связей (рис. 2.3).

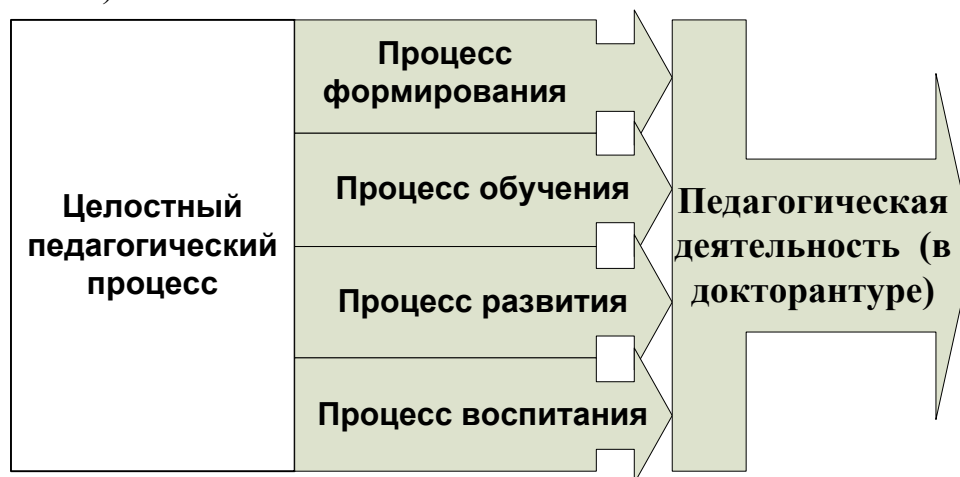


Рисунок 2.3. Система целостного педагогического процесса

Следовательно, ЦПП – это система, которая внутренне объединяет 4 подсистемы (формирование, развитие, воспитание и обучение вместе со всеми условиями, формами и методами). Подсистемы ЦПП различаются не столько своими сущностными характеристиками (во многих случаях они одинаковы), а исключительно их назначением, особенностями организации и функционирования. Наиболее большими, выраженными системами является

именно воспитание и обучение.

Педагогическая теория предприняла прогрессивный шаг, научившись представлять педагогический процесс как динамическую систему. Такое представление позволяет анализировать многочисленные связи и отношения между компонентами, а это главное в практике управления педагогическим процессом.

Основываясь на представлениях И.П. Подласого [142, с. 163], мы изобразили педагогический процесс, который бы был адекватен действующим требованиям законодательства в сфере подготовки научно-педагогических работников, и таким образом дополнив структурным блоком «научный руководитель». Результат представлен на рис. 2.4.

Фундаментальной основой для каждой подсистемы ЦПП является педагогическая деятельность и ее структура. Структура означает размещение элементов в системе. Исходя из этого, структура ЦПП аналогична структуре педагогической деятельности и содержит те же компоненты.

Целевой компонент содержит все разнообразие целей, задач ЦПП.

Смысловой компонент отображает смысл, заложенный как в общую цель, так и в каждое конкретное задание.

Деятельностный компонент предусматривает реализацию механизма взаимодействия педагогов и воспитанников, их сотрудничество; организацию инструментария ЦПП: форм, методов, средств, приемов.

Результативный – отображает эффективность ЦПП, характеризует изменения, которые были достигнуты в соответствии с поставленной целью.



Рисунок 2.4. Педагогический процесс докторантуры как целостная система

Но ЦПП не является лишь механическим сочетанием процессов воспитания, обучения, формирования и развития – это качественное новообразование, которое регулируется собственными закономерностями

(целостностью, общностью, единством), которые подчиняют все компоненты единственной цели.

Структура целостного педагогического процесса универсальна: присуща как ЦПП в целом, так и каждому из его подпроцессов (поскольку единственной является основа – педагогическая деятельность).

Сложная диалектика отношений внутри ЦПП заключается:

в единстве и самостоятельности процессов, которые его образуют;

целостности и соподчинению этих процессов;

наличию общего и сохранении специфического;

ориентации на формирование и развитие (саморазвитие) личности научно-педагогического работника, а не лишь реализации задач обучения и воспитания;

взаимном усилении процессов, которые ему принадлежат;

создании возможностей для взаимного проникновения методов воспитания и обучения;

наличию собственных закономерностей, принципов, которые отображают целостность этого процесса.

2.1.3 Основные закономерности и принципы педагогического процесса развития профессиональных способностей у научно-педагогических работников

В проектируемой нами ПП мы придерживались ряда закономерностей, которые перечислены в табл. 2.10.

Таблица 2.10 Перечень закономерностей педагогического процесса

Шифр закономерностей	Название закономерностей, краткое содержание
ЗК-1	Закономерность динамики ЦПП. Величина всех на ступенях изменений зависит от величины изменений на предыдущем этапе, то есть ЦПП имеет поступательный характер. Чем выше промежуточные достижения, тем весомее конечный результат
ЗК-2	Закономерность развития личности в ЦПП. Темпы и достигнут уровень развития личности зависят от наследственности, воспитательной и учебной среды; включение в учебно-воспитательную деятельность; средств и способов педагогического влияния
ЗК-3	Закономерность руководства ЦПП. зависит от интенсивности обратных связей между воспитателем и воспитанниками, величины, характера и обстоятельности коррекции

ЗК-4	Закономерность единства внешней (педагогической) и внутренней (познавательной) деятельности
ЗК-5	Закономерность развития и результатов ЦПП обусловлена потребностями общества и личности, возможностями общества (экономическими, политическими), условиями протекания процесса (морально психологическими, эстетичными, гигиеническими)

Принцип – руководящая идея, основное правило, требование к деятельности, которая предопределяется установленными наукой закономерностями. Принципами ЦПП называют определенную систему требований к обучению, воспитанию, выполнение которых обеспечивает эффективность совместной деятельности педагога и воспитанника относительно создания условий для саморазвития и формирования его личности.

В проектируемой нами ЦПП, мы сдерживались принятых в современной педагогической теории и практике принципов (табл. 2.11).

Таблица 2.11 Перечень принципов целостного педагогического процесса

№ п/п	Название принципа	Короткое содержание принципа
1	Принцип общественно ценностной целевой направленности ЦПП	Соответствие требованиям современного общества, единство с другими естественными и общественными процессами
2	Принцип комплексности разных видов деятельности	Поскольку в систему ЦПП включено несколько подсистем, в каждой из которых используются разные виды деятельности, то возникает органическая связь, комплекс всех возможных видов деятельности научно-педагогического работника: учебно-познавательной, общественно-политической, трудовой, спортивной, свободного общения, художественной, бытовой деятельности. Поэтому и возникают многочисленные межпредметные связи, которые дают возможность воспринимать мир во всем его разнообразии и единстве. Лишь такой подход обеспечит единство организации и результатов процессов воспитания и обучения

3	Принцип воспитания и обучения НПР в коллективе	Предусматривает использование всего позитивного потенциала коллектива в интересах личности, которая развивается. Последовательное сочетание массовых, коллективных, групповых, индивидуальных форм работы с научно-педагогическими работниками
4	Принцип единства требовательности и уважения	Принцип единства требовательности и уважения к НПР; гуманизм, доверие.
5	Принцип сочетания педагогического руководства с организацией совместной деятельности	Принцип сочетания педагогического руководства с организацией совместной деятельности, а также с проявлением самодеятельности, творчества и инициативы научно-педагогических работников в обучении и воспитании
6	Принцип эстетизации в деятельности НПР	Создание позитивной, эмоционально комфортной среды, развитие художественно-эстетического вкуса, познание красоты окружающего мира
7	Принцип учета общих, индивидуальных особенностей личности во всем ЦПП и его подсистемах.	Принцип учета общих, индивидуальных особенностей научно-педагогических работников во всем ЦПП и его подсистемах

2.1.4. Структура педагогической деятельности

Педагогическая деятельность – сложный многоаспектный чрезвычайно динамический процесс, который осуществляется при условиях, которые постоянно изменяются, с учетом вековых и индивидуальных особенностей человека и особенности педагога.

Проблема деятельности является предметом философии, психологии, социологии и педагогики.

Чтобы спроектировать педагогическую деятельность в докторантуре, достаточно поставить логические вопросы и можно получить составляющие деятельности. Основанием для выделения множества вопросов может служить список вопросительных местоимений. Приведенный список вопросов можно соотнести со структурными компонентами деятельности: «потребность – мотив – цель – задание – технология (содержание, методы и средства) – результат». Эти компоненты деятельности и характеристики изменений представлены в табл. 2.12.

Таблица 2.12 Вопросы, компоненты деятельности и характеристики изменений

Компоненты деятельности	Вопрос	Характеристики изменений
Потребность	Когда?	Возникновение необходимости деятельности
Мотив	Где? Почему? Зачем?	«Пространственная» и временная локализация объекта деятельности мотивирования необходимости изменений
Цель	Какой?	Общие требования к результату деятельности
Задание	Какой?	Детальные требования к результату деятельности
Содержание	Что?	Предмет деятельности
Методы	Как? Куда? Откуда?	Механизмы (организация деятельности в узком смысле); Характеристики начального и конечного состояния переменной системы
Средства	Чем? Сколько?	Ресурсы деятельности
Результат	Какой?	Характеристики результата деятельности

Роль субъекта деятельности в докторантуре заключается в проектировании собственной деятельности, которая в ЦПП заключается в целеустремленном изменении некоторой образовательной системы (объекта деятельности) или ее части (предмета деятельности), элементом которой или сверхсистемой для которой является сам субъект.

Анализируя работы ученых, можно обнаружить наличие разногласия в структурных компонентах педагогической деятельности, а также отличия яркости графического изображения.

Результат педагогической деятельности в докторантуре носит двойное значение:

духовный (обогащение личности, ее ценностных установок, ориентаций, знаний но др.);

материальный, вещественный (диплом, удачная защита диссертационной работы, и тому подобное).

Однако, результат в педагогической деятельности в докторантуре не всегда, к сожалению, совпадает с поставленной целью, и это может быть как следствие бесконечного поиска новой (усовершенствованной) структуры педагогической деятельности (Н.М. Самарук [157], Н.В. Якса [197]), и это перечень не окончен. При этом Ю.К. Бабанский рекомендует педагогический процесс включить такие компоненты: целевой, содержательный (замысел), более деятельностный (организационно-управленческий, сотрудничество участников образовательного процесса), результативный [8], с которыми мы полностью согласны.

Именно поэтому мы осуществили поиск четкой фундаментальной

структуры деятельности, которую можно минимально адаптировать к реализации педагогической деятельности. Этому критерию поиска отвечает (с высокой частотой повторений в работах А.М. Новикова [123; 125], Д.А. Новикова [125]) структура деятельности, которая экспериментально использована для решения целого ряда вопроса по объяснению деятельности ученого, задействованного в научном поиске и образовании.

На основании фундаментальных работ [125] и теории проектирования кибернетических моделей и творческого осмысливания, нами спроектирована структурно-функциональная модель педагогической системы докторантуры. В педагогической системе заложена функция по реализации целостного педагогического процесса в докторантуре (компоненты перечислены в п.2.1). Результат проектирования – модель педагогической системы, которая реализовывает целостный педагогический процесс в докторантуре (рис. 2.5).

Спроектированная модель учитывает мировоззренческую динамическую научную картину мира знаний и личностно-ориентированный подход к выбору содержания и формы обучения и воспитания в процессе развития методологической компетентности научно-педагогических работников. Отмеченные элементы модели в дальнейшем будут определять ее отличие от фундаментальных, а, следовательно, ее научную новизну.

Раскроем их содержательное наполнение.

Социально-предметная составляющая. Социально-предметная составляющая в модели (рис. 2.5) является выходными данными: определение государственного заказа численности подготовки научно-педагогических работников; перечень необходимых к развитию компетенций.

Ключевым требованием является обеспечение гармоничного развития у научно-педагогических работников всех компетенций, в том числе гарантированную методологическую компетенцию.

Мотивационная составляющая. Трансформируя мнение А.Н. Леонтьева о том, что деятельность характеризуется потребностью, мотивом, целью, собственно самой процессуальной частью деятельности и условиями ее протекания [106, с. 87 – 123], можно отметить, что, очевидно, они касаются и имеют место в структуре педагогической деятельности. В итоге получаем: мотивационная составляющая включает в системную целостность такие элементы как потребности, мотивы и цель.

В соответствии с нашей моделью общая мотивационная составляющая содержит:

мотивационную составляющую научного и научно-педагогического состава, вовлеченного в образовательный процесс;

мотивационную составляющую научного руководителя (консультанта);

мотивационную составляющую научно-педагогических работников.

Перечисленные мотивационные составляющие являются ветвями управления познавательной педагогической деятельностью. Отметим, что за время обучения научно-педагогические работники (по большей части) не осознают важность роли мотивационной составляющей педагога, которая

понадобится им в последующей научно-педагогической деятельности. Это жизненно важная проблема педагогики, которая усиливается в наше время в результате ориентации ценностей образования [176].

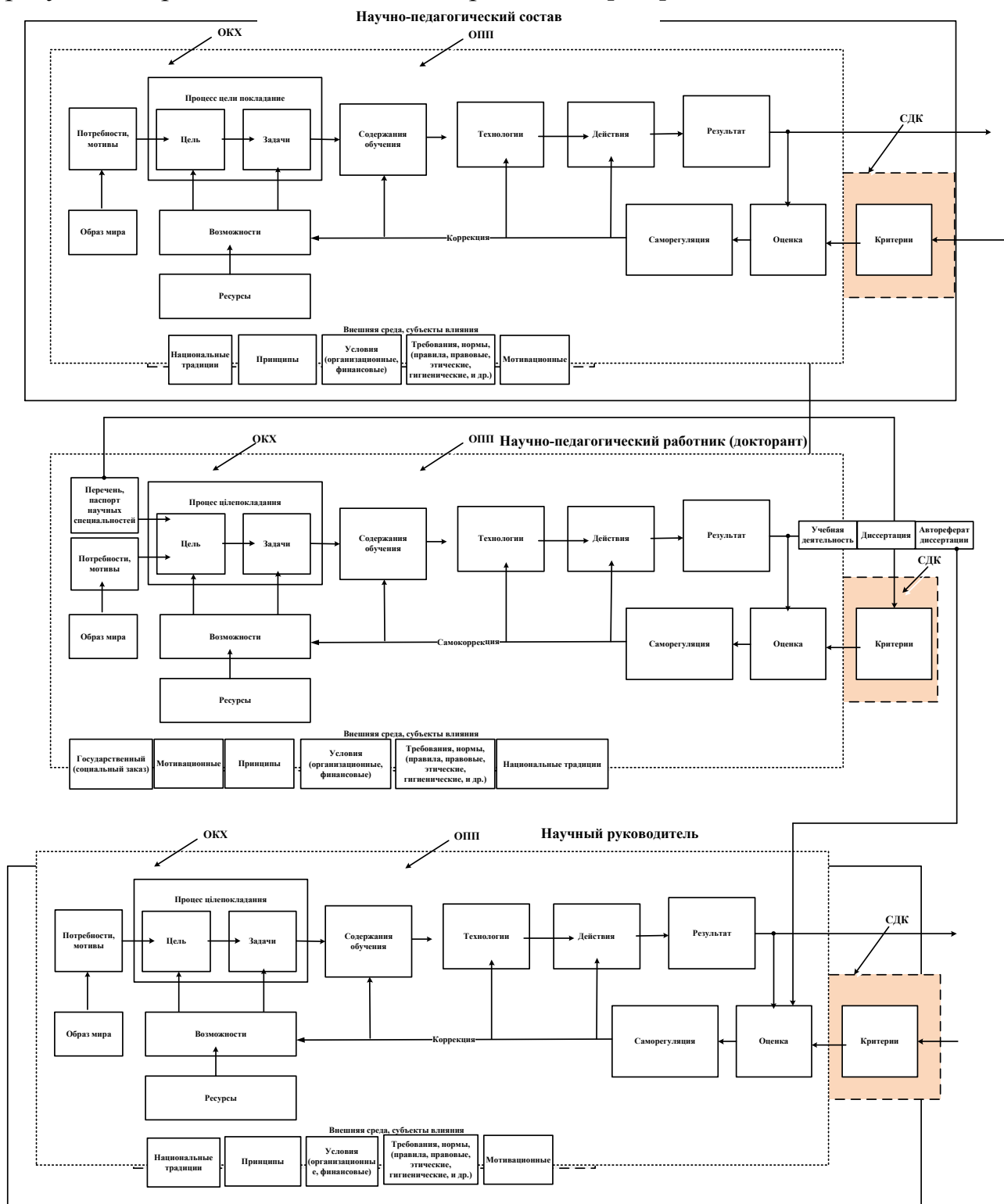


Рисунок 2.5. Структурно-функциональная модель педагогической системы, реализующая целостный педагогический процесс в докторантуре

Составляющая потребностей. Данную составляющую А.М. Новиков

[123], определяет как потребность или недостаток в чем-либо, необходимую для поддержки жизни организма, человеческого лица, социальной группы, общества в целом.

Потребности научно-педагогических работников конкретизируются в мотивах, которые побуждают его к педагогической деятельности в общественно необходимой значимости:

трансляции общественно значимых знаний;
поиск новых знаний.

Потребность в развитии именно методологической компетентности научно-педагогических работников необходимо объяснить, т.к. она является координатором их будущей профессиональной деятельности не в зависимости от отрасли научных знаний.

Профессиональность в конкретной отрасли научного знания будет определять насколько качественно они овладеют научной специальностью.

Мотивы. Мотивы требуют от проектировщика педагогической системы определение конкретной цели, как субъективного образа желаемого результата ожидаемой деятельности, действия. Ключом в обеспечении качества и успеха в педагогической деятельности научно-педагогических работников являются их активные внутренние мотивы.

Педагогическая практика подтверждает, что повышению внутренней мотивации научно-педагогических работников способствует чтение научно-популярной литературы во время рефлексии.

Для побуждения повышения внутренней мотивации научно-педагогических работников, основанной на опыте педагогической практики, нами разработаны учебные и методические пособия для научно-педагогических работников [94; 170]. Контекстной основой их является мотивационное побуждение, как это практикуют М.В. Корняков, Д.Е. Махно [99]. Отмеченные работы не охватывают всю совокупность, а скорее приведены более удачные, на наш взгляд.

Целеориентированная составляющая. Целеориентированная составляющая в модели является направлением практической реализации развития научно-педагогических работников путем постановки задачи на ее развитие.

Целевая составляющая (цель). Цель занимает особенное место в структуре педагогической деятельности, а следовательно, и в теории развития методологической компетентности научно-педагогических работников. Нужно различать, кто определяет цель научно-педагогическому работнику. Цели на этапе формирования личности научно-педагогического работника задаются внешне:

научным и научно-педагогическим составом, вовлеченным в образовательный процесс докторантуры;
научным руководителем (консультантом).

В аллегорическом смысле трактовки цели – это совокупность внешних мотивационных сил (ФМв), заданных научно-педагогическим составом вовлеченного в образовательный процесс докторантуры и научным руководителем (консультантом). В случае адекватного восприятия ее научно-

педагогическим работником, он формирует внутреннюю мотивационную силу (ФМвн) по аналогии.

В соответствии с предметом и объектом исследования научный руководитель определяет в качестве цели – создание таких позитивных психолого-педагогических и социальных условий, которые обеспечат гарантированное развитие методологической компетентности научно-педагогических работников.

Задание (задачи). В заданиях трансформируются социальный заказ, потребности, мотивы и цель.

Миссией написания задач является представление перечисленных составляющих (зачастую в абстрактной форме) в приемлемой конкретной форме. В соответствии с целью исследования на задачи возлагается ориентировать содержание обучения, воспитания, развития таким образом, чтобы гарантированно обеспечить приобретение методологической компетентности научно-педагогическими работниками .

В соответствии с моделью необходимо сформулировать задачи таким образом, чтобы в целостности научным и научно-педагогическим составом, вовлеченного в образовательный процесс докторантуры, научным руководителем (консультантом) они воспринимались как необходимость приложить усилия к развитию методологической компетентности научно-педагогических работников.

Докторанту задачи в такой форме неприемлемы, потому им уместно кое-что трансформировать в ракурсе, который будет иметь возможность профессионально работать в будущем ,в разных отраслях науки. Однако, научно-педагогического работникам нужно помнить, что успех по большей части зависит от приобретенных знаний по конкретной научной специальности. Иначе это может их огорчить и преждевременно настроить на негативную мотивацию.

Сформулируем задание научному, научно-педагогическому составу, вовлеченного в образовательный процесс докторантуры, научным руководителям (консультантам) представим их как частичные задачи в последующем исследовании (см. табл. 2.13). В таблице приняты следующие условные сокращения: НПР – научно-педагогический работник; НС – научный состав; НПС – научно-педагогический состав; НК – научный руководитель.

Таблица 2.13 Формулировка частичных задач развития

Категория лиц	Задачи		
	Учебная	Развивающая	Воспитательная
НПС; НК	Сформировать мотивы к профессиональной научной и научно-педагогической деятельности	Развить мотивы к профессиональной научной и научно-педагогической деятельности	Воспитать чувство социальной ответственности к необходимости развития мотивов

НПС; НК	Объяснить содержание значения ценностного отношения к процессу развития методологической культуры	Развить ценностное отношения к процессу развития методологической культуры	Воспитать чувство социальной ответственности к ценностному отношению к процессу развития методологической культуры
НПС; НК	Объяснить содержание значения развитие мировоззрение за счет формирования качественной динамической научной картины мира знаний ученого	Развить мировоззрение за счет формирования качественной динамической научной картины мира знаний ученого	Воспитать чувство социальной ответственности к необходимости развития
НПС; НС; НК	Сформировать у НПП подход и побуждать содержанием к развитию личных профессионально-ориентированных и интеллектуальных качества у НПП	Развить личные профессионально-ориентированных и интеллектуальных качеств у научно-педагогических работников	Воспитать чувство социальной ответственности к необходимости развития
НПП		Развить качества к самоусовершенствованию, саморазвитию НПП	Воспитать чувство социальной ответственности к необходимости развития
НПП		Развить ценностно-мировоззренческую, мотивационную, когнитивную, деятельностную, рефлексивную составляющие методологической компетентности НПП	Воспитать чувство социальной ответственности к необходимости развития ценностно-мировоззренческого, мотивационного, когнитивного, деятельностного, рефлексивного компонентов методологической компетентности НПП

НПР	Формирование опыта переноса усвоенных способов деятельности в новую ситуацию	Усвоение процедур диалектического анализа, мышления эксперимента, навыков самообразования, процедур творческого мышления	Воспитать самореализацию как мотив деятельности, тяги к нестандартности
-----	--	--	---

Смысловая составляющая. Смысловая составляющая – это один из важных компонентов в будущей теории развития. Следует отметить, что в настоящее время, одной из задач педагогики является трансляция человеческой культуры в виде знаний.

Поэтому системные пробелы предыдущих исследователей мы уже можем частично объяснить тем, что они в смысловой составляющей не уделяли существенного внимания подбору и наполнению ее адекватным учебным материалом.

Отметим, что существующий перечень учебных дисциплин и их наполнение учебным материалом не пересматривался достаточно длительное время, а воспринимался как догма. На эту проблему обращают работы Т.Г Сидорчук [160], О.Г. Котова [100], О.В. Поживилова [143], Б.И. Бедный, А.А. Миронос [13], Г.П. Чернойван [178].

Именно вследствие этого, в не полном объеме, авторы исследований достигали конечного результата, о чем свидетельствуют многочисленные замечания и отзывы.

Как подтверждение нашего умозаключения, рассмотрим на примере предложенной Н.М. Самарук [157] структурной модели развития профессиональной компетентности. Бесспорно, что начиная с названия статьи «Формирование профессиональной компетентности будущих экономистов», автор рассматривает структуру педагогической деятельности как модель развития, опуская учебную и воспитательную функции. Зато [157] приводит фразу И.Ф. Гербарта, что: «учеба без морального образования является средством без цели, а моральное образование без учебы является целью, лишенной средств».

Перечень учебных дисциплин и их содержательное наполнение должны стать не просто транслятором прошлого, а фундаментальной основой последующего развития новых знаний. А.М. Новикова [123] также привлекает внимание на отсутствие современной фундаментальной основы в отрасли психолого-педагогических наук.

В дальнейшем эту фундаментальную основу, по мнению Л.Ф. Мараховского, следует периодически качественно развивать, обновлять, таким образом двигая систему образования вперед, не оставаясь на одном месте.

Определим принципы и критерии, которых нужно придерживаться при подборе содержания образования, чтобы обеспечить гармоничность в развитии

методологической компетентности НПП (табл. 2.14).

Таблица 2.14 Перечень принципов которых нужно придерживаться при подборе содержания образования

№ п/п	Название принципов	Короткое содержание принципа
1.	Принцип соответствия содержания образования требованиям развития общества, науки, культуры и личности	Предусматривает включение в содержание общего образования как традиционно необходимых знаний, умений и навыков, так и тех, которые отображают современный уровень развития социума, научного знания, культурной жизни и возможности личностного роста
2.	Принцип единства содержательной и процессуальной сторон обучения	Допускает учет особенностей конкретного учебного процесса. Это значит, что при отборе содержания образования необходимо учитывать принципы и технологии передачи материала, уровни его усвоения и связанные с этим действия
3.	Принцип структурного единства содержания образования на разных уровнях его формирования	Предусматривает согласованность таких составляющих, как теоретическое представление, учебный предмет, учебный материал, педагогическая деятельность, личность НПП
4.	Принцип фундаментализации содержания образования	Требует осознания НПП сущности творческой деятельности. Учеба в этой связи появляется не только как способ получения знаний и формирования умений и навыков, но и как средство вооружения НПП методами добывания новых знаний, самостоятельного приобретения умений и навыков

Целевыполнения. Процесс целевыполнения характеризуется в каждом конкретном случае своим содержанием, своими формами и своими специфическими методами и средствами, своими технологиями. Общая структура процесса обучения показана на рис. 2.6 [185, с. 38].

Формы обучения. Формы обучения – это организационная сторона учебного процесса, который отображает условия, в которых он осуществляется в докторантуре .

Формы обучения определяют состав и группы научно-педагогических

работников, структуру занятия, место и длительность его проведения, специфику деятельности научно-педагогических работников. Они отображают организационную сторону процесса обучения и являются внешним выражением согласованной деятельности педагогов и научно-педагогических работников, осуществляемой в установленном порядке и в определенном режиме.

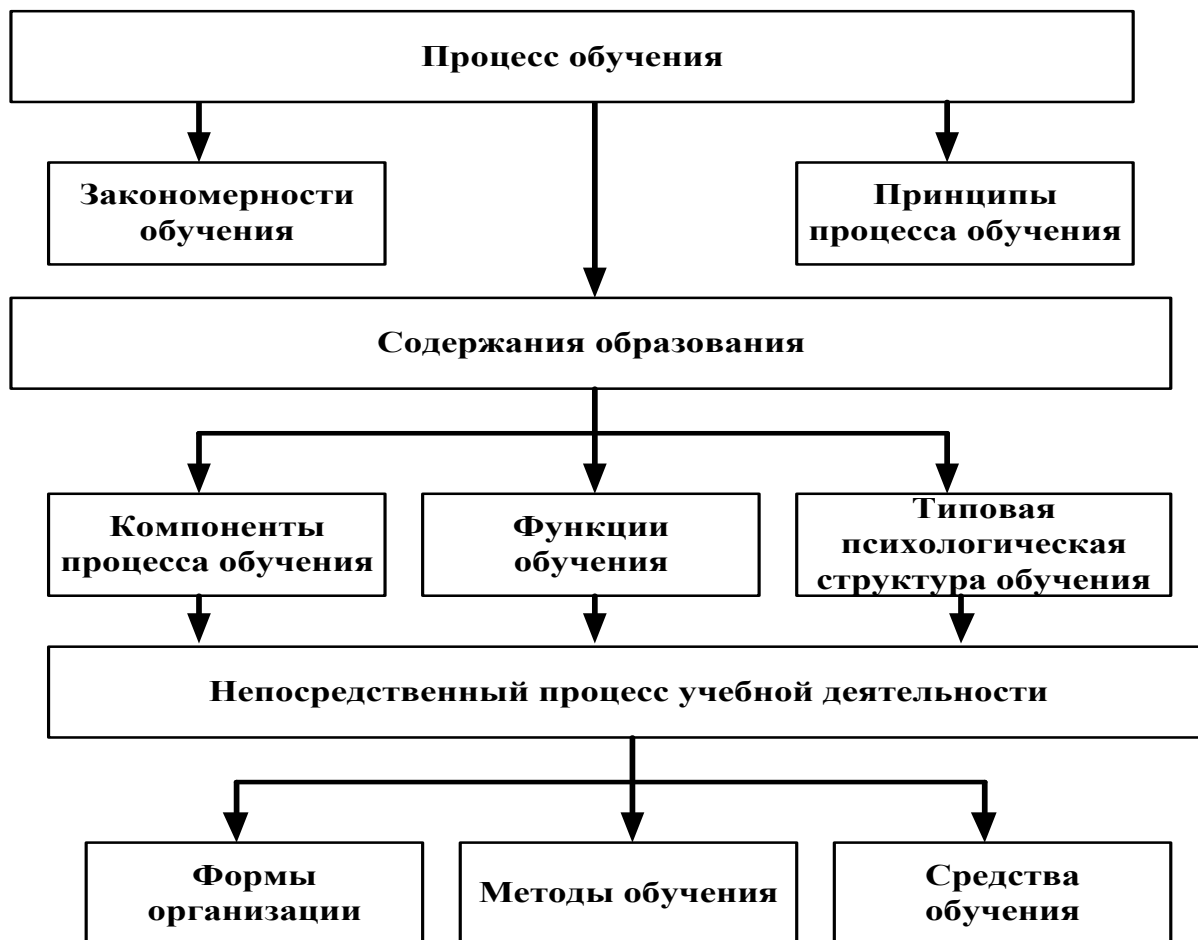


Рисунок 2.6. Структура процесса обучения научно-педагогических работников

Практика показывает, что единичная форма обучения (вид занятия) решает частные учебные задачи, и только объединение их в дидактические циклы занятий позволяет достигать цели профессионального становления научно-педагогических работников.

Необходимость объединения единичных форм обучения в дидактические циклы занятий, а далее система обучения научно-педагогических работников характеризуется также комплексным характером деятельности научно-педагогических работников и особенностями усвоения ими полученных знаний. Вышеназванные причины обуславливают применение адекватных форм обучения, определяют их содержание и характер реализации. Это продиктовано также целью занятия и категорией научно-педагогических работников.

Формы обучения непрерывно используются в тесной связи с методами. Такая совокупность и определяет вид занятий.

Формы реализации содержания обучения научно-педагогических работников, как правило, выбираются педагогом из известного множественного числа приемлемых в системе высшего образования.

Решение нашей задачи упрощается, поскольку перечень форм приемлемых к применению в системе высшего военного образования уже известен (П.И. Образцова, В.М. Косухина [127], В.В. Ягупова [190; 194; 196]). Критерием выбора формы реализации содержания обучения научно-педагогических работников является уровень достижения успеха в результате. Фундаментальными остаются: проблемные лекционные занятия; практические занятия; лабораторные работы; самостоятельные занятия; научные семинары, конференции и т. п. Однако для быстрого овладения ими педагогическая практика подчеркивает актуальность и целесообразность применения такой формы как тренинг. В учебном пособии [94] мы уделяли внимание внедрению тренинга, как эффективной формы подготовки научно-педагогических работников к первому публичному выступлению на научно-методическом семинаре. Этот опыт мы будем практиковать через исследование.

Методы обучения. Под методами обучения будем понимать способы совместной работы научного, научно-педагогического состава, вовлеченного в образовательный процесс докторантуры; научных руководителей (консультантов) и научно-педагогических работников, с помощью которых осуществляется передача и усвоение научно-педагогическими работниками знаний, навыков и умений, развитие их познавательных сил и способностей, формирования высоких морально-боевых и психологических качеств [54, с. 15].

Классификация и эффективность применения методов в сфере военного образования приведена в работах И.А. Ковалева [54], П.И. Образцова, В.М. Косухина [127], Ю.Н. Рябенского [155], В.В. Ягупова [188].

На эффективность выбора педагогом метода обучения влияет целая совокупность взаимосвязанных обстоятельств: цель обучения, содержание учебного материала, распределение учебного материала по времени. Оценка эффективности применения методов в интересах формирования знаний, умений и навыков приведена в табл. 2.15.

Перечислим фундаментальные методы, которые наиболее употребляемы и такие, что уместно применять во время образовательного процесса в докторантуре: словесные; наглядные; проблемные; информационные; проектные; защита проектов и разработок.

Алгоритм выбора оптимального метода обучения предложен Ю.К. Бабанским. Он состоит из семи шагов:

1. Решение о том, будет ли материал изучаться самостоятельно или под руководством педагога (научного руководителя). Если научно-педагогический работник может без лишних усилий и расходов времени достаточно глубоко выучить материал самостоятельно, то в методической помощи педагога (научного руководителя) он нуждаться не будет. Иначе в той или другой форме она необходима.

Таблица 2.15 Сравнительные характеристики методов обучения по степени решения с их помощью учебно-познавательных, формирующих и развивающих задач

Методы обучения		Решают задачи						
		Формируют			Развивают			Приобретают опыт
		Знания	Умения	Мышление	Память	Язык		
Словесные	Лекция	5%	++	–	–	–	++	
	Чтение	10%						
	Прослушивание	20%						
Наглядные	Работа с мультимедиа (аудиовизуальные)	20%	+	++	+	+	–	
	Просмотр рисунков	30%						
	Демонстрационные	30%	+	+	+	++	–	
	Просмотр видео	50%						
Практические	Работа с книгой (чтение)	10%	+	+	+	+	+	
	Учебная дискуссия	50%	++	–	++	+	++	++
	Дидактические игры	70%	++	–	++	+	++	++
	Практические занятия	75%	+	++	++	+	–	++
	Обучение других – применения знаний на практике	90%	++	–	++	+	++	++
Самостоятельная работа		80%	++	++	++	+	+	
Устный и письменный контроль			++	–	+	+	++	
Примечание:		++ - решают очень хорошо; + - решают частично; – - решают слабо.						

2. Определение соотношения репродуктивных и производительных методов. Если есть условия, преимущество должно отдаваться производительным методам.

3. Определение соотношения индуктивной и дедуктивной логики аналитического и синтетического путей познания. Если эмпирическая база для дедукции и анализа подготовлена, то использовать их целесообразно.

4. Выбор способов сочетания словесных, наглядных, практических методов.

5. Решение о необходимости введения методов стимулирования учебной деятельности.

6. Определение «точек», интервалов, методов контроля и самоконтроля.

7. Продумывание запасных вариантов на случай отклонения реального процесса обучения от запланированного.

Н.В. Басовая [12] приводит соотношение методов и деятельности (табл. 2.16).

Таблица 2.16 Соотношение методов и деятельности

№ п/п	Метод	Вид деятельности	Уровни	
			Умственная деятельность	Знаний
1.	Объяснительно-иллюстративный	Репродуктивный с помощью	I – узнавание	I – знание-знакомство
2.	Репродуктивный	Репродуктивный без помощи	II – воссоздание	II – знание-копия
3.	Проблемное изложение	Производительный с помощью	III – использование	III – знание-умение
4.	Частично-поисковый	Производительный без помощи	IV – творчество	IV – знание-трансформация
5.	Исследовательский	Производительный без помощи	IV – творчество	IV – знание-трансформация

Средства обучения. Дефиниция „средства учебы” в дидактике используется для обозначения одного из компонентов деятельности педагога и обучающегося вместе с другими компонентами педагогического процесса (цели, содержание, задачи, методы, организационные формы, обучение, преподавание и др.) [162, с. 37].

Технологии обучения. По аналогии, если образовательный процесс является описанием некоторой педагогической системы, то, естественно, что педагогическая технология – это проект определенной педагогической системы, которая реализуется на практике.

В.П. Беспалько отмечает, что системный подход лежит в основе любой педагогической технологии, воспроизводимость и планируемая эффективность которой полностью зависят от ее системности и структурированности [16, с. 5, 6].

Следует отметить, что педагоги и методисты, задействованные в педагогическом процессе докторантуры не уделяют должное внимание вопросу корректной постановке и формулировке дидактических задач, и как следствие, ими не разрабатываются адекватные технологии обучения.

Обеспечить гармоничный педагогический процесс возможно только когда точно воспроизводится, предварительно спроектированная как единственная, цель педагогических технологий [16, с. 7].

Однако многие ученые небезосновательно считают, что построение жесткой технологии в образовании неправомерно [187, с. 19]. Например, В.В. Гузев [34] считает полную алгоритмизацию образовательной технологии маловероятной, цитируя В.П. Зинченко: «аффект, интеллект и воля – сердцевина образования» [48, с. 61]. Но все же В.П. Зинченко признает: «Но проектировать нужно...».

Следовательно, четко поставлены дидактические задачи в совокупности с адекватной технологией их решения, дает возможность превратить учебно-воспитательную работу докторантуры из мало упорядоченной совокупности действий отдельно взятых педагогов в целеустремленный процесс работы педагогического коллектива докторантуры.

А.С. Макаренко считал, что настоящее развитие педагогической науки связано с ее способностью „проектировать лицо”, которое должно быть сформировано в процессе воспитания. Неопределенность поставленных воспитательных целей, считал он, ведет в результате к неустроенности и рыхлости педагогического процесса и безответственности преподавателей за результаты обучения и воспитания учеников. Определенность целей обучения дает возможность перейти к строгой технологии учебно-воспитательного процесса. Эта проблема, как понимал А.С. Макаренко, в современной педагогике еще далеко не решена.

Безусловно, что при абстрактной постановке вопроса об «идеале» проверить научный результаты многочисленных диссертационных исследований невозможно. Возможно А.С. Макаренко был прав полагая, что такие научные результаты являются абсолютно безопасными для педагогики [110, с. 41].

С помощью педагогической технологии педагоги стремятся довести до минимума педагогические экспромты в практическом преподавании и перевести последнее на путь предыдущего проектирования учебно-воспитательного процесса и последующего воссоздания проекта в классе. Это может быть успешно сделано только в указанном выше контексте – на языке понятий «Дидактическая задача» и «технология обучения».

Следовательно, педагогическую технологию следует рассматривать как проект учебно-воспитательного процесса, который определяет структуру и содержание учебно-познавательной деятельности научно-педагогического работника.

Благодаря предложенному пониманию предмета педагогической технологии, как проекта определенной педагогической системы, стало

возможным применить принцип разработки педагогической технологии и ее реализации на практике – принцип целостности (структурной и содержательной) всего учебно-воспитательного процесса. Принцип целостности означает, что при разработке проекта будущей педагогической системы высшего образования необходимо достичь гармоничного взаимодействия всех элементов ПС. Применение компенсационного подхода позволило (при недопустимости внесения изменений в один из элементов ПС и не задевая соответствующей перестройкой) изменить (откорректировать) другую составляющую, например деятельность научно-педагогического работника во неучебное время, и таким образом улучшить научно-педагогическое сопровождение научным руководителем.

Целостное проектирование ПС позволит получить относительно стабильную методическую документацию для докторантуры с известной гарантией качества подготовки научно-педагогических работников к жизни. Обязывая научных руководителей применять качественное научно-педагогическое сопровождение, как новой организационной формы обучения научно-педагогических работников, на наш взгляд, можно улучшить качественный процесс воспитания научно-педагогических работников и уйти от канонизованного формализма в обучении и воспитании. Важную роль играют формы организации учебных занятий, направленные на овладение обучающимися знаниями, навыками и умениями, их соотношение по объему, а также формы контроля, содействующие закреплению полученных знаний [80, с. 135].

В аудиторное время образовательный процесс уместно реализовывать с помощью следующих технологий обучения:

- проблемного [135, с. 60 – 67];
- личностно-ориентированного [135, с. 223 – 227];
- поисково-познавательного;
- развивающего [135, с. 193 – 234];
- развития логического, творческого и креативного мышления [135, с. 215 – 223];
- эвристического [136];
- алгоритмического.

Внеаудиторное время общения с научным руководителем, на наш взгляд, является оптимально эффективным для применения технологий научно-педагогического сопровождения.

Однако практика показывает, что технология сотрудничества, научно-педагогического сопровождения объединяет в единственную целую систему все перечисленные технологии обучения.

В результате нашей работы существенно усиливается элемент новизны последующего применения технологий в практике научного руководства работой научно-педагогических работников.

Действие нацелено на развитие.

Поскольку в ЦПП объединены общей целью все субъекты деятельности

образовательного процесса докторантуры, то необходимо все же выделить характерные действия субъектов.

Фундаментальная основа деятельности субъектов образовательного процесса докторантуры представлена на рис. 2.7.



Рисунок 2.7. Фундаментальная основа деятельности субъектов образовательного процесса докторантуры

Деятельность у научно-педагогических работников возникает только тогда, когда возникает побуждающий ее мотив. Мотив к проектной деятельности появляется при рассмотрении проблемной ситуации. Для того, чтобы возникла потребность в проектировании, в поиске способа решения проблемы, проблемная ситуация должна быть понятная, а проблема должна задевать интересы научно-педагогического работника. Заинтересованность в решении проблемы или в поиске способа ее решения создает потребность, из которой вытекает мотив к проектной деятельности.

Таким образом, проблема, которая требует разрешения, порождает мотив, а затем и цель. Цель проектной деятельности научно-педагогических работников формулируется так: найти способ решения проблемы. Из проблемной ситуации вытекают не только проблема, цель, но и условия. Условия существования проблемы являются и условиями, в которых будут

осуществляться действия и деятельность, составляющие суть способа решения проблемы.

Рефлексивная составляющая. Отметим на необходимости самоанализа всеми субъектами образовательного процесса докторантуры и это является логическим циклом в развитии. В процессе реализации ЦПП обязательно придерживаться отдыха, избегая трудового мыслительного переутомления.

Следовательно, оценить динамику развития гипотетически невозможно. Можно оценить статику прироста знаний, например в письменном виде или устным ответом и этот результат будет отображать способность индивидуума к запоминанию, воссозданию информации которая запомнилась, а если диагностирование проводится спустя некоторое время, то получим окончательное знание. Диагностировать компетенцию можно лишь в динамике при решении логических творческих заданий и только при создании соответствующих психолого-педагогических условий, не ограничиваясь временами в 30 мин, как это предусмотрено в настоящий момент на практике типичными формами определенными в средствах диагностирования качества.

Диагностирующая составляющая. Диагностирующая составляющая - это неотъемлемая и необходимая составляющая процесса интеллектуального развития, в том числе методологической компетентности научно-педагогического работника.

На диагностирование в теории и практике заложена такая функция (лемма): убедиться, что результат содержательного наполнения и использованных педагогических технологий достиг успеха. Если это не достигнуто в результате применения средств диагностирования качества образования, немедленным образом должен быть выработан сигнал ошибки.

Обоснование проектирования средств диагностирования уровня развития научно-педагогических работников. Заложена в ее основу идея применения проблемного алгоритма обучения является наиболее адекватным и известным теоретико-практическим решением современности. Адекватность вызовам современности и будущей профессиональной деятельности ученого заключается в том, что трудовая деятельность связана с поиском знаний о мироустройстве и формированием целостного системного мировоззрения у его учеников, а последние отличаются индивидуальной личностью.

Коррекция. При необходимости осуществляется всевозможная коррекция.

2.2 Моделирование дидактической составляющей педагогического процесса развития профессиональных способностей у научно-педагогических работников

Общая теория обучения (общая дидактика) отвечает на такие вопросы: с какой целью, чему именно и как учить научно-педагогических работников по всем дисциплинам;

включает изучение основных закономерностей, принципов, методов,

средств обучения, его организационных форм, в том числе занятия, его структуры, типов, а также разработку механизмов преподавания, психологических основ усвоения учениками знаний, умений, навыков

В соответствии с развитием педагогики, дидактика все более концентрировала внимание на решении проблем обучения. Невзирая на то, что обучение без воспитания не существует, в дидактике, как разделе педагогики, проблемы воспитания отдельно не рассматриваются.

Поскольку обучение играет значительную роль в процессе формирования личности, на наш взгляд, правомерно, в соответствии с традициями, выделить дидактику (табл. 2.17).

Таблица 2.17. Основные проблемы, которые рассматриваются общей дидактикой

Дидактические вопросы	Что исследует, разрабатывает дидактика
Что учить?	Цели обучения
Почему учить?	Содержание обучения
Как учить?	Методы обучения
Как организовать обучение?	Формы организации обучения
С помощью чего осуществлять обучение?	Учебники, учебные пособия, дидактические материалы, учебные программы
Как оценить и проконтролировать результаты обучения?	Методы контроля, оценки, проверки результатов обучения
Какие подходы, стратегии обучения наиболее эффективны?	Принципы обучения

Общая теория обучения составляет основу специализированной (частной) дидактики (методики обучения определенному предмету).

2.2.1. Цель, задачи, функции и структура процесса обучения научно-педагогических работников

Процесс обучения – это вид педагогической деятельности, компонент ЦПП, поэтому его структурные компоненты идентичны их структуре, с добавлением определенной специфики.

Процесс обучения в докторантуре является процессом взаимодействия научных и научно-педагогических сотрудников, вовлеченных в образовательный процесс, научных руководителей (преподавание) и научно-педагогических работников (научение).

В таком случае, структуру процесса обучения, как фрагмент ЦПП, для наглядности в модели педагогической деятельности, представим следующим рисунком (рис. 2.8).

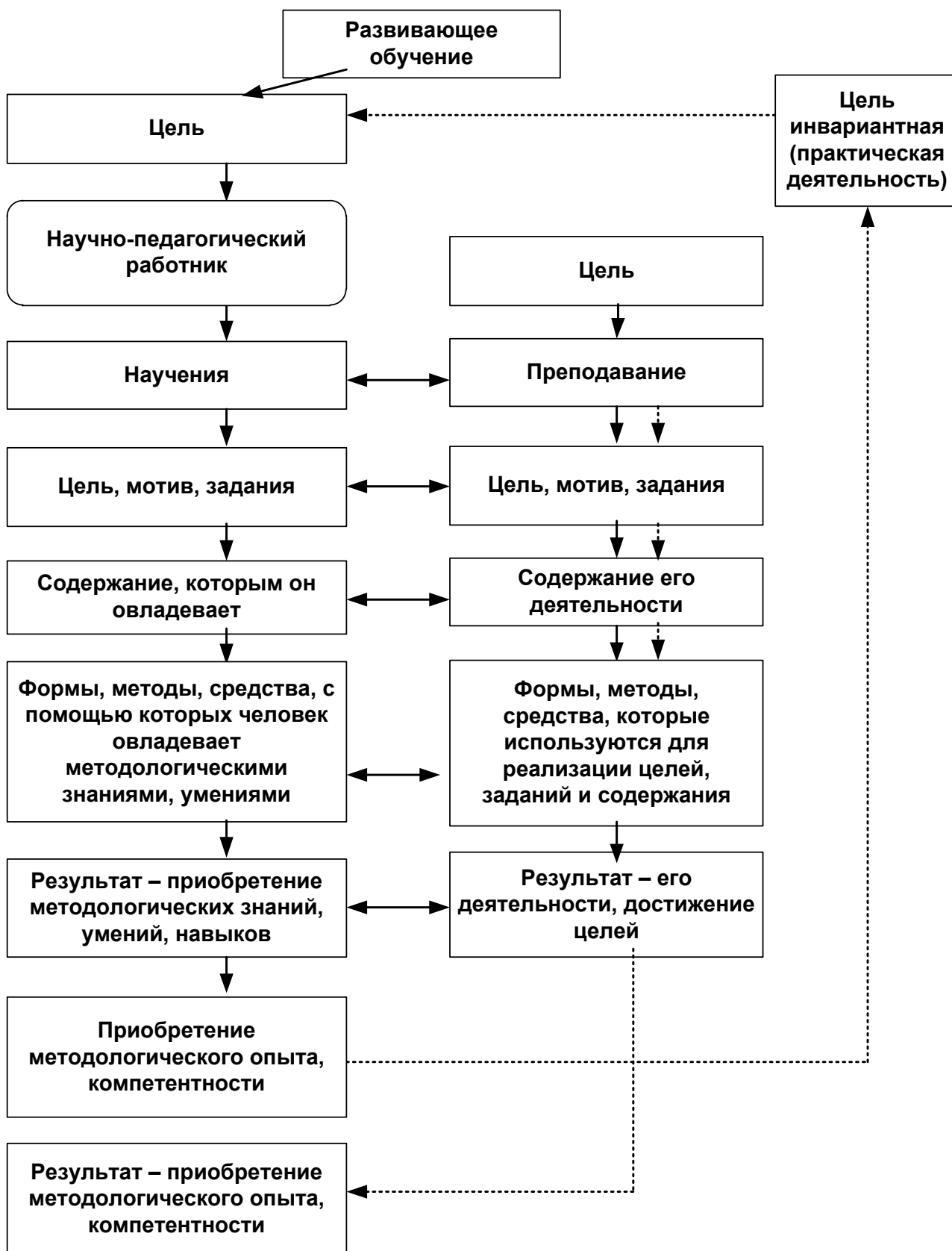


Рисунок 2.9. Структура процесса обучения

В процессе обучения происходит активное взаимодействие двух субъектов образовательного процесса - научно-педагогических сотрудников

или научных руководителей и научно-педагогических работников, соответственно осуществляемой ими деятельности, и в каждом из них протекает субпроцесс – преподавание и научение.

Это не техническая сумма, а целостность, которая выражается единством всех компонентов. Назначение деятельности научно-педагогических сотрудников или научных руководителей (его цель) - не просто передавать методологические знания, умения, навыки, а организовывать активную деятельность самих научно-педагогических работников для усвоения новых методологических знаний и умений.

Об уровне успеха в дидактике можно узнать через систему прямой связи между научно-педагогическим сотрудником или научным руководителем и научно-педагогическим работником, и обратной: научно-педагогический работник – научно-педагогическим работником или научным руководителем. Обратная связь необходима не только педагогу, чтобы контролировать эффективность или неэффективность процесса обучения, он нужен и научно-педагогическому работнику, поскольку помогает ему делать выводы относительно результатов своих усилий, успехов, дает возможность поверить в свои силы и возможности.

При моделировании системы обучения следует учитывать взаимосвязи между элементами. В. Эшби доказал, что «чем больше система и больше отличия в размерах между частью и целым, тем выше достоверность того, что свойства целого могут сильно отличаться от свойств частей» [150]. Знание научного руководителя и научно-педагогического работника, содержание учебника, методы обучения, дидактическая система «учитель–ученик», вся система образования должны отвечать принципу целостности.

Рассмотрим каждый из компонентов процесса обучения.

Целевой компонент. Цель развития методологической культуры должна быть осознана научно-педагогическими сотрудниками, научными руководителями и воспринята научно-педагогическими работниками .

Главная цель процесса обучения – подготовить научно-педагогического работника к организации профессиональной деятельности, чтобы он смог максимально реализовать свои возможности путем формирования системы методологических ЗУНов, собственного опыта деятельности и творчества.

Эта цель предопределяет триединые задачи (функции) процесса обучения.

Образовательная задача предусматривает усвоение научных методологических знаний, формирование умений и навыков. Основу обучения составляют ЗУН.

Воспитательная задача направлена на формирование у научно-педагогических работников мировоззрения, моральных, этических, трудовых представлений, а также способов соответствующего поведения и отношений в обществе. Подчеркивается взаимосвязь обучения и воспитания, эффективность которых зависит от гармоничного их сочетания.

Развивающая задача заключается в том, что обучение и воспитание развивают личность; этот процесс успешен, если имеет специальную направленность и включает научно-педагогических работников в активное, развивающее усвоение учебного материала. В процессе обучения происходит развитие психомоторной, сенсорной, интеллектуальной, эмоционально-волевой, мотивационной и других сфер личности.

Современная дидактика основывается на органическом единстве этих задач (функций) в процессе обучения.

Смысловой компонент отображает совокупность методологических знаний, умений и навыков, которыми должен овладеть научно-педагогический работник в процессе обучения, сформировав собственный опыт профессиональной деятельности и творчества. Это находит свое отображение, в первую очередь, в научной литературе и практической научно-поисковой деятельности.

Операционно-деятельностный компонент – выбор наиболее эффективных форм и методов обучения с учетом вековых особенностей, интеллектуального уровня развития, интересов научно-педагогических работников.

Результативный компонент содержит не только контроль и регуляцию самого процесса обучения, но и его адекватную оценку, определение эффективности (результат), анализ и построение последующей программы обучения научно-педагогических работников с учетом полученных позитивных и негативных результатов.

2.2.2 Принципы обучения научно-педагогических работников

Фундаментальные принципы обучения были сформулированы Я.А. Коменским, и, развитыми и усовершенствованными, дошли до наших дней. В табличной форме перечислим те принципы, на которых основывается дидактический педагогический процесс. Некоторые из них мы трансформировали для случая с научно-педагогическими работниками. Результат представлен в табл. 2.18.

Таблица 2.18 Принципы процесса обучения по овладению знаниями методологии

Название принципа	Содержание принципов
Обучения	Определена система базовых требований к процессу обучения, выполнение которых обеспечит его эффективность

Индивидуальности	Заключается в том, что необходимо учить не НПР вообще, а каждую личность в отдельности, в соответствии с ее особенностями. Этот принцип прямо связан с дифференцированным подходом, который направляет педагога на реализацию образовательных и воспитательных задач в соответствии с полом, возрастом, интересами НПР
Доступности	Необходимость предоставлять НПР такие знания, которые он сможет понять на этом этапе обучения. Однако не следует занижать возможность научно-педагогического работника, а, наоборот, необходимо создавать все условия для усвоения материала высокого уровня сложности, которые будут стимулировать умственную активность и интерес НПР. Доступность – это не легкость, а посильная сложность обучения
Научности	Научные знания определяются не искривленным, а точным восприятием предметов, отображением в сознании обучающихся существенных связей и отношений между ними. Каждое явление должно рассматриваться с разных сторон, в единстве и развитии, то есть процесс обучения призван воспитывать диалектический подход. Принцип также предусматривает знакомство НПР с методами научного познания, включения их в самостоятельные научные исследования
Сознательной и творческой активности	Обеспечивает оптимально благоприятное соотношение педагогического руководства и сознательного творчества НПР в обучении. Без сознательного усвоения знаний не формируется творческое отношение к изучению и применению знаний, не развивается логическое мышление. В этом большая ответственность ложится на научного руководителя. Современная дидактика отвечает, что можно совместить активность, сознание обучающихся и руководящую роль педагога, но все зависит от степени готовности педагога не просто к пассивной передаче определенной суммы знаний, а к развитию самостоятельной организации процесса обучения. Следовательно, следует научить обучающихся учиться, добывать знания и получать от этого эмоциональное удовольствие

Наглядности	Наглядность означает, прежде всего, лишение любых трудностей мышления для НПР. Наглядность, создавая наиболее удобный и легкий путь для усвоения знаний, в корне парализует привычку к самостоятельному мышлению. Успешным оказывается такое обучение, которое начинается с рассмотрения вещей, предметов, процессов и явлений окружающей действительности
Систематичности	Систематичность предусматривает усвоение НПР понятий и разделов науки в логической последовательности и взаимосвязи. Современная педагогика рассматривает этот принцип как логический поэтапный переход от легкого к тяжелому, от близкого к далекому, от простого к сложному, от известного к неизвестному, от частного к целому; как логическую последовательность и связь между предметами
Связи обучения с жизнью и практикой	Практика является основой познания, поэтому муданный принцип заключается в преподавании основ наук как обобщенных и систематизированных результатов общественно-исторической практики. Лишь практика доводит истинность тех или других теоретических научных знаний. Использование этого принципа должно направлять НПР на применение усвоенных знаний для решения практических, жизненных задач, формирование собственных взглядов, собственного опыта, так необходимых при развитии методологической компетентности
Прочности усвоенных знаний и развития познавательных способностей НПР	Принцип заключается в способности НПР при необходимости воспроизвести изученный материал и использовать соответствующие знания в собственной практической деятельности. Прочность знаний может быть достигнута, если обучение основывается на учете психических закономерностей развития и работы памяти. Этот принцип требует, чтобы в обучении гармонично совмещалась работа произвольной и произвольной памяти. Произвольно запоминается то, что для человека интересно, важно, связано с позитивными эмоциями. Но повторение не должно рассматриваться лишь как копирование изученного. Повторять – это воспроизводить изученное, связывая его с новой информацией, с новыми фактами, с собственным опытом и наблюдениями

Позитивного эмоционального фона обучения	Эмоции играют определяющую роль в деятельности человека. Поэтому педагогу необходимо создавать и культивировать комфортный, творческий, эмоционально позитивный фон обучения, освобождаться от негативных моментов, страха, неуверенности и других психологических барьеров, которые возникают у НПР в процессе обучения. Успешная реализация этого принципа зависит от многих моментов, в том числе от культуры педагогического общения педагога, уровня его педагогического мастерства и общей культуры
Развивающего и воспитательного характера обучения	Обучение должно давать не только знание, но и формировать личность в целом, ее мировоззрение, ценностные установки, культуру поведения и общения.

Следовательно, принципы дидактики образуют систему, единство; взаимосвязь. Реализация одного принципа связана с реализацией других, а в системе они выражают особенности процесса обучения, при условии адекватного соответствия дидактическим правилам.

2.2.3 Психологические основы процесса обучения научно-педагогических работников

С точки зрения психологии, в процессе обучения происходит усвоение знаний, которые являются превращением внешнего опыта во внутренние качества личности, то есть это **процесс** интериоризации **социального опыта** во внутренний план. Этот процесс проходит такие этапы:

1) восприятие, то есть отображение в сознании отдельных черт предмета при их непосредственном влиянии на органы чувств (зрительные, слуховые, тактильные ощущения);

2) идентификация предметов и явлений, знаковых форм, предметной наглядности, словесной информации преподавателя;

3) понимание — выяснение строения, назначения, открытие причин, мотивов процесса или явления, которые изучается. В основе понимания лежит установление связей между новым материалом и ранее изученным, что, в свою очередь, является основой для более глубокого и разностороннего усвоения учебного материала;

4) осмысление, которое предусматривает установление связей на основе сравнения, овладения сущностью, смыслом того, что изучается. Осмысление учебного материала сопровождается формированием у обучающихся определенных отношений к нему, понимание его социальной роли (в частности практического значения, личностной значимости);

5) обобщение знаний — это выделение и систематизация знаний и объединение их по признакам в определенные группы. Это высшая (по сравнению с осмыслением) степень абстрагирования от конкретного к общему, переход от выяснения смысла к определению понятия;

6) закрепление, которое является повторным осмыслением изученного с позиций собственного «Я». Оно, естественно, нуждается в привлечении механизмов памяти, однако не сводится к механическому заучиванию фактов, определений. Эффективность закрепления обусловлена системой упражнений во время использования знаний на практике;

7) заключительный этап — применение. В его основе лежит процесс обратного перехода от абстрактного к конкретному, то есть конкретизация. Применение знаний может осуществляться в разнообразных формах и видах деятельности в зависимости от специфики изучаемого материала.

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в табл. 2.19.

Таблица 2.19. Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников

Содержание	Методы и формы работы по категориям	
	Научного руководителя	Учебной деятельности НП
Этап 1. Передачи теоретического содержания выполнения этапов ПТх Проектная технология	Объяснение научно-педагогическому работнику порядка выполнения этапов ПТх Проектная технология	Осознание порядка выполнения этапов ПТх Проектная технология
Этап 2. Повседневная практика научно-педагогического работника	Реагирование на результат выполнения научно-педагогическим работником этапов проектной технологии. Направление движение научно-педагогического работника на развитие.	Самостоятельное выполнение каждого из этапов проектной технологии. Отчетность перед научным руководителем о результатах выполнения этапов ПТх Проектная технология
Этап 3. Передача научно-педагогическому работнику жизненного опыта из руководства работой ННР	Объяснение научно-педагогическому работнику порядка действий научного руководителя по технологии научно-педагогического сопровождения. Необходимо удостовериться в том, что ННР осознал ПТх	Осознание порядка действий научного руководителя в ПТх, научно-педагогического сопровождения

Этап 4. Диагностирование	Оценивание действий НПП в целом	Действие НПП по технологическим шагам ПТХ
-----------------------------	---------------------------------	---

Структура работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников на этапах проблемного обучения представлена в табл. 2.20.

Таблица 2.20. Структура работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников на этапах проблемного обучения

Содержание	Методы и формы работы по категориям	
	Научного руководителя	учебной деятельности НПП
Этап 1	Информирует о новых знаниях	Воспринимает информацию, демонстрируя первичное понимание
Этап 2	Организует: осмысление учебной информации; обобщение знаний; закрепление учебного материала; применение знаний	Обдумывает, углубляет понимание учебного материала. Обобщает усвоенный материал. Закрепляет изученное путем повторения. Применяет изученное в упражнениях, заданиях
Этап 3	Оценивает уровень усвоения знаний	

Объяснительно-иллюстративное обучение характеризуется тем, что педагог подает учебный материал, а научно-педагогические работники воспринимают и воспроизводят его. По основным параметрам этот вид обучения принадлежит к традиционному. Позитивной стороной такого обучения является систематичность, относительно малые расходы времени; негативной – недостаточный уровень реализации развивающей функции обучения, репродуктивная деятельность научно-педагогических работников.

Структура работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников на этапах программированного обучения представлена в табл. 2.21.

Таблица 2.21. Структура работы научного руководителя и учебной деятельности НПП в алгоритме программированного обучения

Содержание	Методы и формы работы по категориям	
	Научного руководителя	Учебной деятельности НПП
Этап 1	Дает первый блок материала	Воспринимает информацию

Продолжение таблицы 2.21

Этап 2	Объясняет первый блок	Выполняет операции относительно усвоения первого блока
Этап 3	Ставит контрольные вопросы	Отвечает на вопрос
Этап 4	Если знания усвоены правильно, то переходит к следующему блоку, если нет, то возвращается к предыдущему	Переходит к изучению следующего блока или возвращается к предыдущему
Этап 5	Оценивает уровень усвоения знаний	

2.2.4 Основные дидактические концепции и теории обучения научно-педагогических работников

Процесс обучения научно-педагогических работников базируется на психолого-педагогических концепциях, которые также называются дидактическими системами или моделями обучения. Их характеристика сводится к описанию принципов, целей, содержания, форм и методов обучения. Каждая из дидактических систем основывается на определенной педагогической теории.

Педагогическая теория – это система научных знаний о педагогических процессах, явлениях, представлениях в форме педагогических идей, закономерностей, принципов и понятий, которые дают возможность целостно описать, объяснить и спрогнозировать функционирование, развитие и саморазвитие педагогических процессов и явлений. В дидактике существует ряд теорий, которые по-разному объясняют сущность процесса обучения. Дидактическая теория является фундаментом для той или другой дидактической системы. Дидактическая система строится на основе определенной концепции и может быть представлена как вид обучения.

Дидактическая теория – это система научных знаний о процессах и явлениях обучения, поданные в виде дидактических идей, закономерностей, принципов, которые дают возможность целостно описать, объяснить и спрогнозировать функционирование, развитие и саморазвитие процессов и явлений дидактики. Дидактических систем может быть несколько, каждая будет предлагать свой вариант организации процесса обучения. Соотношение этих понятий изображено на рис. 2.10.

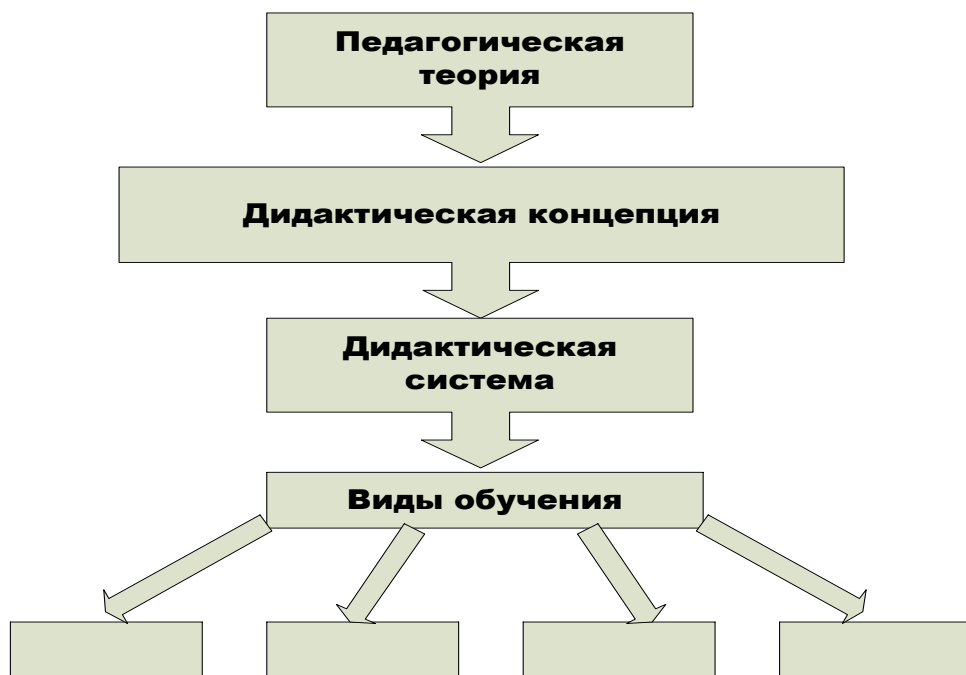


Рисунок 2.10. Соотношение категорий педагогической теории

Среди разнообразия дидактических систем можно выделить именно те, непосредственное использование которых полностью или частично образует дидактику обучения научно-педагогических работников по развитию их методологической компетентности (рис. 2.11).

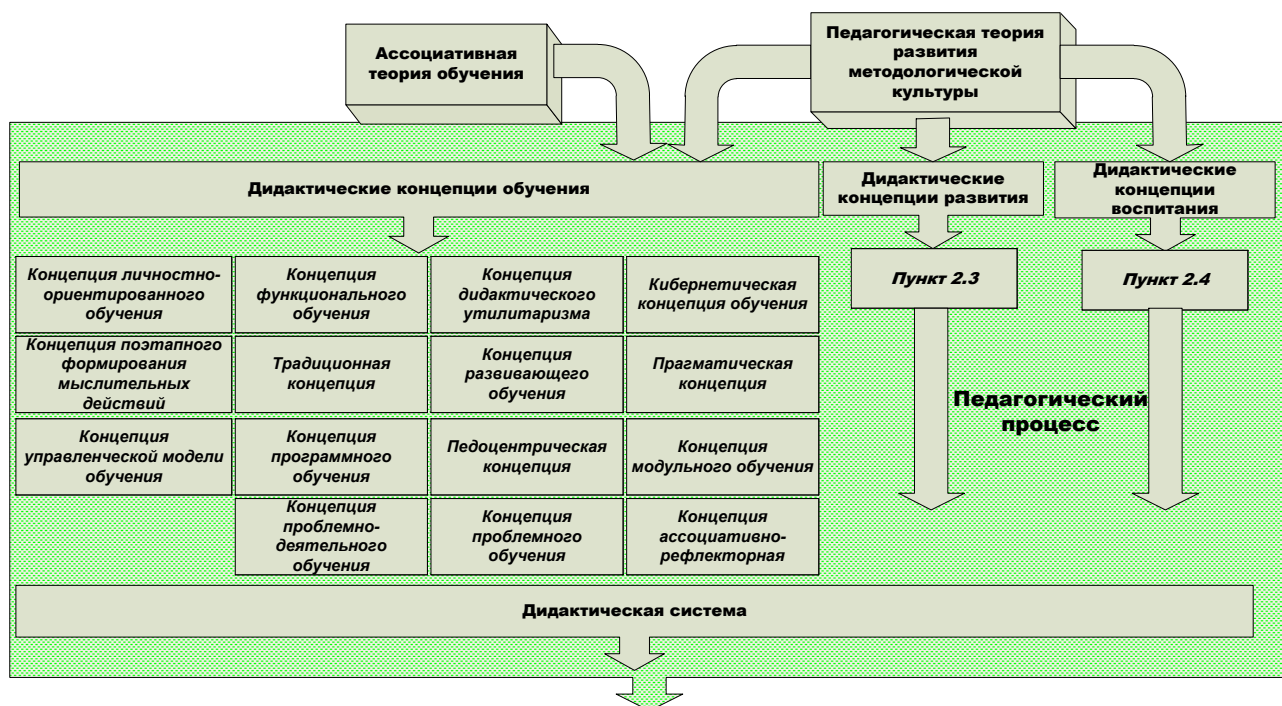


Рисунок 2.11. Теории и концепции учебы научно-педагогических работников

Теории и концепции обучения научно-педагогических работников составляют подсистему дидактики. Они – основа для разработки теорий и

концепций развития методологической компетентности научно-педагогических работников, в том числе профессиональной.

Практически все концепции обучения (независимо от их содержания и направленности) трактуют конечную цель, как овладение научно-педагогическими работниками системой знаний и практическую подготовку, необходимые для успешной практической деятельности. Организационную сторону этого процесса обеспечивают в докторантуре научные, научно-педагогические работники, вовлеченные в образовательный процесс, научные руководители на соответствующих учебных занятиях.

Руководствуясь основными положениями определенной концепции, научные, научно-педагогические работники, вовлеченные в образовательный процесс, научные руководители должны спланировать свою деятельность и деятельность по овладению научно-педагогическими работниками необходимым материалом. Поэтому им очень важно знать суть, содержание и особенности основных дидактических концепций, их сильные и слабые стороны, и с учетом этого самим организовывать процесс обучения.

А.Ф. Дистервег допускает, что развитие человека происходит лишь в деятельности, и тем самым заложил основы развивающего обучения.

В зависимости от подходов к пониманию идей, сути, методов обучения, психологических механизмов формирования знаний, навыков и умений в педагогической науке сложился ряд концепций обучения.

Их можно классифицировать по разным признакам.

По подходам к определению целей и содержания обучения выделяются следующие концепции.

Ассоциативная теория обучения (Дж. Локк и Я.А. Коменский) допускает опору на чувственное познание и утверждает цель обучения как обогащение сознания научно-педагогических работников учениями и представлениями. Ограниченность в применении теории связана с тем, что не обеспечивается научно-педагогическому работнику формирование творческой деятельности; не закладываются умения самостоятельного поиска новых знаний.

Согласно концепции дидактического утилитаризма (Г. Кершенштейнер, Дж. Дьюи) обучение научно-педагогических работников будет протекать как непрерывный процесс «реконструкции опыта». Для того, чтобы овладеть социальным наследием, научно-педагогическому работнику необходимо освоить все виды деятельности, известные цивилизации. Поэтому, приоритет отдается не изучению отдельных предметов, а формированию новых отношений и типов поведения через практические занятия, через «погружение» в разные виды деятельности. Докторанту предоставляется полная свобода в выборе предметов. Однако при этом нарушается взаимосвязь познания и практического опыта как основы развития человека в процессе обучения.

Концепция функционального материализма (В. Оконь). В ее основе лежит положение об интегральной связи познания с деятельностью. Как основной критерий для построения учебных курсов рассматривается ряд «ведущих

идей», которые имеют мировоззренческое значение. Слабость данной концепции заключается в том, что при конструировании содержания учебных предметов нельзя ограничиваться только ведущими идеями.

Кибернетическая концепция обучения (С.И. Архангельский, Е. Машбиц, В.В. Коритчук). Сторонники концепции рассматривают обучение как процесс передачи и переработки информации. При этом абсолютизируется роль последней и механизмов ее усвоения.

Концепция личностно-ориентированного обучения и персонализации подготовки. По мнению ее представителей, она дает возможность научно-педагогическому работнику полностью реализовать себя. Для этого создаются индивидуальные планы обучения, индивидуальные программы, определенным образом конструируется учебный материал. Критерием обученности служат не знания, навыки, умения, а качество ума (интеллект). Цель - не сформировать личность, а заложить в нее механизмы развития, самореализации, адаптации, саморегуляции, самозащиты, самовоспитания.

Управленческая модель обучения (В.А. Якунин) рассматривает его с позиции управления. Сам процесс обучения осуществляется на основе соотношения далеких, средних и ближних целей (стратегических, тактических, оперативных задач).

Выделяют концепции, основанные на разных методологических подходах к обучению.

Прагматичная концепция (Дж. Дьюи). Объекты познания, с точки зрения прагматизма, формируются познавательными усилиями в ходе решения практических заданий. Учеба сводится к расширению личного опыта научно-педагогического работника, чтобы он мог лучше приспособиться к среде, обществу. Доминируют следующие принципы: проблемный подход, формирование практических умений при решении определенных проблем, объединения работы с игрой, активизация деятельности научно-педагогических работников, их самостоятельной работы по получению знаний и умений.

Концепции обучения подразделяются в зависимости от понимания сути процесса.

Традиционные концепции (Же. Мажо, Л. Кро, Же. Капель, Д. Равич, Ч. Финн). Образование рассматривается традиционалистами, как способ передачи молодому поколению культурного наследия человеческой цивилизации. Под этим имеется в виду многообразие знаний, умений и навыков, идеалов и ценностей, способствующих как индивидуальному развитию человека, так и сохранению специального порядка. Доминирующую роль здесь играет преподавание, деятельность педагога. Структура обучения традиционно состоит из четырех ступеней: изложение, понимание, обобщение, применение. Логика обучения заключается в движении от представления материала, через объяснение к пониманию, применению знаний. Концепция поддается критике за авторитарность, оторванность от потребностей обучающихся за то, что не содействует развитию мышления, активности и творчества.

Согласно Педоцентрической концепции главная роль отводится

деятельности научно-педагогического работника. Предлагается строить процесс обучения, исходя из потребностей, интересов, способностей научно-педагогических работников, стремясь их развивать. Это принцип ряда педагогических систем (Же.-Ж. Руссо, свободного воспитания и др.), отрицающий систематическое обучение и воспитание научно-педагогических работников по предварительно разработанным программам, твердому расписанию, что допускает организацию занятий на основе непосредственных желаний, которые возникают у воспитанников, и интересов. Структура обучения при этом выглядит так: ощущение трудности, формулировка проблемы и сути осложнения, выводы и новая деятельность в соответствии с полученными знаниями. Недостатки концепции: несистематичность обучения, случайный отбор материала, большая затрата времени, снижение уровня обучения.

Дидактические концепции, основанные на подходах к структуризации учебного материала.

Программированное обучение осуществляется по предварительно разработанной программе, в которой предусмотрены действия научно-педагогических работников и педагогов. Основано на кибернетическом подходе, согласно которому обучение рассматривается как сложная динамическая система. Она управляется с помощью команд со стороны преподавателя и получения обратной связи. При этом учебный материал изучается небольшими, логически завершенными порциями, потом сразу идет контроль, и только после того, когда станет понятно, что данный материал усвоен, сообщается следующая информация. Ее усвоение зависит от уровня подготовленности.

Преимущество подобного подхода – получение полной и постоянной информации о степени и качестве усвоения учебной программы. Темп обучения отвечает индивидуальным возможностям научно-педагогического работника, который работает в удобном для себя режиме. Экономится время преподавателя на передачу информации; увеличивается – на контроль.

Концепция находит активное воплощение при изучении дисциплин, в основу которых положен строго последовательный метод построения содержания. Однако полная автоматизация обучения невозможна и на определенных этапах необходимо вмешательство преподавателя, который должен уметь принять творческое решение относительно специфики последующего обучения того или другого обучающегося.

Концепция модульного обучения (Н.Д. Никандров, С.Е. Батишев и др.). Учебная информация представлена в виде модулей. Каждый из них – это относительно самостоятельный блок информации, который включает цели и учебные задачи, методические рекомендации, ориентировочную основу действий и средства контроля успешности их выполнения. Рациональность содержания совмещается с предельной возможностью усвоения. При разработке модуля учитываются такие дидактические принципы, как структуризация содержания обучения, динамическая оперативность контроля, осознание перспектив обучения, многосторонность методической помощи

научно-педагогического работникам. Совокупность модулей является единым целым при раскрытии темы или всей дисциплины.

Концепции, обусловленные разными подходами к методике обучения.

Концепция поэтапного формирования умственных действий (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина) основана на возможности управления процессом обучения благодаря разработке и применению ориентировочных основ действий.

2.2.5 Закономерности обучения научно-педагогических работников

Раскрыв суть, структуру, движущие силы обучения, взаимные связи его компонентов, особенности функционирования и развития процесса в целом и деятельности его субъектов (научного руководителя и научно-педагогических работников), мы, в сущности, выходим на уровень познания законов и закономерностей учебного процесса.

Обучение состоит из целеустремленной деятельности, общения, сотрудничества его субъектов. Но деятельность людей тесно связана со средой, окружающим миром, она определяется историческим опытом, миропониманием, технологической вооруженностью, наконец, закономерностями развития психики и коллективного сознания. Значит, обучение, субъектное по своим проявлениям в конкретных условиях, по социальным основаниям, глубинному корню и взаимодействиям, объективно и подчиняется объективным законам и закономерностям.

Связь между объективными законами, поведением людей, их сознанием, а еще более – подсознанием очень неоднозначная, она не входит в рамки строгих причинно-следственных связей, жесткого детерминизма. Одни и те же закономерности, факторы развития в различных условиях и по отношению к разным по внутренней природе субъектам дают абсолютно непохожие, иногда противоположные результаты.

В работах Ю.К. Бабанского [138], И.Я. Лернера [107], М.Н. Скаткина [161] выделены законы обучения, которые получили признание научно-педагогической общественности. Их характеристика дана в табл. 2.22.

Указанные законы имеют объективные источники и действуют в любых ситуациях обучения.

Таблица 2.22. Перечень и характеристика основных законов обучения

Наименование закона	Содержание законов
Закон социальной обусловленности целей, содержания и методов обучения	Раскрывает определяющее влияние общества через социальный заказ образованию на содержание, цели, масштабы, средства, методы организации учебного процесса

Закон развивающего и воспитательного влияния обучения на НПП	Содержание, стиль общения, характер заданий – все компоненты обучения непременно влияют на формирование ориентации, личных качеств, духовного мира, способностей, черт характера обучающихся
Закон обусловленности результатов обучения характером деятельности и общения НПП	Определяется влияние процессов, которые формируют личность, в частности, познавательных, степени самостоятельности и производительной деятельности научно-педагогических работников на результаты обучения
Закон целостности и единства педагогического процесса	Отображает связи части (например, факта, закона) и целого (например, теории, общей научной картины мира), взаимосвязь рационального и эмоционального, репродуктивного и производительного, обуславливает необходимость гармоничной интеграции предметов, содержательного, мотивационного и операционного компонентов (деятельности), овладения знаниями и развитием
Закон взаимосвязи и единства теории и практики в обучении	Любое научное знание прямо или опосредованно служит практике (да и выводится в конечном счете из нее). Отсюда необходимость опоры на общественную практику и жизненный опыт научно-педагогических работников, конкретизации и применения научных положений на практике, насколько это позволяет специфика материала, подготовленность научно-педагогических работников и условия обучения
Закон взаимосвязи и взаимообусловленности индивидуальной, групповой и коллективной учебной деятельности	Эти виды организации деятельности могут быть разделены во времени или совмещаться, взаимопроникать; какому-то виду деятельности на определенном этапе можно отдать преимущество, но они должны не исключать, а дополнять друг друга

Кроме законов существуют еще закономерности. Что же касается проявления закономерностей, то их очень много, и они чаще всего отображают эмпирически установленные зависимости. Целесообразно привести несколько примеров. Существует давно опытно установленная закономерная связь между степенью авторитета педагога и результатами его воспитательного влияния на научно-педагогических работников, связь между отношением научно-педагогических работников к научному руководителю и результатами

обучения, зависимость производительности усвоения нового от базовых знаний и опыта научно-педагогических работников.

2.3 Моделирование развивающей составляющей педагогического процесса развития профессиональных способностей научно-педагогических работников

2.3.1 Основные дидактические концепции и теории развития профессиональных способностей научно-педагогических работников

Процесс развития научно-педагогических работников базируется на психолого-педагогической концепции проблемного обучения. Графически это показано на рис. 2.12.

Проблемное обучение (М.Е. Махмутов, А.М. Матюшкин). Для построения теории развития методологической компетентности научно-педагогических работников, концепция проблемного обучения ориентирована не столько на усвоение готовых знаний, навыков и умений, сколько на непосредственное развитие мышления научно-педагогических работников в процессе решения ими диссертационной проблемы (научной задачи). Поиск решения проблемы (научной задачи) научно-педагогического работника развивается на основе принципа «высокого уровня трудностей» (А.В. Занков). При таких условиях проблемное обучение приобретает проблемно-деятельностный характер.

Основные черты проблемного обучения таковы:

- многофункциональность;
- преобладание проблемности в преподавании;
- высокая степень мотивации и эмоциональная насыщенность занятий;
- четкое выделение целей;
- динамизм;
- многогранность и целесообразная гибкость учебных технологий;
- тесная связь с практикой;
- повышение самостоятельности научно-педагогических работников

в решении диссертационных задач.

Проблемное обучение – организация учебных занятий, созданием под руководством преподавателей (научного руководителя) проблемной ситуации и активной самостоятельной деятельности научно-педагогических работников по ее решению, в результате которой происходит творческое овладение профессиональными (методологическими) знаниями, навыками, умениями, приобретение практического опыта и развитие смысловых и других способностей.

В качестве проблемного задания выступает частичная научная задача исследования, которая допускает осуществление определенных познавательных действий с целью поиска новых знаний для решения возникшей проблемы.

Проблемная ситуация – состояние интеллектуального осложнения, которое возникает у научно-педагогического работника в результате осознания недостаточности и противоречия приобретаемых знаний для решения новых учебных или профессиональных задач.

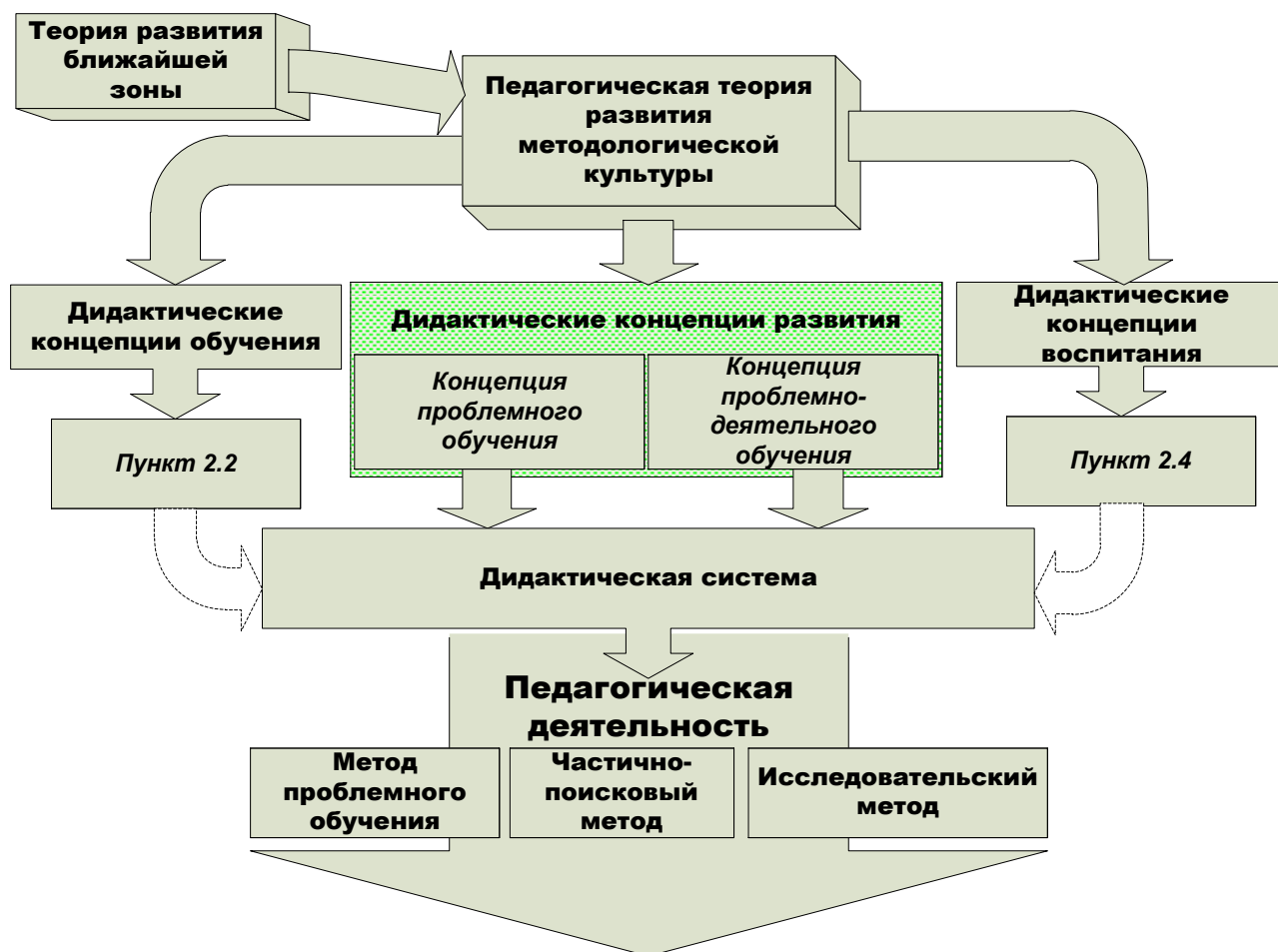


Рисунок 2.12. Единство концепции развития методологической компетентности научно-педагогических работников в целостном педагогическом процессе

Психологическое содержание проблемного обучения: сталкиваясь с противоречивой, новой, непонятной проблемой – сложным теоретическим или практическим вопросом, который включает в себе скрытое противоречие, вызывает разные, порой противоположные позиции при его решении, человек испытывает удивление, которое подталкивает его к творческому поиску. В дальнейшем выдвигаются гипотезы, осуществляется их обоснование и проверка. Таким образом, научно-педагогический работник в результате или самостоятельной работы, или под руководством научного руководителя открывает для себя неизвестное.

Для проблемного обучения необходимо выполнить следующее:

- вызывать интерес обучающихся к содержанию проблемы;
- обеспечить посильность работы с проблемой;
- информация, получаемая обучающимся, должна быть значимой,

важной как в процессе обучения, так и в профессиональной деятельности;

– придерживаться такого стиля общения между преподавателем и научно-педагогическим работником, когда возможна свобода выражения им своего мнения и взглядов при доброжелательном внимании преподавателя к умственному процессу воспитанника.

Общение-диалог направлено в поддержку познавательной, умственной активности обучающихся.

С помощью проблемного обучения решаются следующие задачи:

– развитие мышления, способностей, творческих умений;

– усвоение знаний и умений, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем, которое делает их сильнее, чем при традиционном обучении;

– воспитание активного творческой личности – человека, который умеет видеть, ставить и решать нестандартные профессиональные проблемы.

Успеваемость этого вида обучения определяется:

– степенью сложности проблемы, которая выводится обучаемым из соотношения известного и неизвестного;

– мерой творческого участия (личного и коллективного) обучающегося в процессе решения проблемы.

Предусматриваются разные уровни проблемной ситуации.

Первый характеризуется тем, что научный руководитель сам анализирует проблемную ситуацию, обнаруживает проблему, формулирует задание и направляет научно-педагогических работников на самостоятельный поиск путей решения.

Второй отличается тем, что научный руководитель вместе с научно-педагогическими работниками анализирует ситуацию и подводит их к проблеме, а они самостоятельно формулируют задание и решают его.

Третий (наивысший уровень) допускает указание научно-педагогического работникам на проблемную ситуацию, которые ее анализируют, обнаруживают проблемы, формулируют задание и выбирают оптимальное решение самостоятельно.

Естественно, уровень проблемной ситуации должен закономерно расти по мере накопления научно-педагогическим работником опыта творческой работы.

Выделяют *три основных метода проблемного обучения*: проблемное изложение, частично-поисковая деятельность и самостоятельная исследовательская деятельность.

Наиболее простой метод – *проблемное изложение учебного материала* на лекции, когда преподаватель ставит вопрос, отмечает задачи и сам их решает; научно-педагогические работники лишь мысленно включаются в процесс поиска решения.

Частично-поисковый метод постепенно привлекает научно-педагогических работников к самостоятельному решению. В ходе проблемных семинаров, практических занятий, эвристических бесед обучающиеся под

руководством преподавателя решают поставленные проблемы. Он продумывает систему вопросов, ответы на которые опираются на имеющуюся базу знаний, но не содержатся в прежних знаниях. Это значит, что вопросы должны вызывать интеллектуальные затруднения у научно-педагогических работников и целеустремленный умственный поиск. Преподаватель придумывает возможные «подсказки» и наводящие вопросы, сам подытоживает главное, опираясь на ответы научно-педагогических работников. Частично-поисковый метод обеспечивает формирование производительной деятельности по развитию и совершенствованию умений и навыков научно-педагогических работников.

Исследовательский метод является наиболее типичным к применению в докторантуре, поскольку научно-педагогические работники самостоятельно формулируют проблему и решают ее в диссертационной работе с последующим контролем научным руководителем.

Уровни проблемного обучения даны в таб. 2.23 [55, с. 79].

Таблица 2.23 Уровни проблемного обучения

Уровень	Деятельность		Задачи уровня
	Научного руководителя	Научно-педагогического работника	
Проблемное изложение	Ставит проблему, выдвигает гипотезу, показывает путь ее доведения, формулирует вывод	Умеренно следует за процессом творческого поиска и логики развития	Формирование образца умственного действия в проблемной ситуации
Частично-поисковый	Конструирует общее задание, делит его на вспомогательные части, намечает план поиска, консультирует и помогает в процессе реализации НПР последующих поисковых этапов	Самостоятельно осуществляет последующие этапы поиска решения по составленному плану при коррекционной роли научного руководителя	Формирование элементарных умений и навыков поисковой деятельности

Исследовательский	Объявляет тему, постепенно подводит к необходимости пройти весь путь поиска: постановка проблемы, решение, выводы	Самостоятельно формулирует проблему, находит ее решение, формулирует выводы	Формирование навыков исследовательской, творческой деятельности
-------------------	---	---	---

2.3.2 Структура взаимодействия в процессе развития профессиональных способностей научно-педагогических работников

Структура взаимодействия в процессе развития методологической компетентности научно-педагогических работников представлена на рис. 2.13.

Проблемное обучение – педагог (научный руководитель) не сообщает готовые знания, а организует научно-педагогических работников на их поиск. Понятие, закономерности, теории узнаются в процессе общего поиска, наблюдения, анализа фактов, умственной деятельности, результатом которых являются самостоятельно приобретенные знания.

Позитивными сторонами такого обучения являются развитие умственных способностей обучающихся, интересов, творческих сил; негативными – обучение не всегда можно применить в связи со сложным характером изучаемого материала, неподготовленностью научно-педагогических работников, недостаточным уровнем квалификации педагога. Этот вид обучения требует тщательной подготовки и существенных затрат времени.

Структура работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлено в табл. 2.24.

Таблица 2.24. Структура работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников

№п/п	Методы и формы работы по категориям	
	Научного руководителя	Учебной деятельности НПР
Этап 1	Создает проблемную ситуацию	Осознает противоречия в учебной проблеме
Этап 2	Организует: обдумывание проблемы и ее формулировку; поиск гипотезы; проверка гипотезы; обобщение результатов и их приложения	Формулирует гипотезу. Выдвигает гипотезу, которая объясняет явление. Проверяет гипотезу путем проведения эксперимента, решения задачи. Анализирует результаты, делает выводы, применяет полученные знания

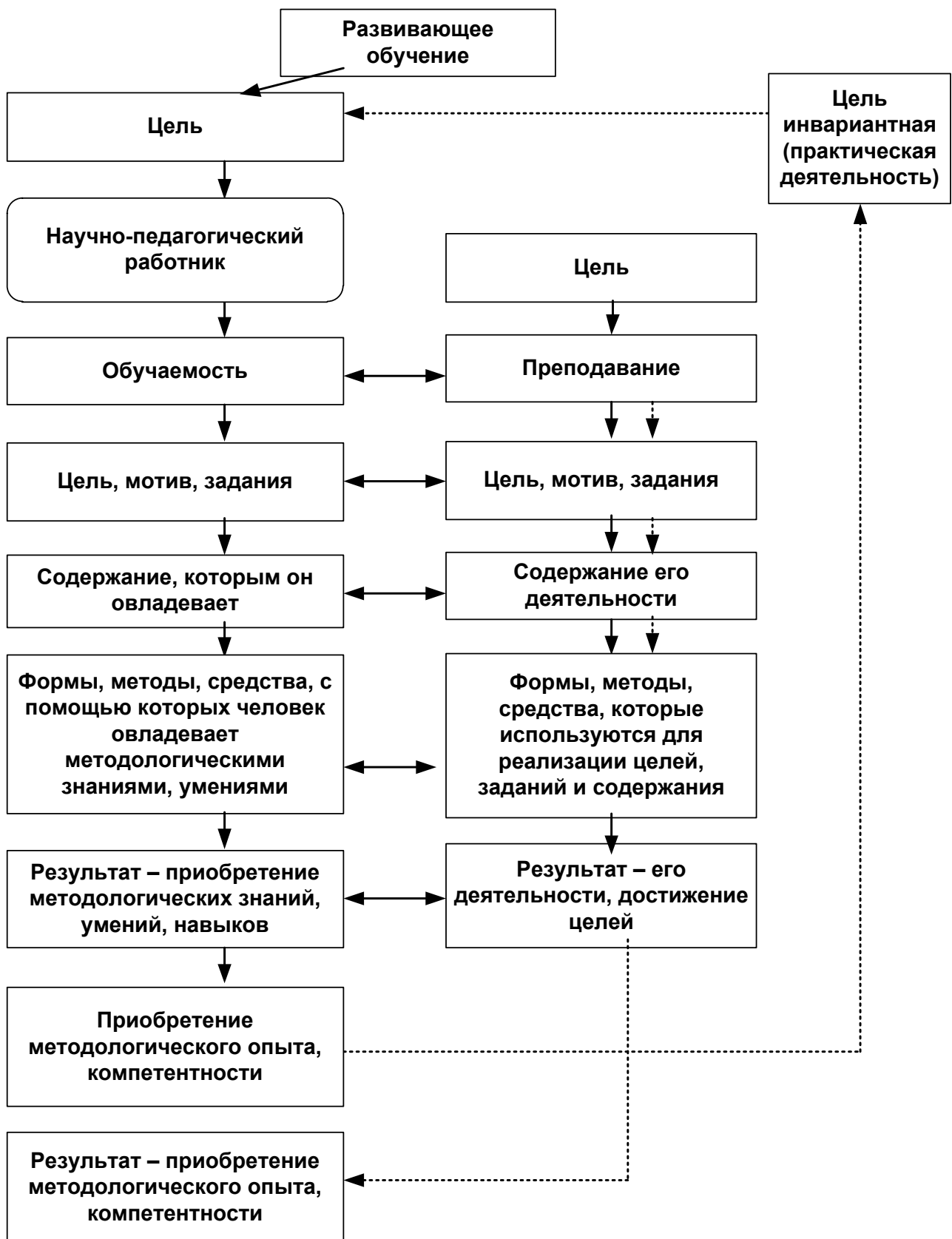


Рисунок 2.13. Структура взаимодействия в процессе развития методологической компетентности научно-педагогических работников

2.3.3 Поисково-исследовательская технология развития профессиональных способностей научно-педагогических работников

После рассмотрения методики проблемного обучения, связанной с решением задач на основе осознания их противоречия и участия в поиске решения научно-педагогических работников, обоснуем целесообразность использования технологии проблемного обучения научно-педагогических работников, основываясь на исследованиях В.И. Загвязинского [43], который рассматривает алгоритм действий студентов, прохождение которого позволит надеяться на получение гарантированных результатов (само решение и развивающий эффект). Адаптируем данный алгоритм для подготовки научно-педагогических работников.

Докторант на начальном этапе исследования, как правило получает научное задание исследования в готовом, сформулированном виде. От научно-педагогического работника нужно максимально понять его и принять. Понять задание – это значит осознать как бы скрытую от внешнего взгляда его проблему, то есть такую расстановку отдельных ее элементов, которая порождает процесс мышления и направляет его на снятие «препятствий», – несовместимых построенных компонентов задания. Показателем принятия является стремление изменить формулировку отдельных условий, одни слова и выражения заменить другими и т. д., то есть переформулировать задание по-своему. На продвинутом этапе обучения научно-педагогический работник должен научиться анализировать ситуацию и формулировать частные задания исследования.

Обучение не будет выполнять развивающую функцию, если при решении системы заданий деятельность научно-педагогического работника ограничивается репродуктивными действиями, но не включает механизм собственной аналитико-синтетической деятельности.

Суть поисково-исследовательской технологии обучения (развития) научно-педагогических работников заключается в том, чтобы построить учебное познание как систему заданий и разработать средства (приемы) для того, чтобы, во-первых, помочь научно-педагогическим работникам в осознании проблемных заданий, которые предъявляются, во-вторых, найти способы сделать разрешение проблемных ситуаций (заключенных в частичных заданиях) лично значимым для научно-педагогического работника и, в-третьих, научить их видеть и анализировать проблемные ситуации, вычленить проблемы и задания.

Деятельность, при решении задачи, можно разделить на четыре вида: репродуктивная, алгоритмическая, трансформирующая и творчески-поисковая. В первом виде проблемная деятельность близка к нулю, а каждый последующий вид должен владеть большим уровнем проблемности. Любой учебный текст может состоять из разного сочетания заданий всех названных типов.

Репродуктивные задания решаются по заданной в словесной форме программе выполнения всех элементарных шагов с указанием условий их применения.

Алгоритмические задания решаются по алгоритму, заданному в виде формулы, правила, то есть для решения необходимо трансформировать этот алгоритм в развернутую программу. Поэтому при решении такой задачи используются действия неалгоритмического, проблемного характера.

В трансформируемых заданиях, когда нужно применять известные формулы в новых ситуациях, эвристические шаги играют ведущую роль.

Основой решения творческих поисковых заданий является сочетание логического анализа и интуиции. Интуиция – это способность непосредственного усмотрения истины без предыдущего логико-эвристического рассуждения. Она связана как с накопленным опытом и знаниями, так и с природными задатками, которые в совокупности определяют способность человеческого мозга осуществлять «скачки» в процессе познания. Интуиция является несознательной формой психической деятельности, которая использует неосознаваемую, исключенную из активной работы сознания информацию. При этом сам процесс обработки информации не осознается человеком, а оказывается в сознании лишь его результат. Докторанту кажется, что на него «послано озарение». Это и является моментом «прыжка», или инсайда. Внешний инсайд выглядит как логический разрыв, «прыжок» в мышлении, получение результата, не вытекающего однозначно из посылок.

Интуитивное познание характеризуется, во-первых, неосознанностью, не расчленяющий процесс и продукт. Во-вторых, чтобы интуиция была целеустремленным процессом, вызывающим подсознательную деятельность, необходимо сознательные предыдущее усилие и напряжение. И в-третьих, интуитивные решения всегда сопровождаются эмоциональной реакцией, поскольку преодоление затруднения, которое возникает в проблемной ситуации, снимает эмоциональный дискомфорт.

Обозначим структуру деятельности по решению заданий.

I. Анализ состава задания.

1. Осознание задания:

выяснение информации, имеющейся в явном виде (выделение элементов); выявление структурных связей и отношений.

2. Актуализация и организация знания (приспособление информации к конкретным условиям задания):

поиск информации (привнесены задания);

распознавание вида задания;

изоляция отдельных элементов и их изучение;

комбинирование отдельных деталей;

перегруппировка элементов.

3. Перекодировать задание (чертеж, схематическая запись и тому подобное).

4. Переформировать задания.

II. Осмысление проблемы (противоречия) задания, формулировка проблемы.

III. Поиск плана решения:

выдвижение гипотезы (идеи о возможном пути решения проблемы и замысла ее реализации);

доказательство гипотезы;

составление развернутого плана решения.

IV. Осуществление решения:

реализация последовательности шагов плана;

доказательство того, что результат удовлетворяет требованиям задания.

V. Ретроспективный анализ задания (рефлексия); установление и закрепление в памяти тех приемов, которые привели к решению:

обсуждение выполненного решения с точки зрения его рациональности;

обсуждение поиска способа решения, выяснения того, какие приемы были удачными, чтобы обучающиеся смогли обобщить эти приемы и привести их в систему;

сопоставление решенного задания с другими, выявление общих закономерностей.

При ретроспективном анализе деятельности по решению задания возможна следующая система вопросов к научно-педагогического работникам:

Какие моменты в процессе решения представляли узловые этапы решения?

Какой момент решения был важнейшим? В чем заключалась самая главная трудность? Что можно сделать лучше?

Нет ли здесь какого-либо приема, заслуживающего внимания, который можно применить в следующий раз в аналогичной ситуации?

Для того, чтобы обучающиеся приобрели умение, составляющее культуру решения заданий, можно на разных этапах обучения (к началу решения, в ходе решения, после решения нескольких заданий) предложить обучающимся технологическое описание их действий:

1) внимательно прочитайте условие задания и запомните вопрос (требование) задания;

2) начните обдумывать данные условия (слово за словом, элемент за элементом) и определите, что они дают для ответа на вопрос;

3) подумайте, не противоречит ли друг другу данные в условии задания, не помогают ли одни данные понять значения других данных того же условия;

4) если в условии не хватает каких-либо данных, вспомните, что вы знаете по теме задания, и подумайте, что из этих знаний сможет помочь решению;

5) предложите свою идею решения задачи;

6) составьте план решения задачи по этапам;

7) доведите свое решение;

8) проверьте, является ли ваше решение ответом по существу вопроса задания;

9) проверьте, нет ли в условии задания данных, которые противоречат вашему решению;

10) проверьте, учтены ли все данные. Все ли выводы по существу вопроса

задания вы сделали?

Технологизация обучения решению заданий допускает четкое понимание педагогом (научным руководителем) тех умений, которыми должны овладевать научно-педагогические работники, чтобы научиться решать задания. Опрос педагогов по этому вопросу показал, что подавляющее большинство не могут назвать конкретные умения, которым они хотели бы научить научно-педагогических работников. Если научно-педагогический работник принимает участие в решении заданий, не осознавая последовательность своих действий, причин своих затруднений или успехов, то педагогу (научному руководителю) трудно осуществлять адресную помощь тем или другим научно-педагогическим работникам, поскольку он не знает, какие именно умения «падают» в того или другого научно-педагогического работника.

Приведем образцовый перечень умений по решению заданий, которые необходимо развивать у научно-педагогических работников.

Умение анализировать состав задания (выявление совокупности элементов и описание структурных связей-отношений между ними).

Развертывание условий (определение явных и неявных приведенных данных).

Переформировать задание: на основе приведенных данных выдвигается новое требование, при этом работает механизм «анализа через синтез», то есть выделение (анализ) новых свойств в объекте осуществляется через соединение (синтез) исследуемого объекта-задания с другими явлениями. Из объекта-задания как бы черпается новое содержание, он как бы открывается каждый раз другой своей стороной, в нем оказываются неизвестные ранее свойства.

Умение расширять диапазон эвристик. Эвристики – специальные приемы организации мышления, направленные на создание оптимальных условий проявления интуиции. Знание эвристик развивает способность находить подходы к заданиям, методы решения которых еще неизвестны (выходить за пределы собственных знаний). Как эвристики могут выступать эвристические правила, которые содержат рекомендации по выбору возможного действия в условиях альтернативного поиска. Правила включают:

а) эвристические сведения (формулы, законы), афоризмы (поговорка, поговорки, крылатые выражения), правила преимущества;

б) эвристические операции – умственные действия, направленные на достижение цели: индукция, аналогия, сравнение обобщения и так далее.

Умение составлять план решения (на основе логико-эвристической деятельности предусматривать и строить последовательность действий).

Умение аргументировать действия.

Умение выделять обобщенный алгоритм решения (если это возможно).

Умение ретроспективного анализа.

2.3.4 Психологические основы процесса развития профессиональных способностей у научно-педагогических работников

Выясним суть процесса, который мы называем развитием личности. Само по себе обучение (приобретение человеком знаний, умений и навыков) еще не означает развития.

Развитие – это новообразование у людей, новые психические качества или их новый уровень, это формирование способностей, интересов, потребностей, воли, эмоций. Как установлено многочисленными исследованиями философов, психологов и педагогов, развитие является результатом деятельности человека, которая усложняется, в процессе которой он вступает в новые для себя отношения, накапливает опыт, формирует мотивы, оценки, отношения. Вне деятельности и отношений развитие не существует. Любое новое качество человека оказывается сначала лишь в определенных ситуациях, которые в обучении и воспитании можно преднамеренно создавать. Качества, которые зародились, генерализуются, обобщаются (С.Л. Рубинштейн [152]), происходит их усвоение, они интериоризируются (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина), превращаются во внутреннее достояние человека, черты лица.

Психология и педагогика выходят из сформулированного фундаментального положения Л.С. Выготского о ведущей роли обучения по отношению к психическому развитию [26]. Опираясь на реально достигнутый уровень развития, обучение должно всегда несколько опережать его, стимулировать, вести за собой. Другими словами, овладение знаниями должно быть организовано так, чтобы вносить новые элементы в деятельность, формировать новые отношения и тем самым обеспечивать развитие. Конечно, степень опережения не безгранична, она определяется созреванием организма, в частности мозговых структур, составом накопленного опыта. Такое обучение называют развивающим, а его структура чаще всего носит «задачный» характер. Это значит, что содержание того, что изучается подается научно-педагогическому работнику как цепочка заданий.

Динамическую структуру развивающего обучения можно представить себе, выходя именно из «задачного» понимания и «задачной» структуризации педагогической и учебной деятельности. Предпосылками такого подхода служат положения о единстве сознания и деятельности, о проблемном (задачном) характере мышления, которое возникает только при наличии расогласования, познавательных противоречий между познанным и непознанным, между достигнутым и необходимым уровнем умений и навыков (С.Л. Рубинштейн, А.М. Матюшкин, Э.У. Ильенков).

Поэтому все содержание раздела, темы нужно строить как логическую последовательность познавательных заданий, а сам учебный процесс – как цепь учебных ситуаций, познавательным ядром которых являются учебно-познавательные задания, а содержанием – совместная работа педагогов, научного руководителя и научно-педагогических работников над решением

задач диссертационного исследования с привлечением разнообразных средств познания и способов обучения. Понятно, что задание понимается не в узко методическом (расчетное задание, задание на построение и т. д.), а в широком психологическом смысле – как цель, заданная в конкретной ситуации, или как требование, которое выражает необходимость превращения ситуации для получения искомым результатов (Р.А. Балл [11], Л.Л. Гурова [36]).

Любое познавательное задание противоречиво по своей природе. Оно синтезирует достигнутое и нацеливает на овладение еще не познанного, на формирование новых подходов и приемов. Задание всегда содержит определенную познавательную трудность. Осознание трудности, дефицита информации при условии понимания значимости того, которое изучается и подготовленности к работе (базовые знания и умения) вызывает интерес, рождает стремление к действию, целеустремленную активность, систему действий, результатом которых оказываются не только новые знания и способы деятельности, но и новый уровень развития.

Любая «порция» познавательного материала, частичное задание исследования научно-педагогических работников, как и вся система преподавания нового должны быть ориентированы как на достигнутый, так и на перспективный уровень, который находится в «зоне ближайшего развития» (Л.С. Выготский), уровень умений, навыков, способов деятельности, оценок и отношений. То есть условие задания должно быть адресовано на достигнутый (актуальный) уровень развития, должно быть понятным и доступным, базироваться на известном и освоенном, а вот требование, распоряжение, вопросы должны быть адресованы на уровень «ближайшего развития» (см. рис. 2.14).

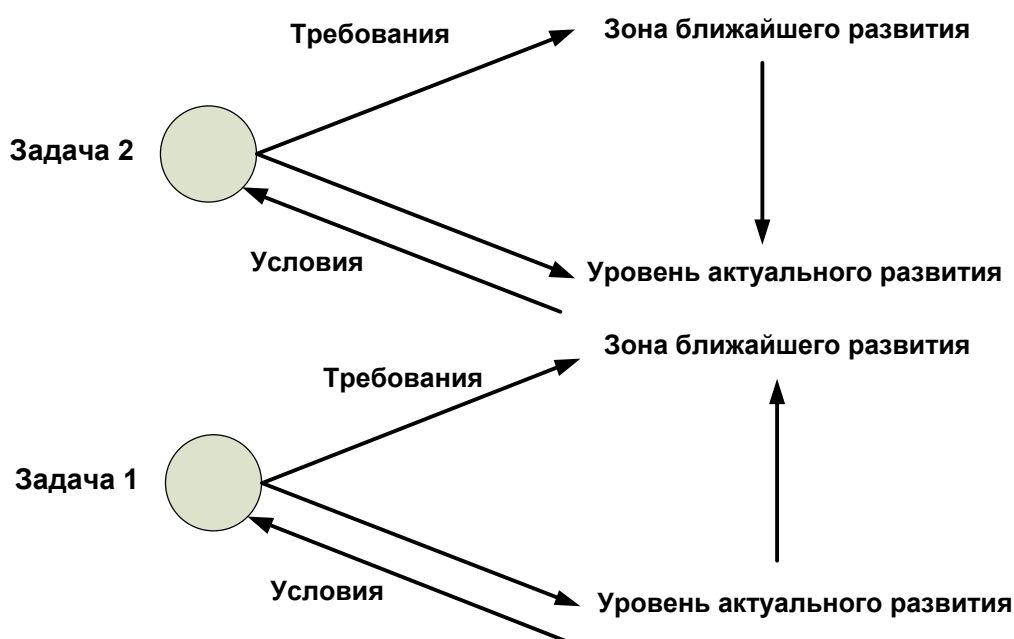


Рисунок 2.14. Схема объяснения развития личности научно-педагогического работника в обучении

В «зоне ближайшего развития», согласно мнению Л.С. Выготского, находятся те действия и операции, которые уже формируются, но которые научно-педагогический работник может выполнить пока только при помощи со стороны, прежде всего, это помощь педагога. Но помощь может быть и опосредованной, непрямою, такой, которая реализуется через постановку заданий, методические рекомендации, аналогии, ориентиры поиска, эвристические программы и так далее. Важно учитывать, что в «зоне ближайшего развития» располагается тот этап овладения деятельностью, развития отношений, который логично следует за освоенным, этап, к освоению которого научно-педагогический работник подготовлен предыдущей деятельностью. Показателем того, что задание находится в «зоне ближайшего развития», служит чуткость научно-педагогического работника к помощи, которая предоставляется ему научным руководителем.

Педагог и научно-педагогический работник должны, как правило, работать в «зоне ближайшего развития» научно-педагогических работников, оказывая им помощь: информируя, стимулируя, давая советы, обращая внимание на недостатки и успехи, что непросто, потому что «зона» у каждого научно-педагогического работника своя, а общий подход далеко не всегда достигает цели. Чтобы предусмотреть и развивать в педагогическом процессе дежурный этап, необходима разработка системы заданий, которая усложняется, и, кроме того, понимание, предвидение логики интеллектуального, эмоционального, мотивационного развития научно-педагогических работников. Это очень сложное задание реализуется в обучении пока стихийно, эмпирически, путем проб и ошибок, а часто, к сожалению, не реализуется совсем.

Каждое дежурное частичное задание, которое выдвигается в обучении, таким образом, диктуется логикой учебного процесса, в основе которого опять же лежат логика движения содержания изучаемого и логика развития научно-педагогического работника. Практически даже в лучших вариантах обучения приоритет отдается логике развертывания содержания. В идеале же необходим органический сплав двух указанных подходов с определенным приоритетом логики развития и формирования личности научно-педагогического работника, нацеленности именно на «зону ближайшего развития» тех, кто познает. Логика учебного процесса должна быть логикой движения учебного материала, трансформируемой с учетом логики познания и развития научно-педагогических работников (М.А. Данилов). Несомненно, что в большинстве случаев она многовариантна.

Решение задачи, преодоление трудности в принципе должны означать микросдвиг в развитии научно-педагогических работников, достижение ими проектируемого (заданного) уровня знаний и развития. Конечно, заметные сдвиги в развитии – результат решения ряда заданий. Педагог по каналу обратной связи получает информацию о деятельности научно-педагогических работников, подбирает и корректирует средства педагогического действия (например, дает вспомогательные вопросы или разукрупняет, расчленяет задание) и, убедившись, что задание решено, с учетом достигнутого выдвигает

новое задание, ориентированное на достигнутый уровень как на начальный, то есть на новую «зону ближайшего развития».

Заключенное в задании противоречие между достигнутым на каждом этапе обучения уровнем знаний и развития и тем уровнем «зоны ближайшего развития», которое необходимо для решения задания, составляет основное постоянно разрешимое и снова возникающее противоречие обучения, ядро движущих сил учебного процесса. Разрешение указанных и многих других противоречий создает условия для согласованной, синхронной деятельности, сотрудничества научных руководителей и научно-педагогических работников.

Есть основание считать, что именно задание, которое конструируется на конкретном материале изучаемых предметов, и появляется перед научно-педагогическими работниками как познавательное, является той генетической «клеточкой», в которой при подготовке проекта «сгущаются», интегрируются все определяющие обучение факторы (общие цели образования, содержание того, что изучается, уровень подготовленности развития научно-педагогических работников, имеющиеся методические средства и условия и др.) и из которой они потом «разворачиваются» уже в педагогическом качестве как элементы учебного процесса. Задание, развернутое в процессуальном плане, в живой деятельности и во взаимоотношениях субъектов обучения (педагогов и научно-педагогических работников) вместе со средствами и методами осуществления этой деятельности и полученными результатами, и составляет, на наш взгляд, структурную единицу учебного процесса – конкретную динамическую учебную ситуацию. Решается, исчерпывается задание – осуществляется переход к новому заданию, создаются новые условия и отношения, возникает новая учебная ситуация. На продвинутых этапах обучения научно-педагогические работники приобретают способность видеть проблему, формировать задание. Тогда они действительно становятся субъектами обучения, приобретают способности проектировать и строить учебный процесс и свою деятельность в нем.

Конечно, приведенное описание – всего лишь схема, модель принципиальных направлений движения и взаимодействия определяющих обучение компонентов и факторов. В реальном процессе они «очеловечиваются», наполняются личным содержанием, действуют через сознание, волю, эмоции, индивидуальность педагогов и научно-педагогических работников, становятся не только объектом, но и субъектом учебного процесса, способным направлять и контролировать свою работу, трудиться самостоятельно, вести поиск, оценивать результаты.

2.4 Моделирование воспитательной составляющей педагогического процесса развития профессиональных способностей у научно-педагогических работников

Образовательная система принадлежит к социальным системам, в которых системообразующим фактором является управление [198; 112]. Как

системообразующий фактор, управление может быть принято потому, что именно с помощью управления реализуется цель, которая стоит перед образовательной системой и которая предопределяет характер ее функционирования и развития.

Б.Г. Ананьев «Воспитание, подобно управлению, принято определять как целенаправленное социальное воздействие на индивида и общественное формирование личности» [4]. Применительно к воспитанию и обучению, основными функциями педагога являются его функции как руководителя и организатора. Другими словами, можно сказать, что учить и воспитывать научно-педагогических работников – это значит управлять ими.

2.4.1 Основные дидактические концепции и теории воспитания у научно-педагогических работников методологической культуры

Процесс воспитания научно-педагогических работников базируется на психолого-педагогической концепции сотрудничества.

Концепция сотрудничества разработана группой ученых (Ш.А. Амонашвили, И.П. Волков, Е.Н. Ильин, С.Н. Лысенкова, В.Ф. Шаталов, В.В. Давыдов, Л.В. Занков). Воспитание основывается на принципах гуманизма, творческого подхода к развитию личности. Обучение рассматривается как творческое взаимодействие учителя и ученика, обучение без принуждения.

Главное видится не только в формировании знаний, но и в общем развитии обучающегося, совершенствовании практических умений. Педагог руководит учебно-познавательной деятельностью обучающихся, стимулируя их самостоятельность, активность и творческий поиск. Преподаватель, будучи организатором поискового процесса, вместе с обучающимся движется к знаниям.

На рис. 2.15 показана ключевая концепция, на которой основывается дидактический процесс воспитания.

2.4.2 Принципы процесса воспитания у научно-педагогических работников методологической культуры

Принципы воспитательного процесса (принципы воспитания) – это общие начальные положения, в которых выражены основные требования к содержанию, методам, организации воспитательного процесса. Они отображают специфику процесса воспитания, и в отличие от общих принципов педагогического процесса, рассмотренных нами выше, это общие положения, которыми следует руководствоваться научно-педагогическому составу и научному руководителю при решении воспитательных задач. Охарактеризуем требования, которые предъявляются к этим принципам.

Анализ теории и практики воспитательной деятельности в системе высшего образования позволяет определить систему принципов воспитания (табл. 2.25).



Рисунок 2.15 Концепция, на которой основывается дидактический процесс воспитания.

Все перечисленные принципы процесса взаимосвязаны и взаимообусловлены, хотя каждый из них владеет относительной самостоятельностью и своим уровнем отражения в практической воспитательной деятельности.

Таблица 2.25 Принципы воспитания научно-педагогических работников

Шифр принципа	Наименование и краткое содержание принципа
ПВ-1	Обязательность. Принципы воспитания — это не рекомендации, поэтому они требуют обязательного и полного воплощения в практику докторантуры. Грубое и систематическое нарушение принципов, игнорирование их требований не просто снижают эффективность воспитательного процесса, но разрушают его основы
ПВ-2	Комплексность. Принципы несут в себе требование комплексности, которая допускает их одновременное, а не поочередное, изолированное применение на всех этапах воспитательного процесса докторантуры. Принципы используются не в цепочке, а фронтально и все сразу
ПВ-3	Равнозначность. Принципы воспитания как общие фундаментальные положения равнозначны, среди них нет главных и второстепенных, таких, которые требуют реализации в первую очередь, и таких, осуществление которых можно отложить. Одинаковое внимание ко всем принципам предотвращает возможные нарушения хода воспитательного процесса докторантуры
ПВ-4	Общественная направленность воспитания научно-педагогических работников
ПВ-5	Связь воспитания научно-педагогических работников с жизнью, трудом
ПВ-6	Опора на позитивное в воспитании
ПВ-7	Гуманизация воспитания научно-педагогических работников
ПВ-8	Личностный подход
ПВ-9	Единство воспитательных действий
ПВ-10	Целенаправленность всех воспитательных взаимодействий, влияний и действий
ПВ-11	Гражданская, патриотическая и профессиональная направленность воспитательной деятельности
ПВ-12	Воспитание в разных видах деятельности (учебной, служебной, хозяйственной, общественной и др.)
ПВ-13	Воспитание в коллективе и через коллектив
ПВ-14	Проявление в процессе воспитания единства высокой требовательности, уважительного отношения к личности, постоянного внимания к его потребностям, запросам, потребностям
ПВ-15	Индивидуальный и дифференцированный подход к личности, группе и коллективу
ПВ-16	Обеспечение в процессе воспитания единства слова и дела, научной теории и практики

ПВ-17	Единство, согласованность и преемственность воспитательных действий
ПВ-18	Обеспечение единства воспитания, самовоспитания и перевоспитания
ПВ-19	Целеустремленное стимулирование воспитательной деятельности и проявления высокого уровня воспитанности
ПВ-20	Комплексный подход к воспитанию с учетом активного функционирования всех его элементов

Давая характеристику тому или другому принципу воспитания, важно учитывать, что каждая идея, заложенная в нем, есть отражение одной или нескольких закономерностей. Суть же их раскрывается и реализуется на практике в виде требований и педагогических правил. Принципы воспитания как бы позволяют перебросить мостик из теории в практику. Их совокупность определяется общей целью, задачами и сутью воспитания.

2.4.3 Моделирование развивающего научно-педагогического сопровождения научно-педагогических работников в контексте развития методологической культуры

Очевидно, что в качестве подготовки кадров играет роль научная школа руководителя [67], в стенах которой формируется определенная традиция подготовки научных кадров [111]. Приобретение профессионализма научно-педагогические работники осуществляют в процессе научного общения с научным руководителем. Это отношение Н.Г. Рябкова сравнивает с научно-педагогическим сопровождением [156].

Понятие научно-педагогического сопровождения - достаточно многогранное и динамическое в своем развитии как категория педагогического и профессионального образования.

Тем не менее, под научно-педагогическим сопровождением понимается контекст научного руководства учебно-поисковой деятельностью научно-педагогических работников.

Законами Украины о высшем образовании, Научной и научно-технической деятельности под научно-педагогическим сопровождением понимаются отношения научно-педагогического работника и научного руководителя, однако они четко не определены и требуют уточнения [76]. На существование данной проблемы привлекают внимание Б.И. Бедный и А.А. Миронос [13]. В зависимости от того, находится ли научно-педагогический работник в научной школе или нет, можно объяснить отличия в отношениях [67].

Причем, определены виды взаимоотношений, форм учебно-воспитательного процесса, являющиеся каноническими, а с остальными

возникают трудности, поскольку отсутствует четкое описание их взаимодействия. А это, прежде всего, порядок реализации воспитательного процесса. Анализ национальных систем подготовки научно-педагогических работников позволил обнаружить, что этому вопросу уделено большое внимание, при том, что на Украине она носит традиционный характер и не удовлетворяет современным условиям [79].

Выходными данными для решения научной задачи являются апробированные результаты, представленные в серии публикаций: [57; 58; 65; 74; 83; 91].

Результатом учебно-воспитательного процесса является формирование и развитие знаний, умений, навыков, компетенции и культуры взаимоотношений.

Если отношения и порядок общения между научно-педагогическим работником и преподавателями в аудиторное время определены регламентом. Взаимодействие и взаимоотношения между ними являются центральным звеном любого обучения. В учебном процессе в отношении научно-педагогического работника и научного руководителя целесообразно выделить ряд главных взаимодействий (табл. 2.26).

Таблица 2.26 Главные взаимодействия в отношениях научно-педагогического работника и научного руководителя

Деятельность педагога	Деятельность научно-педагогического работника
Объяснение целей и задач обучения, создание позитивной мотивации	Собственная деятельность по осознанию целей обучения.
Ознакомление научно-педагогических работников с новыми знаниями (методологическими, профессиональными)	Восприятие новых знаний, умений и навыков
Управление процессом осознания и приобретением знаний, умений и навыков	Анализ, синтез, сравнение, сопоставление, систематизация
Управление процессом осознания новых закономерностей и законов	Приобретение умений и навыков, их систематизация
Организация самостоятельной творческой деятельности научно-педагогических работников	Практическая деятельность по самостоятельному решению возникающих проблем
Проверка, оценка изменения обученности и развития научно-педагогических работников	Самоконтроль, самодиагностика достижений

Практическая фаза развития профессиональной компетентности научно-педагогического работника осуществляется во время самостоятельной работы, как следствие, продолжение позитивного получения опыта. В процессе

самостоятельной работы научно-педагогические работники обращаются за помощью к научному руководителю. В ходе обращения между научно-педагогическим работником и научным руководителем протекает неформальное общение. А.Ф. Дистервегу принадлежат слова: «Плохой учитель преподносит истину, хороший – учит ее находить».

Для реализации этой истины следует придерживаться принципа самостоятельной работы научно-педагогического работника в технологии научно-педагогического сопровождения, алгоритма взаимодействия между научным руководителем и научно-педагогическим работником, описанного Р.В. Майером [108] (рис. 2.16).

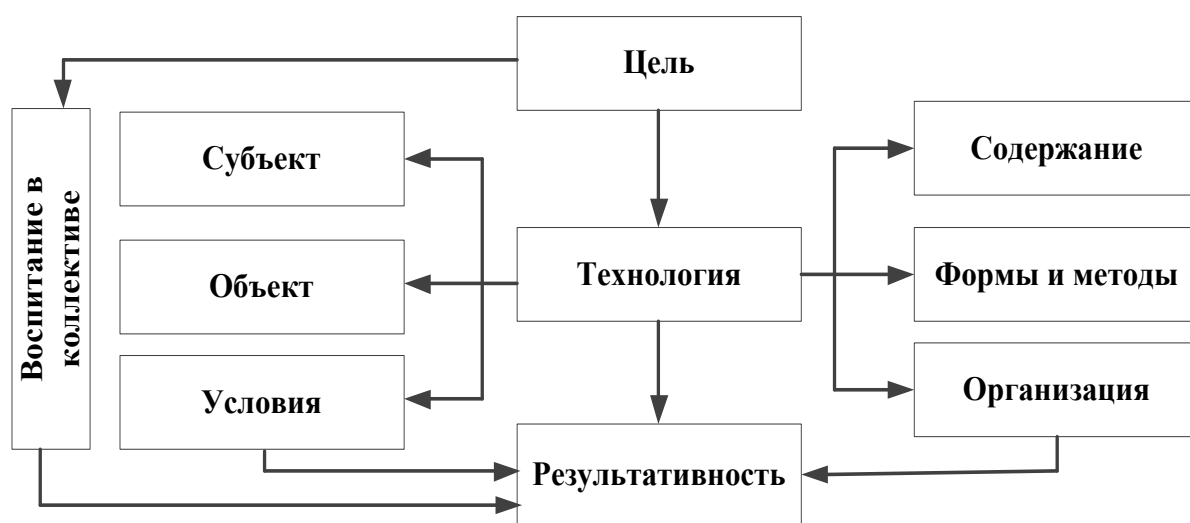


Рисунок 2.16. Система воспитательного процесса

Трансформировав данную систему для решения нашей задачи, получаем результат, представленный на рис. 2.17.

Уместно приобщить к обучению научно-педагогических работников метод управления открытиями, который предусматривает создание приближенных учебно-поисковых ситуационных условий, при которых научно-педагогический работник самостоятельно овладевает сложными понятиями и умениями индуктивно, вследствие проблеска понимания. Возникающий при этом интерес, способствует более глубокому проникновению в сущность изучаемого вопроса. Вследствие этого явления стимулируется самостоятельная активность научно-педагогического работника, что необходимо для обеспечения развития у него опытной компетентности.

Мы воплотили технологию педагогики сотрудничества в конкретной модели профессионального развития, которая включает нормативно-исполнительский инструментарий [58].

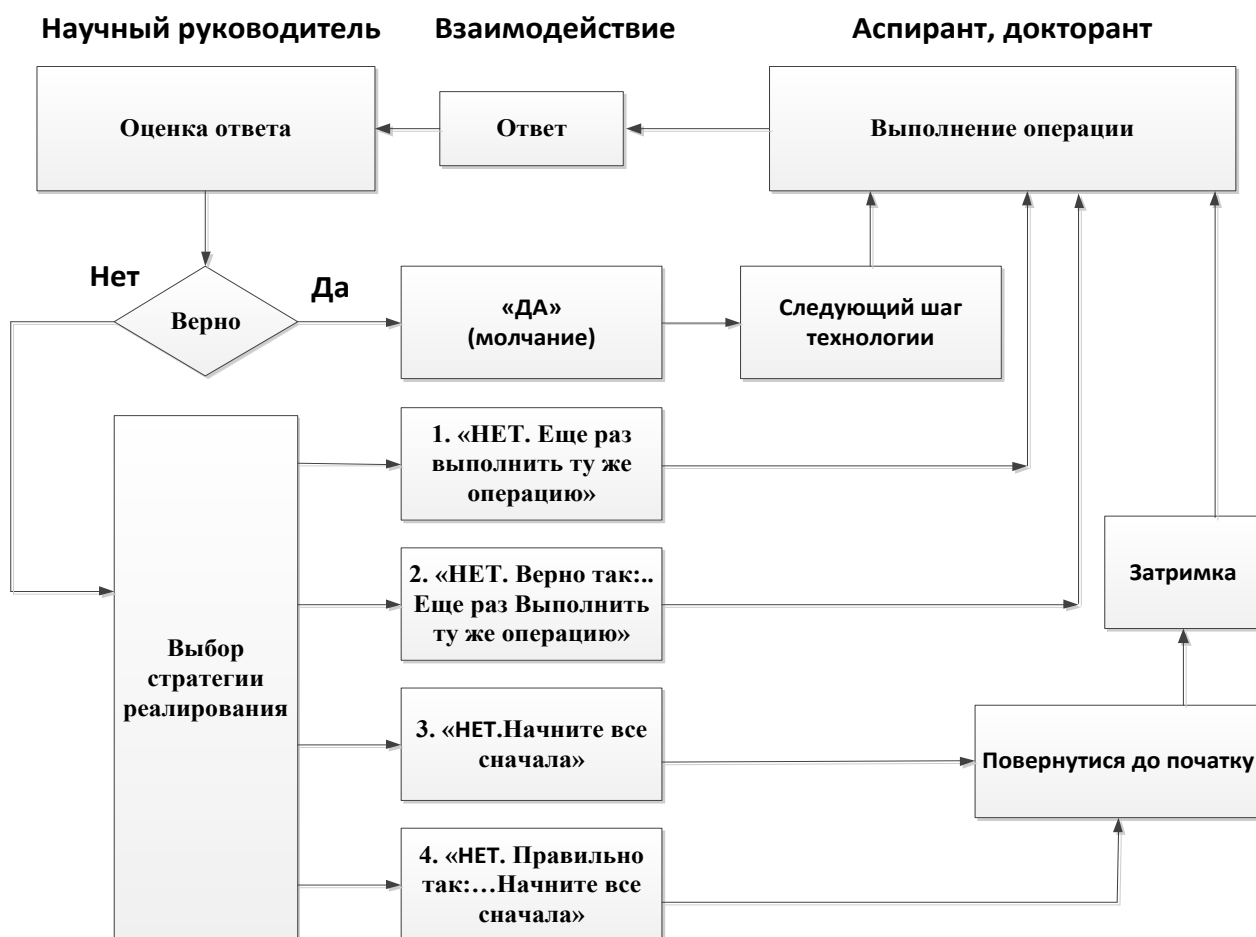


Рисунок 2.17. Взаимодействие между научным руководителем и научно-педагогическим работником

2.5 Психолого-теоретические основы процесса развития методологической культуры научно-педагогических работников

Конечный элемент процесса обучения – *результат*.

В нашем случае - развитая методологическая компетентность научно-педагогического работника. В логическом понимании – это реализованная цель. Основными показателями достижения результата выступают знания, умения, навыки и профессионально важные качества научно-педагогического работника, а также его уровень компетентности.

Знания – это результаты процесса познания действительности, которые отображают ее в сознании научно-педагогического работника в виде представлений, понятий, мыслей, гипотез, теорий, концепций, принципов, законов, закономерностей и т.д.; продукт познания научно-педагогическим работником предметов и явлений действительности, законов природы и общества; отражение в сознании или в материализованной форме явлений и

предметов реального мира в их причинно-следственных связях и отношениях; совокупность усвоенных сведений, понятий и представлений о предметах и явлениях действительности.

Что касается качественной характеристики знаний научно-педагогического работника, то они должны быть глубокими, гибкими, крепкими и действенными.

Глубина знаний означает то, насколько научно-педагогический работник крепко усваивает суть, внутренние связи, закономерности сложных явлений, происходящих событий.

Гибкость отражает способность творчески использовать знания в переменных условиях.

Прочность – сохранение и стойкость знаний в сложных условиях профессиональной деятельности.

Действенность – их воплощение в практических действиях.

По глубине отражения изучаемых объектов и степени их обобщения, по характеру влияния на теоретическую и практическую деятельность можно выделить разные уровни и виды знаний:

начальный уровень – «*знания-знакомства*», которые позволяют научно-педагогическому работнику ориентироваться в обстановке в самых общих чертах;

средний уровень – «*знания-репродукции*», которые дают возможность научно-педагогическому работнику воспроизвести учебный материал;

высокий уровень – «*знания-умения*», которые позволяют научно-педагогическому работнику уверенно, творчески применять их в любой обстановке;

высший уровень – «*знания-трансформации*», которые дают возможность научно-педагогическому работнику не только творчески их применять, но и с их помощью создавать (открывать) новые знания.

Навык – действие, сформированное путем повторения и доведенное до автоматизма; что характеризуется высокой степенью освоения и отсутствием поэлементной сознательной регуляции и контроля.

Среди навыков выделяют:

перцептивные (сенсорные) – автоматизировано-чувственное отражение свойств и характеристик хорошо знакомого предмета, который неоднократно воспринимался ранее;

умственные (мышление, интеллектуальные) – автоматизированные приемы, способы решения задачи, которая встречалась раньше;

двигательные (проворные) – автоматизированное действие на внешний объект с помощью движений в целях его превращения, которое неоднократно осуществлялось ранее. Двигательные навыки включают перцептивные и интеллектуальные.

Сенсорные навыки осуществляются на основе работы анализатора зрения, слуха, обоняния, прикосновения. Это навыки определения расстояния к цели, прочитывание координат цели с экрана, определения по запаху вида

ядовитых веществ, а на слух – качества работы двигателей.

Основу двигательных навыков составляет работа двигательных анализаторов. К ним относятся навыки выполнения гимнастических упражнений и др.

Умственные навыки позволяют быстро, без затруднений выполнять умственные операции по расшифровке данных приборов, оценке обстановки, расчета начальных установок для стрельбы, составлению плана выступления. В интеллектуальных навыках автоматизируются не действия, а способы использования накопленных знаний и начальных умений.

На практике часто оказываются сенсорно-двигательные и навыки коллективных действий.

Умение – это подготовленность к сознательным и точным действиям; освоенный научно-педагогическим работником способ их выполнения, который обеспечивается совокупностью приобретенных знаний и навыков, способность целеустремленно и творчески использовать их в процессе практической деятельности.

Умения могут быть как практическими, так и умственными. В отличие от навыков умения могут образовываться и без специальных упражнений в исполнении каких-либо действий, на основе знаний и навыков, приобретенных ранее, при выполнении действий, схожих с данными. Вместе с тем, умения совершенствуются по мере овладения навыками. Их высокий уровень означает возможность пользоваться разными навыками для достижения одной и той же цели в зависимости от условий действия. При высоко развитом умении действие может выполняться в разных вариантах.

Рассмотрим механизм трансформации методологических знаний и приобретенного опыта в методологическую компетентность научно-педагогического работника [90].

Вопрос выяснения механизма развития личности и процессов интересовали А.М. Новикова [123]. Развитие он воспринимал как качественное изменение.

Для моделирования образовательного целостного педагогического процесса построим следующую функциональную схему педагогической системы (рис. 2.18).

Известно, что человек усваивает и запоминает не просто отдельные элементы информации; он конструирует систему знаний, которая помогает ему приобретать, хранить и использовать запас сведений [19, с. 161]. Авторы приводят упрощенные модели, которые объясняют процесс познания (рис. 2.19).

Объем воспроизведенной человеком информации зависит от времени, которое прошло с момента запоминания (непродолжительная, кратковременная, долговременная память).

В психолого-педагогическом аспекте овладением знаниями является диалектический процесс. В общем виде он состоит из следующих этапов [24]:

Этап 1. Осознание познавательной задачи, выяснение ее сути, значения,

актуальности.



Рисунок 2.18. Функциональная модель педагогической системы

Этап 2. Восприятие учебного материала (происходит под воздействием прежнего опыта, уже имеющихся знаний, потому бывает так, что вроде бы научно-педагогический работник воспринял учебный материал, а во время контроля оказывается, что научно-педагогический работник понял его неверно).

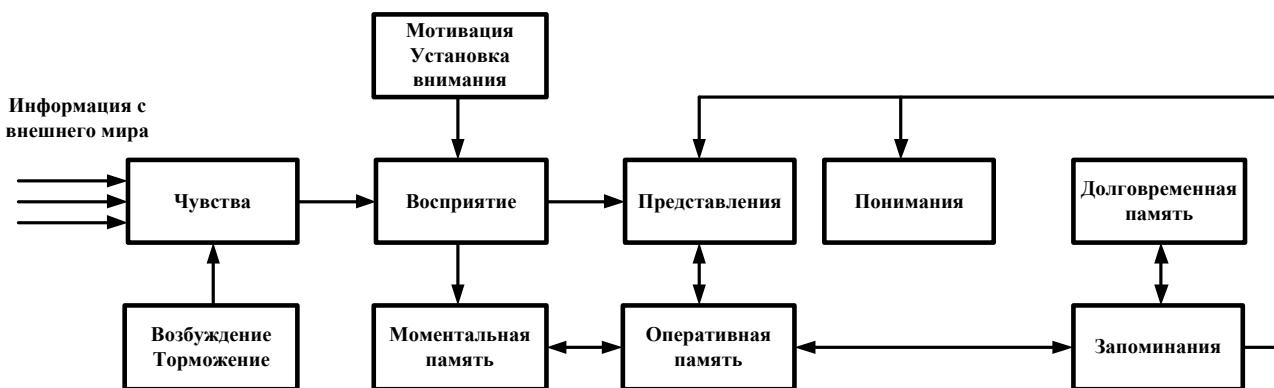


Рисунок 2.19. Модель процесса познания

Этап 3. Осмысление материала, его творческая переработка, мнимое

расчленение, выделение главного, обобщение основных частей и тому подобное Это более активный, на уровне творчества, процесс.

Этап 4. Запоминание учебного материала.

Этап 5. Применение знаний.

Сущность процесса развития компетенций основывается на принципе самоусовершенствования и тренированности физической памяти.

Научно- поисковая творческая деятельность научно-педагогического работника непосредственно связана с алгоритмом проблемного обучения. Более корректно в данном случае алгоритмом генерирования гипотез и следующего поиска решения на сформированное частичное научное задание. Оно в данном случае выступает в роли проблемного вопроса.

В поиске решения, у научно-педагогического работника протекает процесс самоусовершенствования. Начало выполнения научно-педагогическим работником каждого этапа проектной технологии осуществляется определенным алгоритмом, представленным на рис. 2.20. Он является результатом творческой адаптации алгоритма постановки и выполнения физического эксперимента [108, с. 120].

Для формирования навыка научно-педагогическому работнику необходимо вначале понять путь действия, его структуру и только потом его повторять. Многократное бессмысленное повторение может принести вред. Определенную роль в формировании навыка влияют методические указания научного руководителя. При этом важно, чтобы понимание последовательности операций предшествовало подражательному действию.

По мнению Р.В. Майера [108], процесс формирования навыков (умений), состоит из двух этапов:

Этап 1. Обеспечить понимание производимых элементарных операций;

Этап 2. Организовать многократное выполнение научно-педагогическим работником соответствующей последовательности действий.

Следует отметить, что для успешного формирования умений необходима целенаправленная и согласованная работа всего педагогического коллектива докторантуры, четкий и систематический контроль за деятельностью научно-педагогического работника.

В соответствие с функциональной схемой процесс формирования навыков (умений) научно-педагогических работников происходит во время практической подготовки (практические, лабораторные занятия, а также научно и педагогической практики) определенных учебной программой подготовки.

Учебное самоусовершенствование научно-педагогического работника проходит в процессе принятия им квазипрофессионального решения. Собственно, за счет процесса принятия решения, когда научно-педагогический работник осмысливает проблемную задачу, подбирает возможные варианты, которые бы удовлетворяли условным критериям, и происходит накопление опыта. Описанный данный процесс можно условно назвать процессом трансформации знаний в опыт (компетентность).

По мнению Н.М. Кришталь [102, с. 5] компетентность формируется,

развивается и совершенствуется в процессе ее повседневной реализации (деятельности). Поскольку когнитивная составляющая – это неотъемлемая составляющая интеллекта, то для интеллектуального развития нужно постоянно тренировать мозг [183].

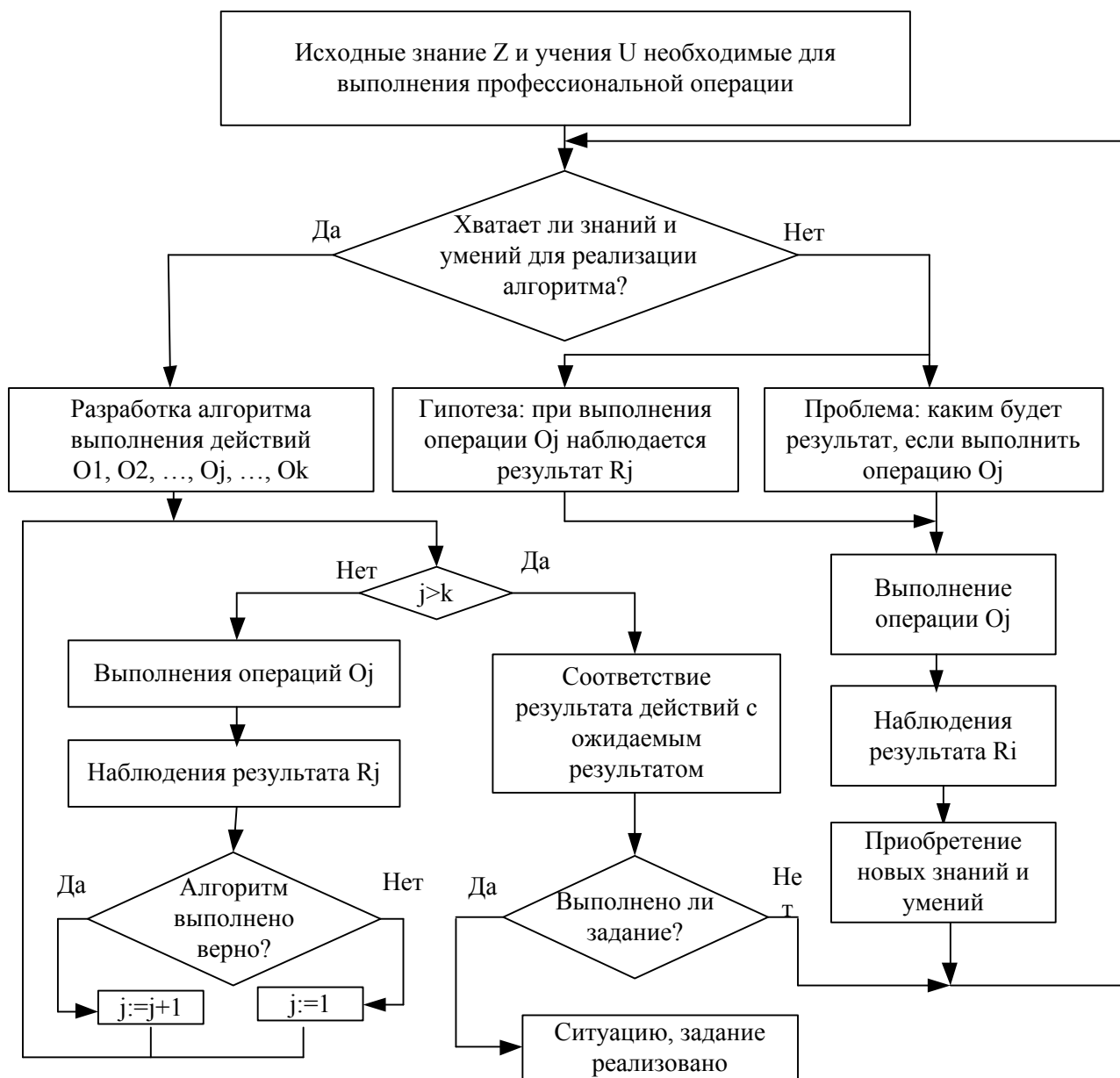


Рисунок 2.20. Алгоритм профессиональной деятельности

Этап формирования практического опыта.

Вопросам изучения формирования опыта в отечественной и зарубежной литературе посвящено немало исследований. И значительная часть этих трудов касается вопросов формирования опыта научного творчества (П.А. Оржековский), формирования опыта творческой деятельности (И.Я. Лернер, В.В. Краевский), формирования опыта правового поведения (А.Н. Тубельский), формирования опыта общественного поведения личности

(В.А. Сластенин), формирования жизненного опыта у учеников (Н.Э. Щуркова, Л.Д. Рогозина), формирование опыта профессиональной деятельности – основа качества подготовки специалистов (Н.В. Суденкова [169]) и др. К сожалению, в них затрагиваются только определенные сферы формирования опыта. Специальных исследований, посвященных проблеме формирования профессионального опыта при подготовке научно-педагогических работников в отечественной педагогике профессионального образования не проводилось.

Важно также и то, что внимание отечественных исследователей в большей степени акцентировалось на проблеме освоения опыта начинающими специалистами, в меньшей степени – на проблеме формирования опыта в зрелом возрасте, а вопрос об приобретении опыта фактически не ставился.

Таким образом, изучение проблемы профессионального опыта (изучение механизмов формирования опыта, раскрытия его составляющих и их взаимосвязи, разработки научного инструментария психологического анализа и тому подобное) становится актуальным направлением научного поиска.

«Опыт» – основанное на практике чувственно – эмпирическое познание объективной действительности; единство знаний и умений. Опыт выступает как результат практического воздействия человека на внешний мир [49].

В процессе практической деятельности научно-педагогический работник приобретает драгоценный учебный опыт, который постепенно трансформируется в компетентность. Опыт деятельности формируется в результате многоразового решения квазиподобных учебно-развивающих заданий.

Докторант, решая аналогичную задачу многократно, он все быстрее подсознательно угадывает выход из «виртуального научного лабиринта» за счет:

запоминания метода решения задачи;

усовершенствования индивидуальных способностей психомоторной функции.

Для творческой деятельности этого не достаточно. Необходимо научиться применять умение строить новые алгоритмы действий по уже имеющиеся элементарным навыкам. Выстраивание логической алгоритмической последовательности от мотива к производству деятельности научно-педагогического работника по идее Р.В. Майера [108, с. 121, 124] подобно поиску логического выхода из виртуального лабиринта. Помогут в этом научно-педагогическому работнику именно те методологические знания, которые связаны с методологической компетентностью.

В процессе исследования формируются и развиваются у научно-педагогического работника умения работать с разными источниками информации, делать соответствующие ссылки, анализ информации и выбор значимой и достоверной информации.

Важным моментом исследования является поиск свойств объекта познания и новое их приложение. Высший уровень исследовательской деятельности научно-педагогических работников наблюдается в период поиска

новых, неизвестных ранее свойств исследуемого объекта. Сам факт поиска новых свойств – это опыт исследования, экспериментирования, личных открытий. На базе найденных новых свойств научно-педагогические работники учатся находить и по возможности практически воплощать свои новые идеи в разных направлениях.

Таким образом, научно-педагогический работник, делая свой вклад в общий банк знаний человечества, вовлекается в высокое творчество. Полученные в ходе исследования конкретные навыки дадут научно-педагогическому работнику возможность и способность работать с неизвестными ранее объектами.

В связи с тем, что диапазон интересов научно-педагогических работников достаточно широкий и исследуются разные объекты, то каждая исследовательская тема – это шаг на пути расширения кругозора научно-педагогических работников.

Проводя исследование, научно-педагогический работник погружается в творческое пространство и автоматически переходит в творческое состояние. Здесь научно-педагогический работник добывает, накапливает, обобщает новые знания. Главнее всего – нацеленность на поиск неизвестных ранее знаний, которые могут быть востребованы обществом.

Проектная технология в миниатюре включает все виды профессиональной деятельности, которые нужны научно-педагогическому работнику, чтобы самостоятельно организовать их и выполнить. Не исключено, что в процессе будут возникать ошибки. Их нужно также учитывать как научный результат [151]. Ошибки будут формировать базу знаний о неверных действиях, которые в дальнейшем будут способствовать действиям, предотвращающим их возникновение.

Переход с одного вида профессиональной деятельности на другой путем согласованной организации требует от научно-педагогического работника наличие методологических знаний. Именно поэтому, мы рекомендуем в диссертации использовать проектную технологию как одну из ключевых педагогических технологий для профессионального развития научно-педагогических работников. Сущность процесса развития методологической компетентности заключается в приобретении практического опыта из организации переходов между видами профессиональной деятельности. Со временем у научно-педагогического работника приобретается учебный опыт организации профессиональной деятельности.

Выполнение научно-педагогическим работником этапов проектной технологии осуществляется по определенному алгоритму, представленному на рис. 2.21.

На схеме научно-педагогический и научный работник – это один и тот же научно-педагогический работник, а изображен отдельно с целью наглядного показа и понимания сущности между процессами выбора ключевых видов профессиональной деятельности. Линейка профессиональной деятельности научно-педагогического работника сориентирована главным образом по двум

ветвям: научной и педагогической.

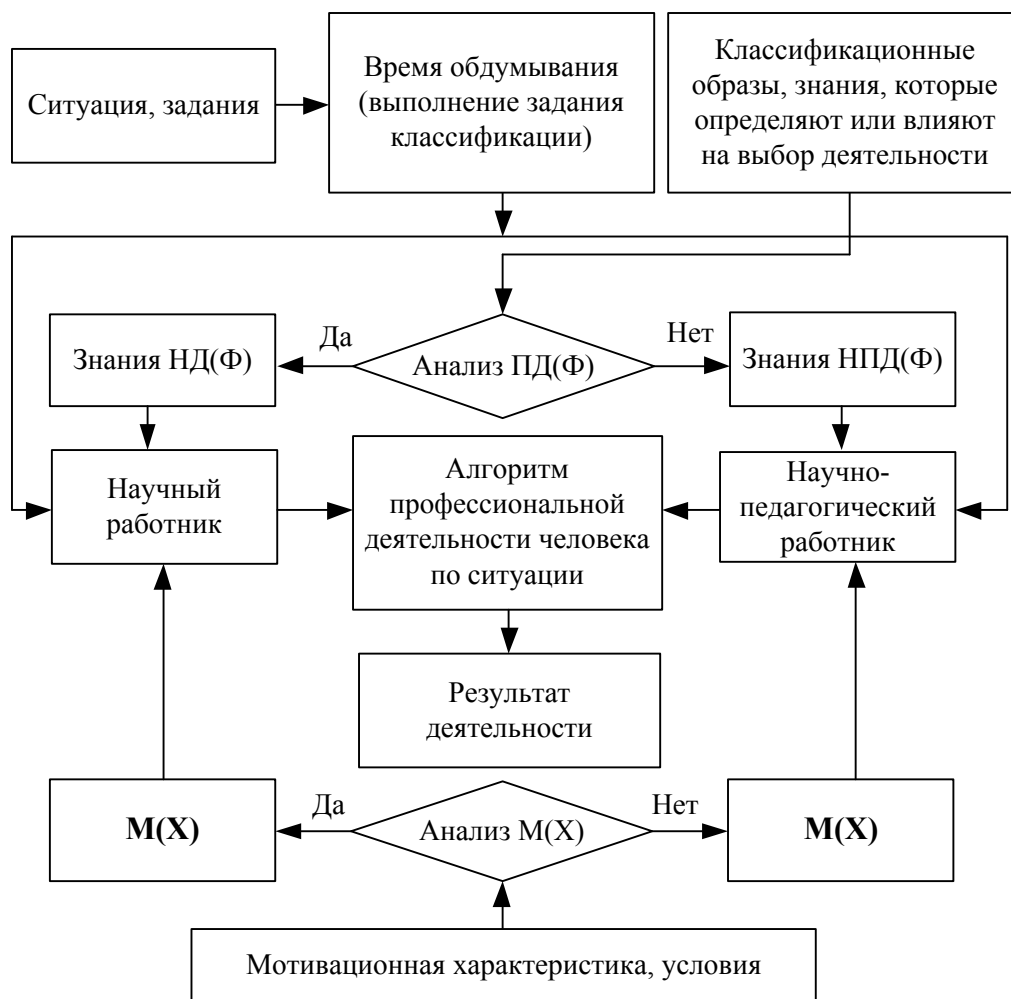


Рисунок 2.21. Алгоритм выбора направления профессиональной деятельности

Мотивационной характеристикой выступает осознание того, что будущая профессиональная деятельность, как ученого, не может состояться без приобретения организаторских (менеджерских) умений.

Ориентацию и влияние на выбор направления профессиональной деятельности вытекает из блока классификационных образов. Распознавание конкретного образа O функционала обязанностей Φ связано с вхождением в ассоциативную память сохраненных образов $O_1, O_2 \dots O_n$. Больше всего близок к этому функционалу Φ образ O_k [109, с.4].

Практика показывает, что научно-педагогический работник воспринимается как уже сформированная личность, которая ответственно подходит к профессиональному развитию, а потому, отсутствует полноценное реагирование.

Рассмотрим вероятное поведение человека в процессе: генерирования гипотез диссертационного исследования; проверки гипотез диссертационного исследования.

Для построения графика изменения методологической компетентности

воспользуемся идеей авторов [114] и таким образом синтезируем целостность знаний.

Процесс формирования когнитивной составляющей компетентности в контексте образовательной программы, развивающей во времени, может быть представлен в форме часовой диаграммы (рис. 2.22).

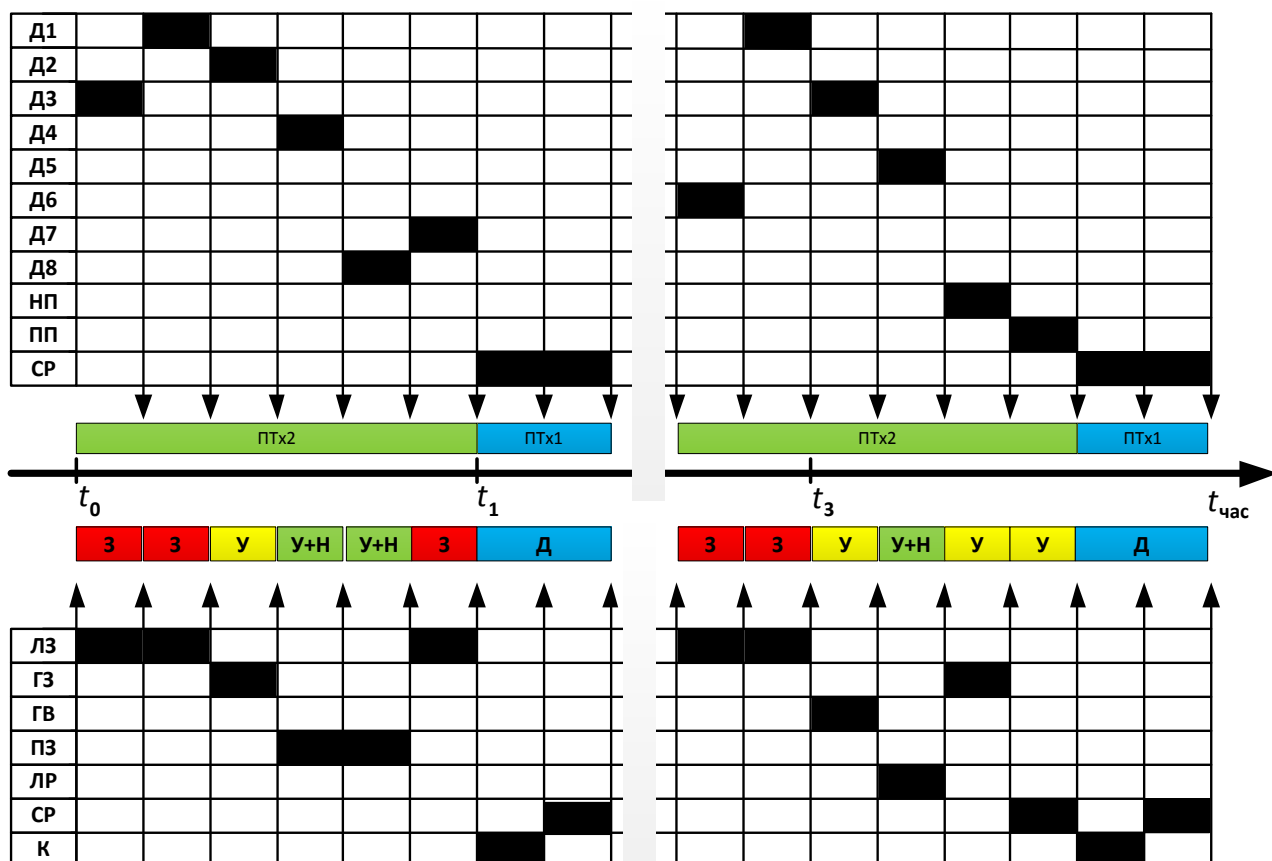


Рисунок 2.22. Процесс формирования компетентности

Стрелка указывает целевое направление развития процесса [115]. Компетентность представляет собой сложную структуру, которая состоит из разных компонентов (знаний, умений, навыков и опыта деятельности), что формируется постепенно по мере обучения.

Поэтому весь процесс формирования компетентности у научно-педагогических работников занимает определенное время, которое условно можно сгруппировать в отдельные этапы. Начальный момент формирования компетентности научно-педагогических работников обозначим через t_0 .

На начальном этапе (t_0 t_1) формируются методологические знания, умения и навыки, составляющие фундаментальную базовую основу компетентности, без которой невозможно ее последующее развитие. Достигнутая база позволяет перейти к следующему этапу (t_1 t_2), на котором приобретается опыт деятельности, когда отдельные компоненты методологической компетентности начинают «работать» в комплексе и происходит отработка индивидуального

алгоритма производительных действий, направленных на достижение поставленной цели. Отличительным является то, что опыт деятельности как деятельностная составляющая процесса обучения, является фундаментальной основой процесса формирования методологической компетентности научно-педагогического работника. Таким образом, деятельность становится предметом усвоения.

В процессе накопления опыта деятельности происходит развитие той части компетентности, которая определяет готовность ее использования по мере обращения к ней и способствует накоплению у научно-педагогических работников разных алгоритмов творческих действий. Дополнительно, параллельно с овладением способов деятельности по актуализации, компонент, который формирует методологическую компетентность, приобретает и новые знания, умения и навыки.

Начиная с некоторого момента времени t_2 , происходит постепенный переход к овладению методологической компетентностью. Это завершающий этап по овладению методологической компетентностью, когда можно говорить о владении как начальном этапе проявления компетентности: отдельные ее компоненты становятся всеобщими и начинают работать в комплексе.

Необходимо отметить, что по аналогии с идеей И.Д. Столбовой [167], в нашем случае все перечисленные этапы формирования и развития методологической компетентности у научно-педагогических работников должны быть спланированы и реализованы образовательно-научной программой.

Характеристикой процесса формирования и последующего развития компетентности является уровень ее развития, который изменяется во времени. Целью процесса формирования компетентности является определение уровня ее развития, только тогда можно говорить о достижении одной из целей профессионально-образовательной программы подготовки научно-педагогических работников.

Овладение компонентами отдельных компетенций обычно происходит постепенно. При формировании компетентности начальный уровень ее в момент времени t_0 является результатом обучения на предыдущем уровне образования или в рамках изучения других дисциплин. Начальный уровень развития компетентности учитывается при разработке индивидуального плана подготовки научно-педагогических работников.

Для успешного образовательного процесса необходимо осуществлять контроль процесса формирования компетенции и ее отдельных компонентов в контрольных точках времени t_1 , t_2 . Уровень овладения компетентностью оценивается на основании целевых дескрипторов – качественных описаний того, что имеется в виду под признаками сформированной компетенции на данном этапе контроля. Обязательный итоговый контроль процесса развития компетентности для оценки качества процесса приобретения образованности в целом, и освоения данной компетенции в частности.

Процесс формирования и развития компетентности происходит в рамках

многих дисциплин и практических видов учебной деятельности. Освоение части компетенции можно представить как подпроцесс формирования компетентности. Тогда входом в подпроцесс предметного формирования части компетенций будет уровень сформированных компонентов компетентности при изучении предыдущих дисциплин, а выходом – уровень сформированной части компетенции, которая означает успешное достижение целевого результата в предметной области. Процессную модель формирования компетенции можно представить через последовательно – параллельно реализованные подпроцессы формирования частей компетентности в рамках освоения отдельных дисциплин и практической подготовки (рис. 2.23). Модель содержит также параллельно протекающий процесс мониторинга полученных результатов овладения компетентностью. Это положительно будет влиять на овладение всеми компонентами, а следовательно, будет способствовать интеграции результатов образования с овладением компетентностью [117].

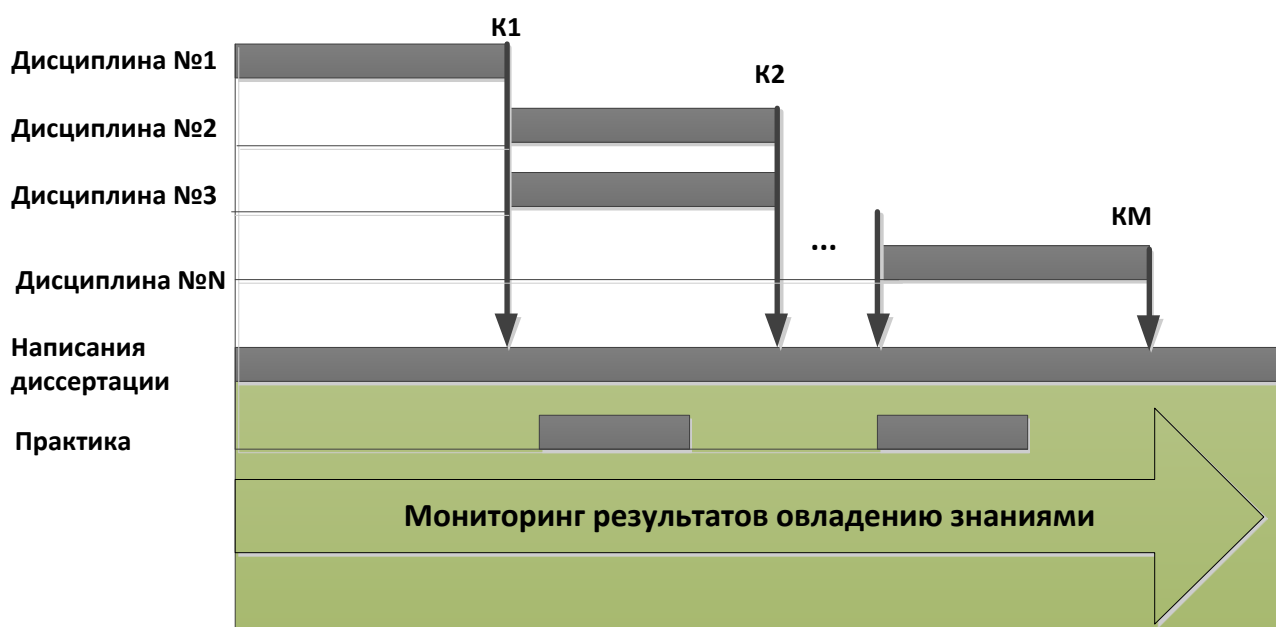


Рисунок 2.23. Модель процесса развития компетентности

В рамках образовательной научной программы подготовки научно-педагогических работников необходимо разработать целую сеть подобных параллельных процессов, направленных на формирование и развитие всех компетентностей, которую можно представить как образовательную квалификационную характеристику выпускника докторантуры. Безусловно, ее отсутствие инициировало автора на разработку подхода к построению образовательной квалификационной характеристики [85].

Итоговый контроль уровня развития заявленных компетентностей выпускника докторантуры осуществляется на этапе итоговой государственной аттестации в форме междисциплинарного государственного кандидатского экзамена по ключевым направлениям профессиональной деятельности.

Перечень таких направлений и экзаменов приведен в [69]. Максимально адекватный эффект можно обеспечить применением разработанного подхода диагностирования составных компетентностей [75], поскольку традиционный подход не диагностирует компетентность.

Заключительным этапом демонстрации развитой компетентности, которая отвечает квалификационному уровню доктора философии (PhD) является защита выпускной квалификационной работы.

Выводы по разделу 2

Полученные результаты позволяют сделать такие выводы:

1. В разделе решена научная задача – обоснование теории развития методологической культуры научно-педагогических работников.

2. Разработана структура теории развития методологической культуры научно-педагогических работников, которая основывается на проверенном временем, достоверном алгоритме деятельности человека с включением метода проектирования и проблемного обучения, что в совокупности обеспечивают развитие методологической культуры во время контролируемого учебно-воспитательного процесса и саморазвитие более когнитивно-деятельностных составляющих компетенции научно-педагогического работника.

3. Определены ключевые стратегии развития методологической культуры научно-педагогических работников.

Глава 3 Методика развития профессиональных способностей у научно-педагогических работников

3.1 Общие требования к методике и технологиям развития методологической культуры научно-педагогических работников

3.1.1 Содержание понятия методики развития методологической культуры научно-педагогических работников

Методика профессионального развития – важнейшая часть подготовки специалистов в высшей школе. Э.Г. Скибицкий [162] отмечает, что методика профессионального обучения – важнейшая часть подготовки педагогов высшей школы. Для понимания словосочетания «методика профессионального обучения» рассмотрим семантику входящих в него слов.

совокупность методов обучения чему-либо [130];

раздел педагогики, который рассматривает методы преподавания учебных предметов, воспитания кого-нибудь [164];

область педагогической науки, которая исследует закономерности обучения определенному предмету [121];

конкретное воплощение метода [147];

описание конкретных приемов, способов, техники педагогической деятельности в отдельных образовательных процессах [56];

учение о способах и педагогических целях изложения данной науки, и тому подобное.

В монографии будем придерживаться определения «методика», приведенного в работе [164]. На наш взгляд, оно полнее всего отображает семантику этого понятия.

Профессиональный – то, что относится к профессионализму; тот, который полностью отвечает требованиям данного производства, данной области деятельности [130; 164].

Основу обучения составляют знания, умения и навыки в определенной области знаний и профессиональной деятельности специалиста [134]. С учетом сказанного выше дадим определение.

Методика профессионального развития научно-педагогических работников – педагогический инструментарий, предназначенный для управления процессом усвоения системных профессиональных знаний в данной области деятельности на основе совместного эмоционально-интеллектуального взаимодействия педагогов, научного руководителя и научно-педагогических работников, и развитие в процессе квазипрофессиональной научно-поисковой деятельности с учетом технического, психолого-педагогического и этического обеспечения.

Для того, чтобы представить теоретическую систему знаний по методике

профессионального обучения, необходимо определить объект, предмет, задачи, содержание.

Объектом исследования методики профессионального обучения является образовательный процесс в высших учебных заведениях.

Предметом – закономерности образовательной деятельности педагога по управлению процессом овладения знаниями, умениями и навыками научно-педагогическими работниками в области профессиональной деятельности.

Задачи методики профессионального обучения заключаются в том, чтобы на основе:

изучения явлений обучения данной учебной дисциплины раскрыть между ними закономерности и связи;

познанных закономерностей установить нормативные требования к обучающей деятельности педагога (преподавание) и учебно-познавательной деятельности научно-педагогических работников.

В содержание методики профессионального обучения входит:

изучение истории методики преподавания учебных дисциплин, которые входят в содержание основной образовательной программы по данному направлению;

установление познавательного, воспитательного и развивающего значения и задач учебных дисциплин, их места в системе профессионального образования; определение содержания учебных дисциплин, научное обоснование программ, учебников, справочников, и тому подобное;

выработка методов, средств и организационных форм профессионального обучения, соответствующих его целям и содержанию;

конструирование учебного оборудования по дисциплинам разного цикла; разработка требований к подготовке педагогов по конкретной учебной дисциплине.

Владение методическими знаниями обеспечивает результативную профессиональную деятельность педагога. Они тесно связаны с приемами и методами этой деятельности, а также с индивидуально-типологическими особенностями педагога, уровнем его культуры, жизненным и педагогическим опытом и интуицией.

Методика профессионального обучения отображает воспитательную, образовательную и развивающую функции образования, на основе изучения объективных закономерных связей между содержанием обучения, преподавания и учения, разрабатывает нормативные требования к их содержанию.

Для разработки эффективной системы педагогического действия методики преподавания профессионального обучения необходимо основываться на данных педагогической психологии, физиологии, высшей нервной деятельности, логики, кибернетики (особенно при разработке элементов программируемого обучения и др.), эргономики, и тому подобное. При обосновании системы курсов используются знания по логике, истории науки, науковедению и др.

3.1.2 Требования к методике и технологиям развития методологической культуры научно-педагогических работников

Результаты исследования определений показывают, что технология в максимальной степени связана с учебным процессом – деятельностью научного руководителя (педагога) и научно-педагогического работника, его структурой, средствами, методами и формами.

Описание ПТх предусматривает раскрытие всех основных ее характеристик, которые делают возможным ее практическое воссоздание. Поэтому, описание (и анализ) ПТх представим в структуре, которую описывает Г.К. Селевко [159, с. 30] (рис. 3.1).

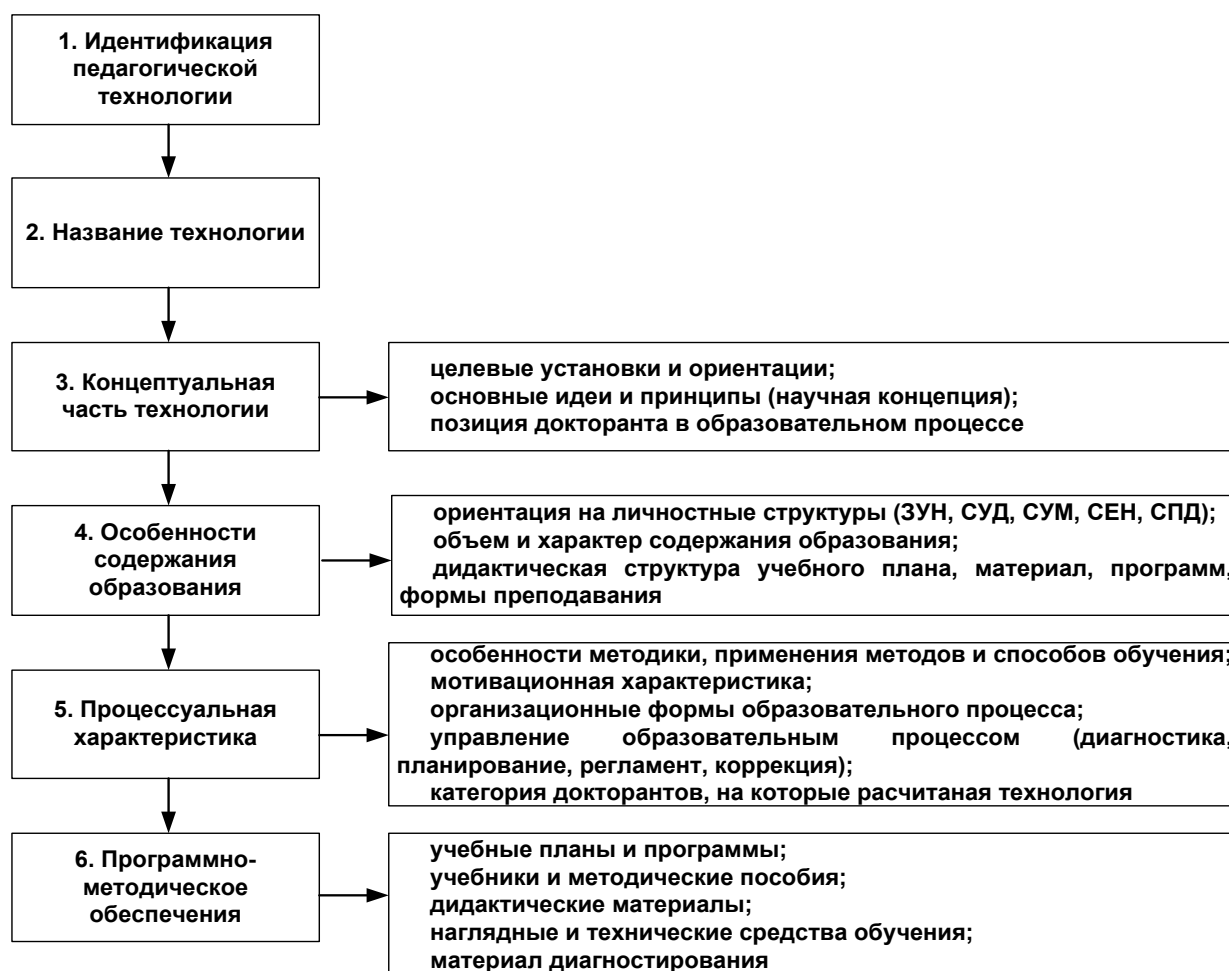


Рисунок 3.1 Структура описания характеристик педагогической технологии по Г.К. Селевко

Концептуальная часть рассматривается с позиций новизны (инновационное), альтернативности, гуманизма, современности.

Содержание образования в рамках технологии рассматривается с позиций современных теорий профессионального образования, принципов системности, идей развивающего обучения и социального заказа.

В процессуальной характеристике, прежде всего, определяется целесообразность и оптимум отдельных элементов, комплексность всех методических средств, управляемость, адекватность содержания образования и контингента научно-педагогических работников.

Программно-методическое обеспечение должно удовлетворять требованиям научности, технологичности, достаточной полноты и реальности осуществления.

3.1.3 Принципы проектирования педагогических технологий

Проектирование педагогических технологий велось в соответствии со следующими принципами, которые непосредственно связаны с отмеченными выше системными требованиями (табл. 3.1).

Таблица 3.1 Перечень принципов, использованных при проектировании педагогических технологий

№ п/п	Название принципа
1.	Принцип целостности технологии, которая представляет дидактическую систему
2.	Принцип воспроизводимости технологии в конкретной педагогической среде для достижения поставленных педагогических целей
3.	Принцип нелинейности педагогических структур и приоритетности тех факторов, которые имеют непосредственное влияние на механизмы самоорганизации и саморегуляции соответствующих педагогических систем
4.	Принцип адаптации процесса обучения к личности научно-педагогического работника и его познавательным способностям
5.	Принцип потенциальной избыточности учебной информации, которая создает оптимальные условия для формирования обобщенных знаний

3.2 Структура методики развития методологической культуры научно-педагогических работников в контексте их профессиональной подготовки

3.2.1 Структура методики развития методологической культуры научно-педагогических работников в контексте их профессиональной подготовки

Постановка частного задания на исследование. Обосновать место и роль педагогических технологий в составе инновационной методики развития

методологической культуры научно-педагогических работников в неразрывном контексте профессиональной подготовки.

Результат исследования. Структурная целостность педагогических технологий в структуре методики профессиональной подготовки научно-педагогических работников представлена на рис. 3.2.

Выбор такой структуры обусловлен тем, что Г.В. Лаврентьев, Н.Б. Лаврентьева [105] и Н.А. Неудахина [104], обращают внимание на то, что применяя подход контекстного обучения можно построить на его основе эффективную профессионально-развивающую педагогическую технологию. В контекстном подходе особенную роль играют активные методы и формы обучения или даже целые технологии, которые обеспечивают интенсивное развитие личности обучающегося и педагога. Конструирование учебного процесса осуществляется на основе обучение через деятельность.

А.А. Вербицкий [22] определяет контекстное обучение как концептуальную основу для интеграции разных видов деятельности обучающихся (учебной, научной, практической). Пристальное изучение данного обучения позволяет на основании принципа преемственности допустить, что контекстное обучение может иметь такой же позитивный эффект и при творческом развитии научно-педагогических работников. Это следствие вытекает из того, что научно-педагогические работники - это вчерашние студенты, у которых уже более сформированы личные качества, а потому будет легче манипулировать их учебной деятельностью.

С позиций технологии контекстного обучения (ТКН) основная цель профессионального образования – формирование целостной модели будущей профессиональной деятельности научно-педагогического работника.

Поскольку формы учебной деятельности не адекватны формам усваиваемой профессиональной деятельности, то возникает необходимость решить это противоречие.

Отличия в содержательном наполнении структуры учебной и профессиональными деятельностями показаны в табл. 3.2.

Чтобы сформировать специалиста, нужно обеспечить переход от одного типа деятельности (познавательной) к другой (профессиональной) с соответствующим изменением потребностей, мотивов, целей, действий, средств, предметов и результатов. Именно профессиональный контекст может воспроизводиться в учебном процессе через организацию квазипрофессиональной деятельности.

Основываясь на рассмотренных закономерностях в монографии избран следующий подход к проектированию методики профессионального развития, которая в контексте профессиональной подготовки гарантирует развитие методологической компетентности научно-педагогических работников.

Обоснование системы структурных блоков методики развития методологической культуры научно-педагогических работников.

На этапе моделирования нами предложены для обсуждения три варианта построения структуры будущей методики развития методологической культуры

научно-педагогических работников. Структурно-блочная модель позволяет скомпоновать в группы составные элементы, которые функционально реализуют принцип действия блока высшего ранга абстракции.

Таблица 3.2 Отличия в содержании наполнения составные структуры учебной и профессиональной деятельности

Структурные составляющие	Учебная деятельность	Профессиональная деятельность
Потребности	В учебе	В труде
Мотив	Познание нового, формирование целостной профессиональной деятельности	Реализация интеллектуального и духовного потенциала
Цель	Общее и профессиональное развитие личности	Производство материальных и духовных ценностей
Действия	Познавательные, преимущественно интеллектуальные	Практические, в том числе теоретико-практические
Средства	Психического отображения реальности	Превращение реальной действительности
Предмет	Информация или знаковая система	Вещи природы (инженер), неизвестное (ученый), сознание мужчины (педагог)
Результат	Деятельностные способности личности, система отношения к миру, людям, себе	Товары, новые знания, образованность людей

Анализ научно педагогической литературы и публикаций по вопросу воспитания, развития определенных способностей представлен разрозненно, что свидетельствует о многообразии собственного представления на решение данного вопроса.

В таблице 3.3 даны варианты компоновки методики без которых невозможными транслировать методологическую культуру.

Рассмотрим варианты. Без четкого осознанного понимания научно-педагогическим работником методологии организации научного исследования (варианты 4-6), овладение им методологической культурой существенно замедляется, и как индикатор – несвоевременное представление диссертационного исследования к защите. Безусловно, следует учитывать, как объективную составляющую – сложность диссертационного исследования, которое зависит от большого числа факторов: предметная научная отрасль (физико-математические или гуманитарные), тип исследования (теоретическое или прикладное) и тому подобное. В случае отсутствия надлежащей внутренней мотивации научно-педагогического работника и склонности к

индивидуальным творческим способностям варианта (3, 4 и 6) передать методологическую культуру становится невозможным, как и осуществлять процесс ее развития. Нужно помнить, что на мотивацию научно-педагогического работника сильно влияют внешняя среда, в том числе настроение и мотивация научного руководителя [89].

Таблица 3.3. Таблица вариантов компоновки методики

№ п/ п	Содержание компонентов (блоков)	Вариант					
		1	2	3	4	5	6
1.	Блок Методология организации научного исследования	+	+	+	-	-	-
2.	Блок Индивидуальные способности НПР к обучению и творческой деятельности	+	+	-	-	+	-
3.	Блок Научно-педагогическое сопровождение	+	-	-	+	+	-

Вариант (2, 3 и 6) является наихудшим случаем, поскольку в случае ошибок отсутствует своевременная коррекция и помощь со стороны носителя методологической культуры. В таком случае научно-педагогический работник вынужден осуществлять поиск консультаций. На качество научно-педагогического сопровождения влияет и типология научного руководителя, которую отмечает А.М. Новиков.

В.С. Грехнев [33], исследуя культуру педагогического общения, обратил внимание по фундаментальное мнение Л.Н. Толстого [173, с. 64]. «Воспитательный же элемент лежит в преподавании наук, в любви учителя к своей науке и в любовной передаче ее, в отношении учителя к ученику. Хочешь наукой воспитать ученика, люби свою науку и знай ее, и ученики полюбят и тебя, и науку, и ты воспитаешь их; но ежели ты сам не любишь ее, то сколько бы ты ни заставлял учить, наука не произведет воспитательного влияния. И тут опять одно мерило, одно спасенье,— опять та же свобода учеников слушать или не слушать учителя, воспринимать или не воспринимать его воспитательное влияние, т.е. им одним решить, знает ли он и любит ли свою науку». В таком же положении, как правило, находятся соискатель, который работает над диссертационным исследованием вне докторантуры самостоятельно.

В соответствии с табл. 3.3, нами смоделирована функциональная модель реализации процесса развития методологической культуры научно-педагогических работников, показанная схематически на рис. 3.2.

Блок Алгоритм методологии организации научного исследования. В основе алгоритма заложена общеизвестная и приемлемая методология. На сегодняшнее время обеспечить максимальную эффективность в передаче опыта, возможно лишь при условии организации образовательного процесса по педагогической технологии квазипрофессиональной деятельности.

Относительно нашего исследования - ранее предложен факультативный курс, уникальностью которого является соблюдение структурно-логической схемы методологии организации научного исследования. Факультативный курс не противоречит порядку организации [144; 145].

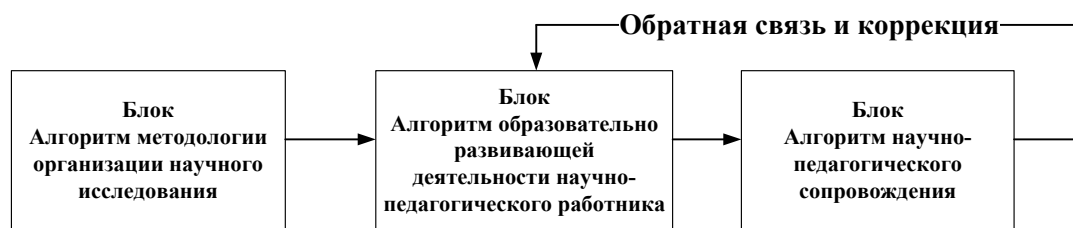


Рисунок 3.2. Структурная схема состава блоков методики развития методологической культуры научно-педагогических работников

Блок Алгоритм образовательно-развивающей деятельности научно-педагогического работника. В основу его положен известный алгоритм проблемного обучения. Это требует доработки с учетом появления новых обстоятельств и частичных заданий исследования.

Блок Алгоритм научно-педагогического сопровождения (включительно со стратегией реагирования научного руководителя). Алгоритм реализует перспективную модель сотрудничества научного руководителя и научно-педагогического работника. Таким образом, образован целостный позитивный психолого-педагогический процесс научно-педагогического сопровождения научно-педагогических работников [77]. Отметим, что прототипом к разработке стратегии реагирования научного руководителя послужило положительно зарекомендованное имитационное моделирование обучения научно-педагогических работников с применением алгоритма Р.В. Майера [108]. В зависимости от результата действий научно-педагогического работника, научный руководитель по линии обратной связи проявляет соответствующую реакцию.

Организация диссертационного исследования научно-педагогическими работниками реализуется согласно фаз, стадий и этапов общеизвестной методологии. Творческая работа научно-педагогических работников в докторантуре начинается с планирования времени и порядка организации диссертационного исследования. Ключевым ядром маршрута движения творчества научно-педагогических работников является проектная технология, которая включает стадии, фазы, этапы. В процессе их выполнения научно-педагогический работник приобщается к методологической культуре. Такого же мнения придерживается С.М. Шевцова, рассматривая становление методологической культуры учителя на основе проектной деятельности [181].

В соответствии с методологической основой деятельности научно-педагогических работников [92], отобразим логические места фрагментов выполнения научно-педагогическим работником составляющих профессиональной деятельности (см. табл. 3.4).

Таблица 3.4. Методология организации научных исследований: перечень фаз, стадий, этапов исследования и соответствующие им педагогические технологии

Фазы	Стадии	Этапы	Вид деятельности							
			Научная			Педагогическая				
			НОД	НД	НТД	ІАД	НПД	НПрД		
			Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6		
Фаза подготовительная	Подготовительная стадия методологии	Подготовительный этап организации исследования	+	+		+				
Фаза проектирования	Концептуальная стадия	Выявление противоречия		+		+				
		Формулировка проблемы		+		+				
		Определение целей (цели) исследования		+		+				
		Определение объекта, предмета исследования		+		+				
		Определение задач исследования		+		+				
		Выбор критериев достоверности исследования		+		+				
	Стадия (моделирования) построения гипотезы	Стадия построения гипотезы	Построение гипотезы		+		+			
			Уточнение (конкретизация) гипотезы		+		+			
		Стадия конструирования исследования	Стадия конструирования исследования	Декомпозиция (определение задач исследования)		+		+		
				Агрегирование		+		+		
				Исследование условий (ресурсных возможностей)		+		+		

Продолжение таблицы 3.4

		Построение программы исследования	+	+		+		
	Стадия технологической подготовки	Написание рабочего автореферата-концепции исследования		+		+		
Технологическая фаза	Стадия проведения исследования	Теоретический этап		+		+		
		Анализ и систематизация литературы		+		+		+
		Обработка понятийного аппарата		+		+		+
		Построение логической структуры теоретической части исследования		+		+		
		Эмпирический этап		+		+		
	Стадия оформления результатов	Оформление результатов диссертации, автореферат диссертации, материал научных мероприятий, материал профессиональных статей, материал НИР	+	+	+	+	+	+
		Апробация результатов на научных мероприятиях	+	+		+	+	+
		Публикация в профессиональных научных изданиях	+	+		+	+	+
		Внедрение результатов в НИР	+	+		+	+	+
		Внедрение результатов в практику	+	+	+	+	+	+
Рефлексивная фаза	Анализ результата		+		+	+		

В таблице приведены следующие условные сокращения: НПС – научно-педагогическое сопровождение; НОД – научно-организационная деятельность; НД – научная деятельность; НПД – научно-педагогическая деятельность; НПрД – научно-просветительская деятельность; ИАД – информационно-аналитическая деятельность; НТД – научно-технической деятельности. В соответствующей графе ключевая ПТх – отображена связь вида деятельности со стратегической технологией, а вспомогательная ПТх – это тактические технологии, которые в данном случае выступают контекстом и собственно с помощью которой достигается развитие методологической компетентности.

Перечислим педагогические технологии, с помощью которых научно-педагогические работники имитировали организацию профессиональной деятельности. В процессе этого имитирования, как показала практика, они овладевали составляющими методологической культуры. Перечень педагогических технологий даны в табл. 3.5.

Таблица 3.5. Перечень педагогических технологий в составе методики профессионального развития

Шифр			Полное наименование методики, педагогической технологии
деятельности	субкультуры	педагогической методики и технологии	
Д1	КД1	М(1)	методика научно-организационной деятельности
Д2	КД2	М(2)	методика научной деятельности
		ПТх(2.1)	проектная технология
Д3	КД3	М(3)	методика научно-технической деятельности
Д4	КД4	М(4)	методика информационно-аналитической деятельности
Д5	КД5	М(5)	методика научно-педагогической деятельности
		ПТх(5.1)	педагогическая технология научно-педагогического сопровождения
		ПТх(5.2)	педагогическая технология организационно-плановой деятельности
		ПТх(5.3)	педагогическая технология методической деятельности
		ПТх(5.4)	педагогическая технология педагогической деятельности
		ПТх(5.5)	педагогическая технология развития мотивации
		ПТх(5.6)	педагогическая технология развития творческой личности

		ПТх(5.7)	педагогическая технология проблемного обучения
		ПТх(5.8)	педагогическая технология программного обучения
		ПТх(5.9)	педагогическая технология взаимного обучения
		ПТх(5.10)	педагогическая технология развития коммуникации
Д6	КД6	М(6)	методика научно-просветительской деятельности
		ПТх(6.1)	педагогическая технология редакционно-издательского дела
		ПТх(6.2)	педагогическая технология научно-методического семинара

Выстроив множественное число ПТх в структурной логике, можно образовать определенную систему, которую в дальнейшем будем рассматривать как методику профессионального развития научно-педагогических работников. Изобразим единство ПТх в структурно-функциональном единстве. Путем логического анализа функционального содержания видов деятельности и их междисциплинарных связей мы определяли в логике, образовав таким образом систему педагогических технологий. Результат построения методического единства представлен на рис. 3.3.

Все педагогические технологии объединены вокруг центральной технологии М(1) – научно-педагогического сопровождения. В содержание развития методологической культуры научно-педагогических работников заложен принцип вариативности профессиональной деятельности. Данный принцип предусматривается реализовать с помощью М(2) – технологии научно-организационной деятельности. Научно-педагогический работник с методической помощью научного руководителя планирует приобрести опыт организации диссертационного исследования.

Педагогические технологии условно можно объединить в группы, которые обеспечивают развитие методологической культуры во время аудиторных занятий или во время самостоятельной подготовки (см. табл. 3.6).

В таблицы используются следующие условные сокращения и обозначения: А – аудиторное время; СР – самостоятельная работа; + – низкий уровень внедрения технологии; ++ – средний уровень внедрения технологии; +++ – высокий уровень внедрения технологии; – технология, которая не имеет широкого практического внедрения.

Следовательно, общая методика профессионального развития научно-педагогических работников включает отдельные самостоятельно завершённые технологии. Системообразующим ядром методики является технология

научно-педагогического сопровождения научно-педагогических работников. Отметим, что собственное развитие методологической культуры научно-педагогических работников реализуется в контексте их профессиональной подготовки.

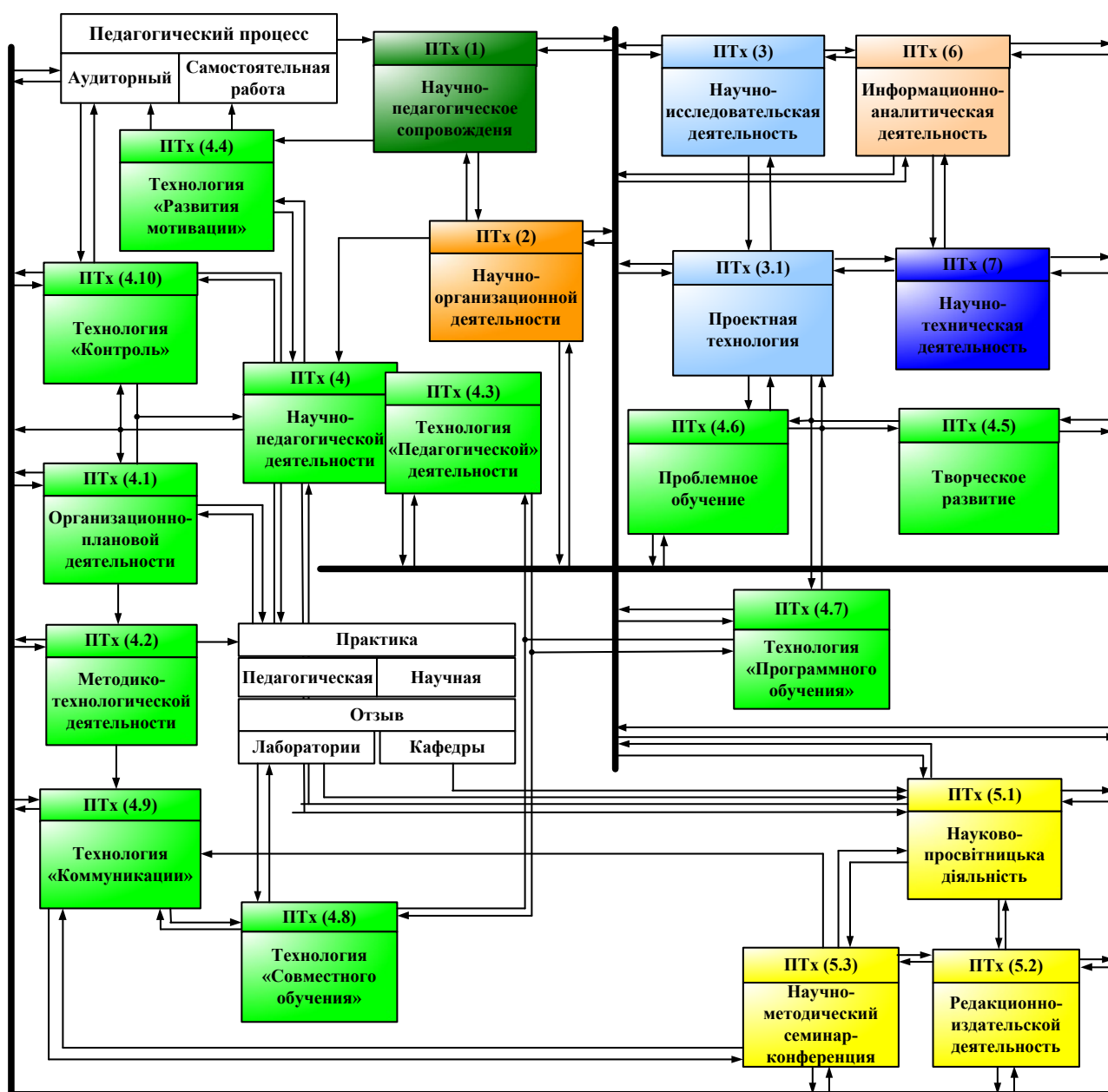


Рисунок 3.3. Структурная схема целостности ПТх в структуре методики профессиональной подготовки научно-педагогических работников

Применение апробированных педагогических технологий в развитии методологической культуры научно-педагогических работников в контексте их профессиональной подготовки имеет цели:

- сформировать и развить у научно-педагогических работников стойкие знания методологии организации диссертационного исследования;
- создать научно-педагогическому работнику благоприятные позитивные

психолого-педагогические условия для организации ими всех видов профессиональной деятельности;

развить методологическую культуру научно-педагогических работников.

Таблица 3.6. Объединение педагогических технологий по форме организации деятельности

Технологии	Профессиональные виды деятельности											
	НОД		НД		НПД		НПрД		ИАД		НТД	
	А	СР	А	СР	А	СР	А	СР	А	СР	А	СР
М(1)	+	++	+	++	+++	+++	+	+	+	++	+	+
М(2)	+++	+++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
М(3)	+	+	+++	+++	+	+	+	+	+	+	+	+
ПТх(3.1)	+	+	+++	+++	+++	+	+++	+++	+++	+++	+	+
М(4)	+	+	+	+	+++	+++	+	+	+	+	+	+
ПТх(4.1)	++	+	+	+	+++	+++	-/+	-/+	+	+	-	-
ПТх(4.2)	-	-	-	-	+++	+++	+	-	+	+	-	-
ПТх(4.3)	+++	+++	+	+	+++	+++	+	++	+	+	+	+
ПТх(4.4)	+	+	+	+	+++	+++	+	+	+	+	+	+
ПТх(4.5)	+	+	+++	+++	+++	+	+	+	+	+	+	+
ПТх(4.6)	+	+	+++	+++	+++	+	+	+	+	+	+	+
ПТх(4.7)	+	+	+++	+++	+++	+++	+	+	+	+	+	+
ПТх(4.8)	+	+	+	+	+++	+++	+	+	+	+	+	+
ПТх(4.9)	-/+	-/+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+	+
ПТх(4.10)	-	-	-/+	-/+	+++	+	-	-	-/+	-/+	-	-
М(5)	+	+	++	+++	++	+++	+	+++	++	++	+	+
ПТх(5.1)	-	-	+	+++	++	+++	+++	+++	++	++	+	+
ПТх(5.2)	+/-	+/-	+++	++	+++	+++	++	++	+	+	-	-
М(6)	+	++	+	+++	++	+++	+	+	+++	+++	+	+
М(7)											+	+

В ограничениях: содержание обучения основывается на обоснованном ранее перечне дисциплин [82]. Важно выстроить тематическое содержание этих дисциплин таким образом, чтобы образовать структурно-логическую схему, которая была бы наполнением приведенного в табл. 3.4 алгоритма.

На основе анализа учебного плана докторантуры Военного института телекоммуникаций и информатизации, составлена структурно-логическая схема последовательности модулей, тем и занятий, нацеленных на формирование методологических знаний и развитие методологической культуры научно-педагогических работников. Изобразим структурно-логическую схему последовательности модулей тем в абстрактной схеме (рис. 3.4).

На рисунке приняты следующие условные обозначения: ОНХ –

образовательно-научная характеристика научно-педагогического работника; методологическая компетенция МК в составе: компетенции в научно-организационной деятельности (ПК1); компетенции в научной деятельности (ПК2); компетенции в научно-технической деятельности (ПК3); компетенции в информационно-аналитической деятельности (ПК4); компетенции в научно-педагогической деятельности (ПК5); компетенции в просветительской деятельности (ПК6).

Для моделирования целостного образовательного педагогического процесса, построена следующая функциональная схема педагогической системы (см. рис. 2.18). Формы реализации содержания обучения научно-педагогических работников отвечают модели, а именно:

формирование методологических знаний происходит на лекционных занятиях;

развитие умений - на групповых (практических) занятиях;

развитие навыков и приобретении практического опыта - на практических занятиях; самостоятельных занятиях; лабораторных работах; научных семинарах, конференциях, и тому подобное.

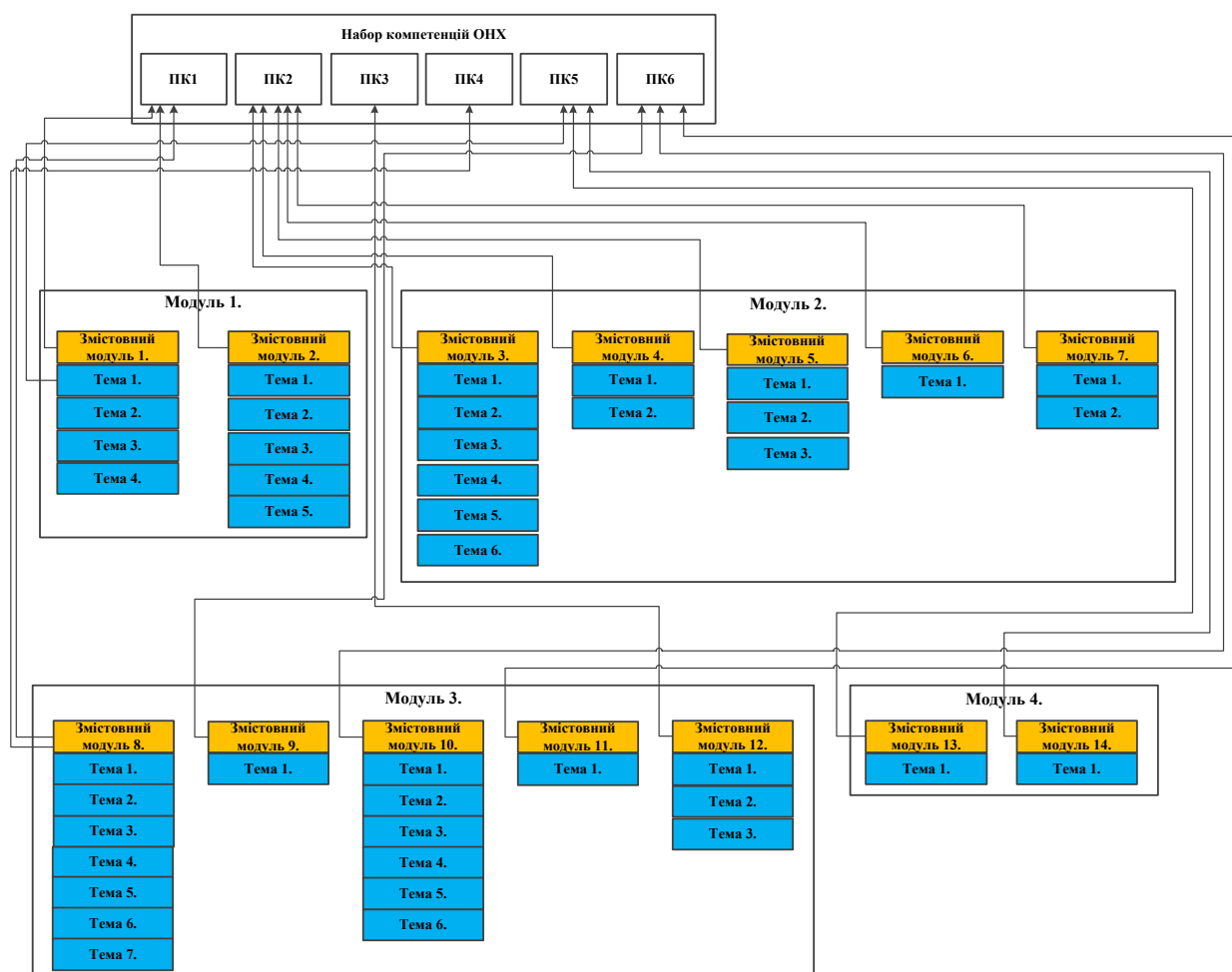


Рисунок 3.4. Модульно-блочная схема содержания обучения научно-педагогических работников

На рисунке показана разработанная автором блочно-модульная схема содержания обучения научно-педагогических работников, которая в данное время проходит научно-теоретическую апробацию [66]. Практическая фаза апробации организована в Военном институте телекоммуникаций и информатизации при подготовке научно-педагогических работников, а также в Государственном экономико-технологическом университете транспорта – при подготовке аспирантов.

Это сделано с той целью, чтобы проверить валидность исследования, поскольку все должно подходить и для аспирантов, кроме тайной части, которая в эксперименте не будет принимать участие.

3.2.2 Проектирование учебной программы «Развитие методологической культуры научно-педагогических работников» в контексте профессиональной подготовки

Изучение множества исследований и публикаций, в которых раскрываются учебные планы и программы дисциплин подготовки научных и научно-педагогических работников, аспирантов, позволило отметить заслуживающую внимание работу О.Л. Ануфриева и О.С. Снисаренко [5]. Они построили дорожную карту молодого ученого по основным этапам диссертационного исследования. Цель учебной программы «Школы молодого научного работника» является: создание условий для формирования у аспирантов навыков и умений самостоятельной работы по реализации индивидуального исследовательского потенциала и повышения эффективности научной деятельности; углублённое изучение методологических и теоретических основ одной из отраслей науки; создание дополнительных условий для предоставления научно-методической помощи молодым научным работникам, которые обеспечивают повышение качества диссертационных исследований, развитие научного мировоззрения, профессиональный рост и эффективную подготовку конкурентоспособного современного научного работника. Как видим, авторы не ставят целью развитие именно методологической культуры научно-педагогических работников.

Вопросам проектирования учебной программы по развитию методологической культуры научно-педагогических работников авторами ранее не было уделено внимания, поэтому они являются актуальным направлением в данном исследовании.

Поскольку главной целью подготовки научно-педагогических работников является всестороннее профессиональное развитие, то, рассмотрение развития отдельной компетентности во время планового учебно-воспитательного процесса не является объективным. Практика показывает, что в целях расширения и углубления научных и прикладных знаний, развития способностей и удовлетворения личных интересов, целесообразно применять факультативный курс. Согласно определению В.А. Юдина, факультативный курс является

необязательным учебным курсом, предметом, изучаемым по желанию обучающимися вузов, учащимися средних специальных и профессионально-технических учебных заведений, и общеобразовательных школ (старшие классы) в целях расширения и углубления научных и прикладных знаний, развития способностей и удовлетворения личных интересов.

Следуя этим умозаключениям, подтвержденных практикой, целесообразно развивать методологическую культуру научно-педагогических работников по факультативной учебной программе. Кроме того, какие-либо изменения организации учебно-воспитательного процесса в системе высшего образования являются проблематичными в результате существующей нормативно-правовой базы и традиций. Поэтому, учебная программа факультативного курса является находкой, применение которой упрощает как процесс изменения учебной программы подготовки научно-педагогических работников, так и дает возможность повысить воспитательную составляющую. Культура может принимать материальную и духовную форму в зависимости от конечного результата. Методологическая культура научно-педагогических работников является духовной формой. Вследствие этого, акцент в развитии методологической культуры научно-педагогических работников следует сделать на воспитательной составляющей. Примером воспитательного процесса может быть использованная модель общения научного руководителя и научно-педагогического работника [77]. Решение первой дополнительной задачи предполагается с помощью учебной программы факультатива «Развитие методологической культуры научно-педагогических работников».

Содержание учебной программы разработано в соответствии с Законом «О высшем образовании»; Законом «О научной и научно-технической деятельности»; Положением «О подготовке научно-педагогических и научных кадров».

Учебная программа «Развитие методологической культуры научно-педагогических работников» предусматривает ознакомление научно-педагогических работников с важнейшими вопросами, которые касаются теоретических принципов организации научных исследований, их подготовку к написанию диссертационного исследования, приобретение знаний методологии, формирования навыков методологической и методической рефлексии.

Для того чтобы самостоятельно ставить и творчески решать разные сложные проблемы, научно-педагогический работник должен владеть не только необходимой суммой фундаментальных и специальных знаний, но и методологией научных исследований, информационными технологиями, уметь использовать в работе все новое, что появляется в науке и практике, быстро адаптироваться к новым условиям, постоянно совершенствовать собственную квалификацию.

Изучение факультативного курса по учебной программе «Развитие методологической культуры научно-педагогических работников» направлено на более полное и глубокое осмысление методологических основ будущей

деятельности.

Целью учебной программы является:

создание положительных условий формирования у научно-педагогических работников навыков и умений культуры самостоятельной организации индивидуальной исследовательской работы, и как следствие реализации - повышения эффективности научной деятельности;

обеспечение надлежащей научно-методической помощи научно-педагогическим работникам, которая способствует повышению качества диссертационных исследований, развитию научного мировоззрения, профессиональному росту и эффективной подготовке научно-педагогических работников;

воспитание у научно-педагогических работников чувства ответственности и необходимости в накоплении и добывании новых знаний для потребностей общества;

организация учебно-воспитательной деятельности научно-педагогических работников;

формирование методологической компетентности у научно-педагогических работников, нацеленной на развитие личной культуры.

Образовательно-квалификационные требования. Образовательно-квалификационные требования к выпускнику докторантуры в независимости от научной специальности предполагают, что подготовка должна осуществляться таким образом, чтобы обеспечивалось уверенное развитие методологической культуры.

Описание программы. Учебная программа факультатива «Развитие методологической культуры научно-педагогических работников» предусматривает достаточно широкий спектр тематик, объединенных четырьмя модулями, с возможностью гибкого реагирования на запросы научно-педагогических работников, с обеспечением мобильности выбора проблематики и форм учебных занятий. Кредитный модуль включает лекции, практические (семинарские) занятия, тренинги, индивидуальную и самостоятельную работу научно-педагогических работников. Примерная структура факультативного курса дана в табл. 3.7.

Таблица 3.7. Структура факультативного курса

Нормативные данные				
Курс	Всего (час)	Аудиторные занятия (час)		Внеаудиторные занятия (час)
		Лекции	Практические	Самостоятельная работа
1 год	1690	212	424	920

Структура содержательных модулей учебной программы «Развитие методологической культуры научно-педагогических работников» представлена в табл. 3.8.

Таблица 3.8. Структура содержательных модулей учебной программы «Развитие методологической культуры научно-педагогических работников»

Содержание модуль	Количество часов			
	Всего	аудиторные		
		Л	ПЗ	СР
Модуль 1. «Подготовительная фаза»	448	56	112	140
Содержательный модуль 1. «Подготовительно-мотивационный»	192	24	48	120
Тема 1. Вступительный мотивационный курс	80	10	20	50
Тема 2. Изучение педагогической технологии (ПТх 4.4) – развития мотивации	32	4	8	20
Тема 3. Психология научного творчества	48	6	12	30
Тема 4. Изучение педагогической технологии (ПТх 4.5) – развития творчества	32	4	8	20
Содержательный модуль 2 «Нормативно-правовые основы деятельности научно-педагогического работника»	256	32	64	160
Тема 1. Нормативно-правовые основы научной и научно-технической деятельности научно-педагогического работника	48	6	12	30
Тема 2. Изучение методики научно-педагогического сопровождения научно-педагогических работников (М1)	32	4	8	20
Тема 3. Изучение методики развития методологической культуры	32	4	8	20
Тема 4. Изучение методики научно-организационной деятельности (М2)	32	4	8	20
Тема 5. Изучение методики научно-исследовательской деятельности (М3)	112	14	28	70
Модуль 2 «Фаза проектирования»	416	52	104	260
Содержательный модуль 3. «Концептуальная стадия»	144	18	36	90
Тема 1. Алгоритм поиска задачи (проблемы) диссертационного исследования	16	2	4	10
Тема 2. Формулирование проблемы	32	4	8	20
Тема 3. Определение цели исследования	16	2	4	10
Тема 4. Определение объекта, предмета исследования	32	4	8	20
Тема 5. Определение задач исследования	32	4	8	20

Продолжение таблицы 3.8

Тема 6. Выбор критериев достоверности исследования	16	2	4	10
Содержательный модуль 4. «Стадия моделирования»	64	8	16	40
Тема 1. Стадия (моделирования) построение гипотез	32	4	8	20
Тема 2. Уточнение (конкретизация) гипотезы. Построение частных гипотез	32	4	8	20
Содержательный модуль 5. «Стадия конструирование исследования»	96	12	24	60
Тема 1. Структурная композиция диссертационной работы	48	6	12	30
Тема 2. Агрегирование	16	2	4	10
Тема 3. Исследование условий (ресурсных возможностей)	32	4	8	20
Содержательный модуль 6 «Стадия построение программы исследования»	48	6	12	30
Тема 1. Построение программы исследования	48	6	12	30
Содержательный модуль 7. «Стадия технологической подготовки»	64	8	16	40
Тема 1. Стадия технологической подготовки	16	2	4	10
Тема 2. Автореферат диссертационной работы. Сущность написания рабочего автореферата – концепции исследования	48	6	12	30
Модуль 3. «Технологическая фаза»	762	96	192	480
Содержательный модуль 8. «Стадия проведения исследования»	192	24	48	120
Тема 1. Стадия проведения исследования	16	2	4	10
Тема 2. Теоретический этап исследования	32	4	8	20
Тема 3. Анализ и систематизация источников литературы	32	4	8	20
Тема 4. Изучение методики информационно-аналитической деятельности (М6)	32	4	8	20
Тема 5. Обработка понятийного аппарата	16	2	4	10
Тема 6. Построение логической структуры теоретической части исследования	32	4	8	20
Тема 7. Эмпирический этап исследования	32	4	8	20
Содержательный модуль 9 «Стадия оформления результатов исследования»	32	4	8	20
Тема 1. Оформление результатов исследования в виде диссертации, автореферата диссертации	32	4	8	20
Содержательный модуль 10 «Апробация результатов исследования»	330	42	84	210

Продолжение таблицы 3.8

Тема 1. Апробация результатов исследования на научных мероприятиях	32	4	8	20
Тема 2 Изучение методики научно-просветительской деятельности (М5)	32	4	8	20
Тема 3. Изучение педагогической технологии (ПТх 5.1) – редакционно-издательского дела	96	12	24	60
Тема 4 Изучение педагогической технологии (ПТх 5.2) – научно-методического семинара	48	6	12	30
Тема 5. Изучение педагогической технологии (ПТх 4.9) – коммуникативных способностей	96	12	24	60
Тема 6. Изучение педагогической технологии (ПТх 4.8) – взаимного обучения	26	4	8	20
Содержательный модуль 11 «Публикация результатов исследования в научных изданиях»	48	6	12	30
Тема 1. Публикация результатов исследования в научных изданиях	48	6	12	30
Содержательный модуль 12. Внедрения результатов исследования в практику	160	20	40	100
Тема 1. Внедрения результатов исследования в НИР	48	6	12	30
Тема 2. Внедрения результатов исследования в практику	16	2	4	10
Тема 3. Изучение методики научно-технической деятельности (М7)	32	4	8	20
Модуль 4. Рефлексивная фаза	64	8	16	40
Содержательный модуль 13 «Рефлексивная фаза»	32	4	8	20
Тема 1. Рефлексивная фаза	32	4	8	20
Содержательный модуль 14 «Рефлексия собственного опыта»	32	4	8	20
Тема 1. Роль рефлексии при формировании методологической культуры научно-педагогических работников	32	4	8	20

Преобладающие лекционные занятия проводятся во время планового аудиторного обучения. На факультативное изучение отводится мотивационный курс, самостоятельные занятия, выполнение индивидуальных заданий по направлению своего научного исследования и углубленная практика под контролем научного руководителя.

Безусловно, отведенное Положением «О подготовке научно-педагогических и научных кадров» время на руководство научно-педагогическими работниками является недостаточным. В этом и заключается сущность недостаточного воспитательного развития методологической культуры.

Основной задачей теоретической части программы является ознакомление молодых ученых с современными концепциями научного творчества, с основами методологии научного познания и методикой научных исследований.

Практическая часть программы представляет собой методологическую рефлексию по результатам исследовательской деятельности. Основные задачи практической части – развитие способностей к самообразованию, освоению навыков формирования и использования осознанной методологической позиции научного исследования.

Самостоятельная работа научно-педагогического работника состоит из выполнения заданий кредитного модуля, самостоятельного изучения отдельных тем под методическим руководством научного руководителя, подготовки научных выступлений, тезисов, статей, диссертационной работы, содержание которых предварительно обсуждается на научно-методическом семинаре.

Обсуждение результатов исследования. В результате освоения программы у научно-педагогических работников должно быть сопровождение [77].

Оценка эффективности программы. Оценка эффективности программы мы проводили эмпирическим путем, используя «Пирамиду обучения» [200]. Ключевыми условиями эффективного развития методологической культуры научно-педагогического работника являются обеспечение положительной мотивационной характеристики научного руководителя и научно-педагогического работника. Оценка ожидаемого уровня овладения учебной программой научно-педагогическим работником может достигать 75% по сравнению с традиционным обучением. Это достигнуто вследствие того, что структурно-логическая схема факультативной программы основывается на реализации квазипрофессиональной (учебно-поисковой) работы по сравнению с традиционным прослушиванием теоретического материала и обеспечивает до 60% эффекта обучения. Всему этому должно способствовать качественное научно-педагогическое сопровождение научно-педагогических работников, организованное научным руководителем [77]. Понимая эту прямую закономерность, нами предложено возложить ответственность за изложение факультативного курса на научного руководителя соответствующего научно-педагогического работника.

Заключение. Изучение факультативного курса предусматривает

широкую интеграцию и осмысление связей из основ будущей творческой деятельности научно-педагогических работников, основываясь на философском фундаменте, эстетикой и этикой, психологией и педагогикой, историей. В результате изучения факультативного курса научно-педагогический работник имеет мотивированное представление: об организации учебно-воспитательного процесса в докторантуре; представление о структуре и содержании диссертационной работы; о наглядности и свободном выборе темы, определении объекта и предмета диссертационного исследования и оформлении результатов.

Применение факультативной учебной программы, обеспечит научным руководителям процесс передачи научно-педагогического работникам методологического опыта и культуры организации деятельности в ходе научного исследования. Это достигается за счет применения, проверенных на эффективность, готовых педагогических технологий, приемов (сценариев).

Элемент научной новизны. Во-первых, предложено планировать учебную программу по этапам организации научно-исследовательской деятельности научно-педагогических работников. Во-вторых, усовершенствованное научно-педагогическое сопровождение научно-педагогических работников, усиление процесса общения научно-педагогического работника и научного руководителя. Ожидаемый эффект: улучшится трансляция методологической культуры от научного руководителя к научно-педагогическому работнику; повысится показатель готовности выпускника докторантуры к профессиональному выполнению должностных функций и решение задач, связанных с организацией профессиональной деятельности.

3.3 Проектирование методики развития методологической культуры у научно-педагогических работников в контексте профессиональной подготовки

3.3.1 Методика научно-педагогического сопровождения научно-педагогических работников

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – **М(1)**.

2. Название технологии. Педагогическая технология научно-педагогического сопровождения научно-педагогических работников.

Применение ПТх научным руководителем нацелено направить профессиональное развитие научно-педагогических работников в ходе научного руководства и заложить в сознании научно-педагогических работников фундаментальные принципы их воспитания для последующего репродукционного процесса.

3. Концептуальная часть. Педагогическая технология научно-педагогического сопровождения основывается на идеях работ классиков

(Н.К. Крупской, А.С. Макаренко, Н.П. Пироговой, В.А. Сухомлинского, Л.М. Толстого, К.Д. Ушинского, С.Т. Шацкого) технологии сотрудничества.

Технология сотрудничества реализует демократизм, равенство, партнерство в субъект-субъектных отношениях педагога и ребенка. Учитель и ученики совместно определяют цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.

Действительно, как целостная технология, педагогика сотрудничества пока не воплощена в конкретной модели, не имеет нормативно-исполнительский инструментарий; она вся «рассыпана» по сотням статей и книг, ее идеи вошли почти в все современные педагогические технологии.

Современный толчок к совершенствованию технология сотрудничества можно увидеть в работах Н.Г. Рябкова [156], Л.М. Мараховского [111], где представлена педагогическая технология научно-педагогического сопровождения научно-педагогических работников.

Отметим, что Н.Г. Рябкова [156] рассматривает теоретические аспекты научно-педагогического сопровождения опытной деятельности научно-педагогических работников лишь в условиях постоянно действующего методологического семинара. Практические аспекты исследуются в работе научной школы д.т.н., профессора Л.М. Мараховского.

Творческое поисковое движение научно-педагогического работника осуществляется не по неизвестному лабиринту, а по определенным этапам проектной технологии [74; 92].

Целевые установки и ориентации:

переход системы подготовки научно-педагогических работников от педагогики требований к педагогике личностных отношений;

гуманно-личностный подход к научно-педагогический работнику;

единство обучения, профессионального развития и воспитания.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе: субъект, который приобретает профессиональную компетентность из будущей в организации подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации.

4. Особенности содержания образования:

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

эмоционально-этической (формирование сферы эстетичных и этических отношений – СЕН);

технологии саморазвития (формирование самоуправляющихся механизмов личности – СУМ);

эвристической (развитие творческих способностей) и прикладной (формирование действенно практической сферы – СДП).

По характеру содержание и структуры технология относится к: учебно-

воспитательной, профессионально-ориентированной, комплексной (политехнология) и проникающей технологии. В комплексных весь учебно-воспитательный процесс строится на приоритетных, доминирующих идеях, принципах, концепциях и комбинируются из элементов монотехнологий. Технология проникающая, елси ее элементы включены в другие технологии и играют для них роль катализаторов.

5. Процессуальная характеристика:

особенности методики, применения методов и средств обучения; проблемно-поисковая, творческая, диалогическая.

Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них являестя – потребности, интересы, мотивы и стимулы.

Организационные формы образовательного процесса: организация образовательного процесса осуществляется в форме самостоятельной подготовки (работы) научно-педагогических работников.

Методическая помощь, контроль и реагирование со стороны научного руководителя за деятельностью научно-педагогического работника осуществляется с ПТх научно-педагогического сопровождения [77].

Методы, средства обучения в технологии: объяснительно-иллюстративные, проблемного обучения, развивающего обучения, творческие.

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

Управление образовательным процессом научно-педагогических работников осуществляется по алгоритму реагирования научного руководителя на результат деятельности научно-педагогического работника.

6. Программно-методическое обеспечение приведено в табл. 3.9.

Таблица 3.9. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Программа диссертационного исследования	+	
3.	Методические пособия (рекомендации) по написанию диссертаций	+	[63; 59; 84]
4.	Дидактические материалы	+	
5.	Наглядные и технические средства обучения	+	
6.	Диагностический инструментарий	+	[81; 78; 145]

Рекомендуется следующий дидактический материал:

образцы защищенных авторефератов, диссертаций, научные статьи, тезисы докладов;

форматизированные шаблоны структуры научной статьи;

научно-популярная литература.

Общие критерии диагностирования уровней развития методологической культуры научно-педагогических работников [78], имплементация которых дана в следующих показателях:

наблюдение за профессиональным поведением научно-педагогического работника;

срок отчетности о выполнении заданий диссертационного исследования научно-педагогический работником;

научно-педагогический работник придерживается моральной и научной этики в процессе профессиональной деятельности (научного поиска);

научно-педагогический работник понимает необходимость ПТх, умеет организовать обучение по их технологии.

3.3.2 Методика научно-организационной деятельности научно-педагогических работников

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – **М(2)**.

2. Название технологии. Педагогическая технология научно-организационной деятельности научно-педагогических работников. Применение ПТх направлено на обеспечение гарантированного развития у научно-педагогических работников методологической культуры.

3. Концептуальная часть. Общество выдвигает требования к ученым относительно умений реализации вариативности организации профессиональной научной и научно-технической деятельности [13; 168; 70]. Исходя из очевидности возникло задание обосновать алгоритм по профессиональному овладению научно-педагогическими работниками педагогической технологии (ПТх) научно-организационной деятельности на этапе обучения.

Концептуальная основа технологии заключается в приобретении научно-педагогическими работниками практического опыта научно-организационной деятельности путем имитации организации деятельности меньшего порядка составляющих в контексте диссертационного исследования. Это значит, что процесс написания диссертации можно представить, как совокупность организаций деятельностей от творческого поиска к публичной апробации.

Творческая работа научно-педагогических работников начинается с планирования времени и порядка организации диссертационного исследования. Ключевым ядром маршрута движения творчества является проектная технология, которая включает стадии, фазы, этапы. В процессе их выполнения научно-педагогический работник приобщается к методологической культуре.

Такого же мнения придерживается С.М. Шевцова, рассматривая становление методологической культуры учителя на основе проектной деятельности [181].

В соответствии с методологической основой деятельности научно-педагогических работников [92], отобразим логические места фрагментов выполнения научно-педагогическим работником составляющих профессиональной деятельности (см. табл. 3.10). В соответствующей графе ключевая ПТх – отображена связь вида деятельности со стратегической технологией, а вспомогательная ПТх – это тактические технологии, которые в данном случае выступают контекстом и с помощью которой достигается развитие методологической культуры.

Таблица 3.10. Методология организации научных исследований: перечень фаз, стадий, этапов исследования и соответствующие им педагогические технологии

Фазы	Стадии	Этапы	Вид деятельности	Ключевая методика	ПТх	
Фаза подготовительная	Подготовительная	Подготовительный	НОД	М(1)	ПТх(4.4)	
			НДД	М(2)	ПТх(4.7)	
Фаза проектирования	Концептуальная стадия	Выявление противоречия	НДД	М(1) М(3) М(6)	ПТх(4.6) ПТх(4.5)	
		Формулировка проблемы	НДД	М(1) М(3)	ПТх(4.6) ПТх(4.5)	
		Определение целей (цели) исследования	НДД	М(1) М(3)	ПТх(4.6)	
		Определение объекта, предмета исследования	НДД	М(1) М(3) М(6)	ПТх(4.6) ПТх(4.5)	
		Определение задач исследования	НДД	М(1) М(3) М(6)	ПТх(4.6) ПТх(4.5)	
		Выбор критериев достоверности исследования	НДД	М(1) М(3)	ПТх(4.6) ПТх(4.5)	
	Стадия (моделирования) построения гипотезы	Построение гипотезы	Уточнение (конкретизация) гипотезы	НДД	М(1) М(3) М(6)	ПТх(4.6) ПТх(4.5)
				НДД	М(1) М(3) М(6)	ПТх(4.6) ПТх(4.5)

Продолжение таблицы 3.10

	Стадия конструирования исследования	Декомпозиция (определение задач исследования)	НДД	М(1) М(3)	ПТх(4.6) ПТх(4.5)
		Агрегирования	НДД	М(1) М(3) М(6)	ПТх(4.6) ПТх(4.5)
		Исследование условий (ресурсных возможностей)	НДД	М(1) М(3)	ПТх(4.6) ПТх(4.5)
		Построение программы исследования	НДД	М(1) М(3)	ПТх(4.6) ПТх(4.5)
	Стадия технологической подготовки	Написание рабочего автореферата-концепции исследования	НДД	М(1) М(3) М(6)	ПТх(4.6) ПТх(4.5)
Технологическая фаза	Стадия проведения исследования	Теоретический этап	НДД	М(1) М(3) М(6)	ПТх(4.6)
		Анализ и систематизация литературы	НДД НПД Нпрд ИАД	М(1) М(3) М(6)	ПТх(4.6)
		Обработка понятийного аппарата	НДД НПД Нпрд ИАД	М(1) М(3) М(6)	ПТх(4.6)
		Построение логической структуры теоретической части исследования	НДД	М(1) М(3) М(6)	ПТх(4.6)
		Эмпирический этап	НДД	М(1) М(3)	ПТх(4.6)

Стадия оформления результатов	Оформление результатов диссертации, автореферата диссертации, материалы научных мероприятий, материалы профессиональных статей, материалы НИР	НОД НДД НПД Нпрд ИАД НТД	М(1) М(3) М(4) М(5) М(6)	ПТх(4.6) ПТх(5.1)
	Апробация результатов на научных мероприятиях	НОД НДД НПД Нпрд ИАД	М(1) М(3) М(4) М(5)	ПТх(4.6) ПТх(4.9) ПТх(5.1) ПТх(5.2) ПТх(4.3) ПТх(4.8)
	Публикация в профессиональных научных изданиях	НОД НДД НПД Нпрд ИАД	М(1) М(3) М(4) М(5) М(6)	ПТх(4.6) ПТх(5.1)
	Внедрение результатов в НИР	НОД НДД НПД Нпрд ИАД НТД	М(1) М(3) М(4) М(7)	ПТх(4.6) ПТх(5.1)
	Внедрение результатов в практику	НОД НДД НПД Нпрд ИАД НТД	М(1) М(3) М(6) М(7)	ПТх(4.6) ПТх(5.1) ПТх(4.3)
Рефлексивная фаза	Анализ результата		М(1)	

Применение технологий развития методологической культуры в контексте профессиональной подготовки и реализации диссертационного исследования имеет цели:

сформировать стойкие знания по последовательности действий выполнения диссертационного исследования;

создать позитивные психолого-педагогические условия для реализации организации всех видов деятельности научно-педагогический работником;
получение научно-педагогический работником новых знаний.

Упростить процесс осознания (запоминания) последовательности действий предлагается применением разработанным нами алгоритмом.

С целью формирования навыков исследовательской деятельности у научно-педагогических работников возникает необходимость его последовательной адаптации в процессе проведения исследования.

Адаптацию легче всего осуществить, организовав работу в форме проекта, что позволяет научно-педагогическому работнику актуализировать свой текущий познавательный интерес и дальше осуществлять конкретные шаги по его применению.

Продвигаясь в исследовании, научно-педагогический работник делает проверку и оценку своего текущего интереса.

Эта технология обучения нацелена на развитие научно-педагогическим работникам методологической культуры в часовом измерении методологии. За счет сочетания алгоритма проблемного обучения и введения цикличности повторений, мы обеспечили развитие учебного опыта условием. Для формирования такого стойкого психического образования, как компетентность, необходим опыт деятельности.

Для неподготовленного научно-педагогического работника научная деятельность и весь путь к защите диссертационной работы, можно в аллегорическом понимании представить как движение по виртуальному лабиринту [108].

Именно в связи с этим, нами предложено построить наглядную систему движения научно-педагогического работника, которую будем именовать методикой (рис. 3.5.).

В фундаментальную основу методики положим технологические этапы проектной технологии, той, которая используется в качестве методология научного исследования. При этом, в методологии учтены наши рекомендации относительно построения автореферата-концепции, детально они рассмотрены во втором разделе.

Организация образовательного процесса осуществляется в форме самостоятельной подготовки (работы) научно-педагогического работника.

Методическая помощь, контроль и реагирование со стороны научного руководителя за деятельностью научно-педагогического работника осуществляется за ПТх научно-педагогического сопровождения.

От этого зависит методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников.

Нужна методика профессионального развития, которая в подсознании у научно-педагогических работников будет формировать алгоритм выполнения научно-организационной деятельности в части профессиональной деятельности.

На практике организации выполнения НИР в научных учреждениях осуществляется в соответствии к ДСТУ [29]. При этом широко известность

приобрели ленточный и сетевой графики выполнения НИР.

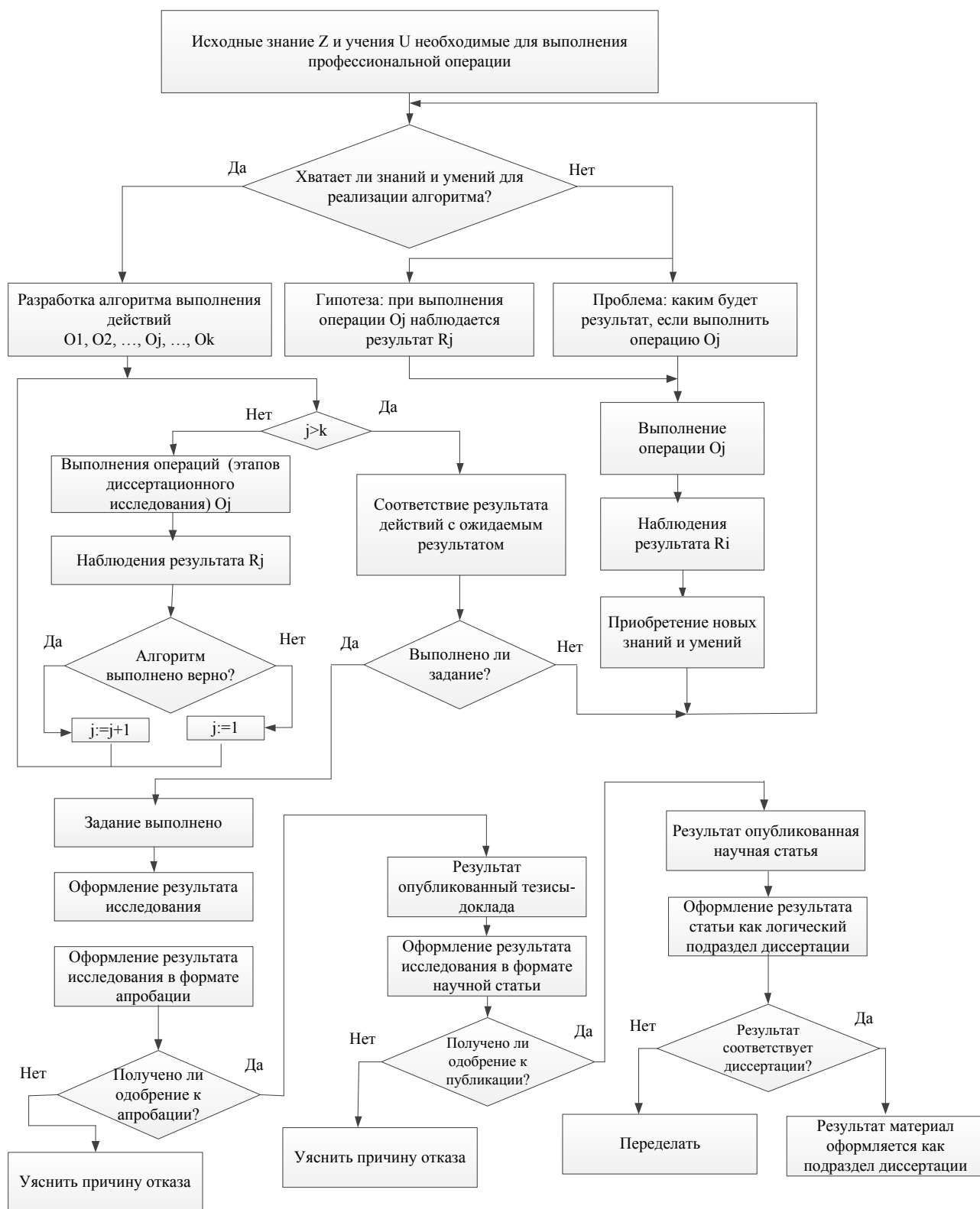


Рисунок 3.5. Алгоритм проектной технологии по схеме методологии научного поиска

Эти графики (по аналогии) прогрессивные научные руководители

внедрили в практику выполнения научно-педагогическими работниками диссертационных исследований.

На выбор того или иного графика выполнения работ влияют часовой показатель, который должен находиться в пределах общего бюджета учебного времени, отведенного на подготовку научно-педагогических работников.

Ленточный график представляет собой таблицу, где перечисляются все стадии, фазы, этапы видов работ. Пример построенного ленточного графика приведен в табл. 3.11.

Продолжением таблицы является график, который отражает длительность каждого вида работ в виде отрезков времени, которые располагаются в соответствии с последовательностью выполнения работ.

Таблица 3.11. Ленточный график проведения диссертационного исследования

№ п/п	Виды работ	Трудо-емкость	Вид деятельности	Длительность работы, дней	Длительность работы с пятидневным рабочим воскресеньем					
					1	2	3	4	5	6
1.	Подготовительный	6	НОД НДД	6	+	+				
2.	Выявление противоречия	38	НДД	19		+	+	+	+	
3.	Формулировка проблемы	10	НДД	10						+
4.	Определение целей (цели) исследования	...	НДД							
5.	Определение объекта, предмета исследования	13	НДД							
6.	Определение задач исследования		НДД							
7.	Выбор критериев достоверности исследования		НДД							
8.	Построение гипотезы		НДД							
9.	Уточнение (конкретизация) гипотезы		НДД							
10.	Декомпозиция (определение задач исследования)		НДД							
11.	Агрегирование		НДД							
12.	Исследование условий (ресурсных возможностей)		НДД							
13.	Построение программы исследования		НДД							

14.	Написание рабочего автореферата-концепции исследования		НДД							
15.	Теоретический этап		НДД							
16.	Анализ и систематизация литературы		НДД НПД Нпрд ИАД							
17.	Обработка понятийного аппарата		НДД НПД Нпрд ИАД							
18.	Построение логической структуры теоретической части исследования		НДД							
19.	Эмпирический этап		НДД							
20.	Апробация результатов на научных мероприятиях		НОД НДД НПД Нпрд ИАД							
21.	Публикация в профессиональных научных изданиях		НОД НДД НПД Нпрд ИАД							
22.	Внедрение результатов в НИР		НОД НДД НПД Нпрд ИАД НТД							
23.	Внедрение результатов в практику		НОД НДД НПД Нпрд ИАД НТД							
24.	Оформление результатов диссертации, автореферата диссертации, материала научных мероприятий, материала профессиональных статей, материала НИР		НОД НДД НПД Нпрд ИАД НТД							

25.	Анализ результата									
26.	Общая трудоемкость и длительность исследования									

Если диссертационная работа выполняется научно-педагогическим работником в контексте научной школы руководителя, то все научно-педагогические работники научной школы образуют временный научный коллектив. Тем самым они развивают социальную составляющую умения объединяться во временные трудовые коллективы.

Следует обратить внимание на то, что в технологии научно-педагогический работник выступает главным исполнителем диссертации в течение всего периода ее проведения. Поскольку в ленточном графике не могут быть перерывов в работе научно-педагогического работника, потому уместно применять его при проведении сравнительно несложных диссертаций, что подтверждено на практике выполнении НИР (Л.А. Астренина, В.В. Белдесов, В.К. Беклешов [171], Г.Я. Гольдштейна [28]). Исходя из этого, по аналогии можно ожидать этого результата и при выполнении диссертационных работ.

В зависимости от научной отрасли и специальностей (физико-математических, технических), растет количество организационно-плановых видов работ и взаимосвязь между ними. В этом случае деятельность научно-педагогического работника уместно организовать в виде сетевого графика. В основе построения этого графика заложено распределение работ по этапам, видам и оценке ожидаемой трудоемкости их выполнения.

Рассчитываются основные часовые параметры сетевого графика:

- ранний и поздний сроки наступления события;
- ранний и поздний сроки начала и окончания работ;
- резервы времени работ и событий.

Методология расчета параметров описана в работе [171, с. 22 – 24].

Пример графика представлен на рис. 3.6.

Выбор одного из рассмотренных подходов обеспечивает:

научному руководителю - осуществлять контроль за своевременностью выполнения отмеченных видов работ научно-педагогическими работниками эпизодически по контрольным точкам;

научно-педагогическому работнику – постоянный самоконтроль за своевременностью выполнения отмеченных видов работ.

Целевые установки и ориентации:

Научно-организационная деятельность – деятельность, которая направлена на методическое, организационное обеспечение и координацию научной, научно-технической и научно-педагогической деятельности;

развивать умения по планированию и организации НИР на основе выполнения методологических мероприятий;

эпизодический контроль за своевременностью выполнения отмеченных видов работ научно-педагогическим работником по контрольным точкам;

постоянный самоконтроль научно-педагогический работником за своевременностью выполнения отмеченных видов работ;

формирование трудовой дисциплины у научно-педагогических работников в процессе выполнения этапов и отчетности по результатам контрольных точек научному руководителю, а также на заседании кафедры (лаборатории) в сроки проведения ежегодной отчетности (аттестации).

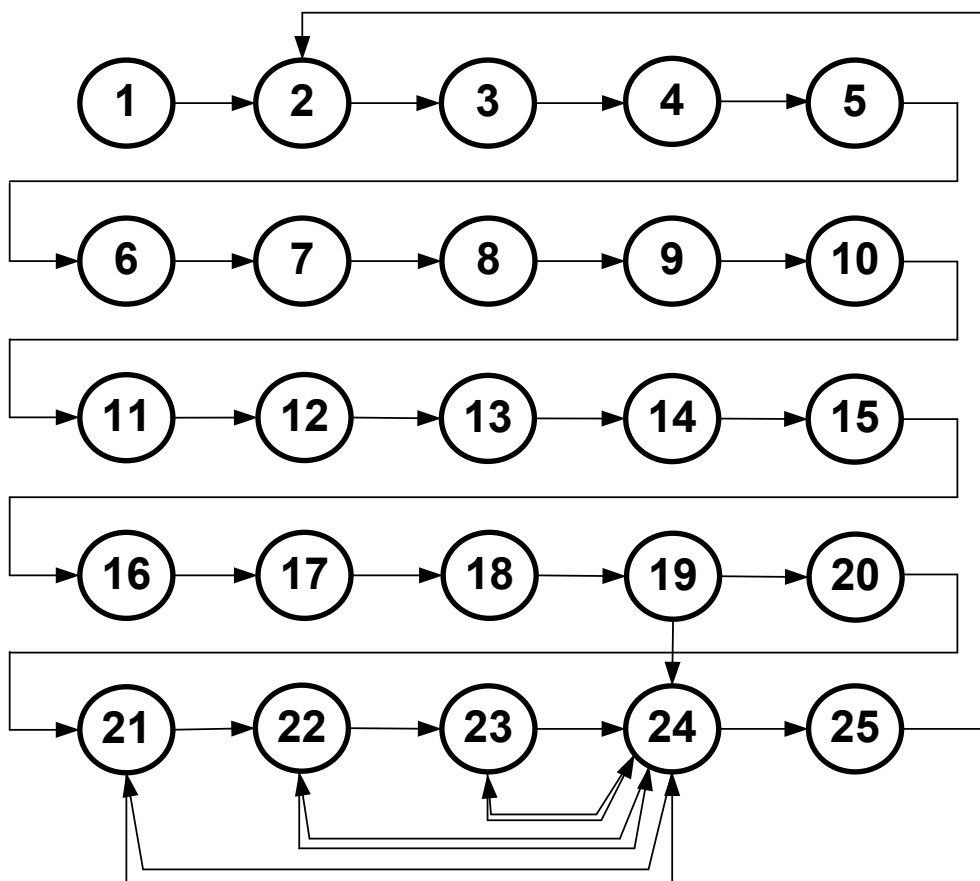


Рисунок 3.6. Пример сетевого графика

Для понимания связи научно-организационной деятельности с другими видами деятельностями, как составляющими, а данном случае ПТх, научно-педагогический работнику предлагаются алгоритмом ПТх проектной технологии выделенные объединенные фрагменты, которые отвечают принятым нами ПТх.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе - выступает субъектом:

- организации всех видов профессиональной деятельности;
- организатором диссертационного исследования;
- главным исполнителем (по аналогии с НИР).

4. Особенности содержания образования:

Содержание образования должно обеспечивать:

охват гарантированного развития методологической культуры научно-

педагогических работников;

завершение овладения научно-педагогическим работниками ПТх, при аттестации соответствовать образовательно-квалификационной характеристике (ОКХ) в части научно-организационной деятельности.

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

прикладной (формирование действенно практической сферы – СДП).

По характеру содержание и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, профессиональн-ориентированной, комплексной (политехнологии) и проникающей технологиям. Технология проникает, когда ее элементы включены в другие технологии и играют для них роль катализаторов.

Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фаз, стадий и этапов выступает модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

5. Процессуальная характеристика:

Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них является – потребности, интересы, мотивы и стимулы.

Способы, методы, средства обучения в технологии: объяснительно-иллюстративный, проблемного обучения, развивающего обучения, творческие.

Организационные формы образовательного процесса: организация образовательного процесса осуществляется в форме самостоятельной подготовки (работы) научно-педагогического работника. Методическая помощь, контроль и реагирование со стороны научного руководителя за деятельностью научно-педагогического работника осуществляется по ПТх научно-педагогического сопровождения [97].

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.12.

Таблица 3.12. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные пособия	+	[171; 175]
3.	Учебно-методические пособия	+	
4.	Методические пособия	+	

5.	Дидактические материалы	+	[29]
6.	Наглядные и технические средства обучения	+	
7.	Диагностический инструментарий	+	[78]

В качестве дидактического материала следует использовать:
 пример сетевого и ленточного графика;
 наглядные и технические средства обучения;
 перечень нормативно-правовых актов, которые определяют порядок организации деятельности научно-педагогических работников.

Общие критерии диагностирования уровней развития методологической культуры научно-педагогических работников:

отчетность в сроки определенные графиком;
 полнота выполнения отмеченных видов работ научно-педагогическим работником по контрольным точкам;
 трудовая дисциплина научно-педагогического работника;
 планируемая и организованная работа по выполнению диссертационного исследования с учетом нормативно-правовых актов, которые определяют порядок организации деятельности научно-педагогических работников.

3.3.3 Методика научно-исследовательской деятельности

Будущая профессиональная деятельность научно-педагогических работников в научном или научно-педагогическом направлениях имеет четко выраженную форматизированную структуру, которой отвечает проект. На эту самую особенность обращает внимание А.М. Новиков в публикациях. От качественного и своевременного овладения проектной технологией (ПТх) зависит быстрое становление молодых ученых на научных и научно-педагогических должностях.

Научная деятельность – интеллектуальная творческая деятельность, направленная на получение и использование новых знаний. Основными ее формами являются фундаментальные и прикладные научные исследования

Проектирование педагогической технологии проектного обучения

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – ПТх(3.1).

2. Название технологии – педагогическая технология проектного обучения научно-педагогических работников. Применение ПТх направлено на обеспечение гарантированного развития у научно-педагогических работников научно-исследовательской культуры.

3. Концептуальная часть. Основы теории и практики применения проектного обучения разработаны в работах П.П. Блонского, Б.В. Игнатьева, Н.Н. Иорданского, П.Ф. Каптерева, Н.В. Матяш, П.Р. Полякова, В.В. Рубцова, В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцева, В.Н. Шульгина и др.

В процессе проектирования будут использоваться идеи Л.А. Астренина, В.В. Белдесова, В.К. Беклешова [171], Г.Я. Гольдштейна [28], Л.М. Козубцова [92; 97], А.С. Михалева [118], А.М. Новикова, Д.А. Новикова [124 – 126], Ю.Н. Рябенского [154], Л.С. Таршиловой [97].

Технология проектов допускает решение проблемы, которая предусматривает, с одной стороны, использование разнообразных методов и средств обучения, а с другой - является применением интегрированных знаний, умений из разных отраслей науки, техники, технологии и творчества.

В нашем случае проектная технология является фундаментальной основой научных исследований [74].

Целевые установки и ориентации:

сформировать у научно-педагогических работников методологию проведения научных исследований;

ознакомить с рационализаторской и изобретательской работой;

организовать и вовлечь научно-педагогических работников в разработку научных положений, инструкций, рекомендаций и других нормативных документов;

способствовать приобретению навыка обобщения результатов научных конференций, совещаний, семинаров, симпозиумов;

вовлечь научно-педагогических работников в рецензирование научных трудов и научно-исследовательских работ, диссертаций, учебников, монографий и тому подобное;

создать условия, при которых научно-педагогические работники приобретают знания из разных источников;

научить трансформировать знания в конкретные решения познавательных и практических заданий;

развить коммуникативные умения, работая в разных группах (командах);

сформировать исследовательские умения (выявление проблемы, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа построения гипотез, обобщения);

развитие системного мышления, внимания, воображения и памяти.

В основе проектного обучения лежат идеи о необходимости:

формирования проектного мышления;

обеспечения целостности педагогического процесса (единство воспитания, обучения и развития);

создание условий для самостоятельного приобретения знаний;

формирование умений и навыков ориентироваться в информационно-образовательном пространстве;

самостоятельного конструирования своих знаний.

Теория проектного обучения является интеграционной, поскольку она

синтезирует в себе в той или иной мере все другие теории и концепции обучения.

Позиция научного руководителя в образовательном процессе:

в процессе выполнения проекта выступает как энтузиаст, специалист, консультант, руководитель, координатор, эксперт;

позиция научного руководителя должна быть открытой, такой, которая дает пространство творческой самостоятельности действий научно-педагогического работника.

умение пользоваться методом проектов - показатель высокой квалификации научного руководителя, его прогрессивной методики обучения и развития научно-педагогических работников.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе - является субъектом:

применения в практике алгоритма проектной технологии организации диссертационного исследования;

выяснить взаимосвязь всех видов деятельности в контексте ключевой организации.

4. Особенности содержания образования:

Содержание образования должно обеспечивать:

охват гарантированного развития методологической культуры у научно-педагогических работников;

по завершении овладения научно-педагогического работниками ПТх, при аттестации соответствовать образовательно-квалификационной характеристике (ОКХ) в части технологии проектного обучения.

По ориентации на личностные структуры, в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

эмоционально-этической (формирование сферы эстетичных и этических отношений – СЕН);

технологии саморазвития (формирование самоуправляющихся механизмов личности – СУМ);

эвристической (развитие творческих способностей) и прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержание и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, профессионально-ориентированной, проникающей. Технология проникает, когда элементы включены в другие технологии и играют для них роль катализаторов.

Проекты выполняются в четыре этапа: подготовительный, исследовательский, технологический, завершающий. Каждый этап работы над проектом должен иметь свой конкретный продукт. Оформление проекта включает: тему, предмет, группу, характер проекта (междисциплинарный), разделы науки, тип проекта, оборудование, цель и задачи проекта.

Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фазам, стадиям и этапам выступает модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: объяснительно-иллюстративный, проблемного обучения, развивающего обучения, творческие.

Технология проектного обучения реализуется с другими педагогическими технологиями, например, с технологией проблемного развития.

Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них являются – потребности, интересы, мотивы и стимулы.

успешное завершение получения научно-образовательного уровня;

подготовка рукописи диссертации и автореферата диссертации в определенный срок.

Организационные формы образовательного процесса: организация образовательного процесса осуществляется в форме самостоятельной подготовки (работы) научно-педагогического работника. Методическая помощь, контроль и реагирование со стороны научного руководителя за деятельностью научно-педагогического работника осуществляется с ПТХ научно-педагогического сопровождения [76].

Система действий научного руководителя и научно-педагогического работника на разных стадиях работы над проектом представлена в табл. 3.13 и описана [163, с. 5 – 7].

Таблица 3.13. Совместимые действия педагога и обучающихся в процессе выполнения проекта

Стадии	Деятельность педагога, научного руководителя	Деятельность научно-педагогических работников
1. Разработка проектного задания		
1.1. Выбор темы проекта	Отбирает возможные темы и предлагает научно-педагогическим работникам.	Обсуждают и принимают общее решение по теме.
	Принимает участие в обсуждении тем, предложенных научно-педагогическим работникам.	Самостоятельно подбирают темы и предлагают группе для обсуждения.

1.2. Выделение подтем и тем проекта	Предварительно вычленяет подтемы и предлагает научно-педагогическим работникам для выбора	Выбирает себе подтему или предлагает новую.
	Принимает участие в обсуждении с научно-педагогическими работниками подтем проекта.	Активно обсуждают и предлагают варианты подтем. Выбирают одну из них для себя (то есть выбирает себе роль).
1.3. Формирование творческих групп	Проводит организационную работу по объединению научно-педагогических работников научной школы, выбравших себе конкретные подтемы и виды деятельности.	Самостоятельно определяют свои роли и группируются в соответствии с ними в малые группы (команды).
1.4. Подготовка материалов к исследовательской деятельности: формулировка вопросов, заданий для команд, отбор литературы	Если проект объемный, то педагог предварительно разрабатывает задание, вопросы для поисковой деятельности и литературу.	Вопросы для поиска ответа могут производиться в командах с последующим обсуждением группой.
1.5. Определение форм отчетности по результатам выполненного проекта	Принимает участие в обсуждении результатов, полученных в процессе выполнения проекта.	В аудитории обсуждают формы представления результатов исследовательской деятельности: видеофильмы, альбом, доклады.
2. Разработка проекта	Консультирует, координирует работу научно-педагогических работников, стимулирует их деятельность.	Осуществляет поисковую деятельность
3. Оформление результатов	Консультирует, координирует работу научно-педагогических работников, стимулирует их деятельность.	Оформляют результаты в соответствии с принятыми правилами.

4. Презентация результатов	Организует экспертизу (например, приглашает как экспертов научно-педагогических работников старших курсов или других педагогов)	Доклаживают результаты выполненной работы.
5. Рефлексия	Оценивает свою деятельность по качеству оценок и активности научно-педагогических работников.	Выражают пожелание, коллективно обсуждают оценки за выполненную работу.

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.14.

Общие критерии диагностирования уровней развития методологической культуры научно-педагогических работников сформулированы в следующих показателях:

научно-педагогический работник уверенно представляет методологию организации проведения научных исследований;

умеет практически использовать нормативно-правовые акты в процессе организации проведения научных исследований;

Таблица 3.14. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные пособия	+	
3.	Учебно-методические пособия	+	[171; 28]
4.	Методические пособия	+	
5.	Дидактические материалы	+	[29]
6.	Наглядные и технические средства обучения	+	
7.	Диагностический инструментарий	+	[78]

ознакомлен с рационализаторской и изобретательской работой, которая может подтверждаться наличием рационализаторских предложений и свидетельств на изобретение;

практически организует научно-методический семинар;

владеет объективными критериями рецензирования научных трудов, научно-исследовательских работ, диссертаций, учебников, монографий.

Выполненный проект диссертации может публично обсуждаться на семинаре, организовав таким образом инсценировку защиты на ученом совете.

Для оценки качества выполненного проекта используются критерии. Они должны быть понятны и их должно быть не больше 7-10. Оцениваться, прежде всего, должно качество работы в целом, а не только презентация. Качество проекта может осуществляться с применением педагогической технологии контроля, что расширит практику оценивания научно-педагогического работника.

3.3.4 Методика научно-педагогической деятельности

1. Идентификация педагогической методики в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – **М(4)**.

2. Название технологии. Педагогическая технология методики научно-педагогической деятельности научно-педагогических работников. Применение ПТх направлено на обеспечение гарантированного развития у научно-педагогических работников методологической культуры в части организации всех составляющих деятельности научно-педагогических работников.

Проектирование педагогической технологии организационно-плановой деятельности

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – **ПТх(4.1)**.

2. Название технологии. Педагогическая технология организационно-плановой деятельности научно-педагогических работников. Применение ПТх направлено на обеспечение гарантированного развития у научно-педагогических работников методологической культуры в части организационно-плановой деятельности научно-педагогических работников.

3. Концептуальная часть.

Целевые установки и ориентации

Планирование и организация образовательной деятельности (учебно-воспитательной и методической работы) на основе требований нормативно-правовых актов в области образования.

Разработка документов основной и дополнительной профессиональной образовательной программы, тематических планов, индивидуальных планов работы преподавателя и других документов по планированию учебной работы.

Исходя из целевых ориентиров возникает логическая задача: а можно ли по подобию методологии организации исследований, которая охватывает фазы, стадии и этапы технологии исследования (табл. 3.15) приведенной А.М. Новиковым, Д.А. Новиковым [125], построить методологию методико-технологической деятельности научно-педагогических работников на этапе их обучения?

Таблица 3.15. Методология организации педагогической деятельности: перечень фаз, стадий и этапов

Фазы	Стадии	Этапы
		НПД
Подготовительная	Подготовительная	Отработка мероприятий охраны государственной тайны
Проектирования	Концептуальная	Формирование целей обучения дисциплины.
		Проблема как крупная практическая задача
		Определение целей проектирования педагогической (образовательной) системы. Цель многовариантна, в известной мере устанавливается интуитивно.
		Определение перспективного объекта, предмета будущей методической разработки.
		Формирование учебных вопросов.
		Выбор критериев достоверности. Критерии устанавливаются на интуитивной основе
	Моделирования, построения гипотезы	Построение гипотезы «нужен ли учебный материал обучающимся?»
	Конструирования исследования	Выяснение в какой отрасли будет полезен материал?
		Процесс разделения общей цели проектируемой системы на отдельные задачи, которые охватывают весь комплекс задач. В иерархических системах последующее разделение задач на подзадачи. Построение дерева целей.
		Агрегирование как процесс согласования отдельных задач реализации проекта между собой. Основные методы агрегирования: 1. определение конфигуратора 2. использование классификаций.
Исследование мотивационные, кадровых, финансовых и др. условий (ресурсных возможностей, реализации проекта в целом и по каждой задаче отдельно).		
	Создание программы реализации замысла, проектирования педагогической системы, конкретного плана действий в определенных условиях и в отведенные (предельные) сроки. Календарное планирование.	
Технологической подготовки	Написание рабочего плана	
Технологическая	Проведения исследования	Написание методической разработки.
		Анализ и систематизация учебной литературы.
		Составление глоссария.
		Выбор шаблонов (РПНД, методических разработок, планов-конспектов, планов проведения занятий).

Продолжение таблицы 3.15

		Проведение занятия	Организация и управление технологической стороной педагогической деятельности.
			Контроль и коррекция деятельности обучающихся.
		Контрольно-оценочный	Оценивание деятельности обучающихся.
	Оформления результатов	Оформление результатов и подготовка материала к апробации на научных мероприятиях, печати в профессиональных сборниках, материалах НИР.	
		Апробация результатов на научных мероприятиях. Обсуждение перспективных образовательных направлений по учебной дисциплине на ПМК кафедре.	
		Публикация в научных, научно-популярных издание в разделе «Опыт практического использования».	
		Внедрение «Опыта практического использования», например, в инициативных НИР.	
		Внедрение результатов в практику.	
		Накопление методического фонда с последующим изданием научной, учебной, методической, рекомендательной литературы.	
Рефлексивная			Анализ результата.
			Анализ педагогической деятельности.
			Анализ педагогом собственных действий и отношений.

В результате обучения научно-педагогический работник программирует свои навыки по проектной технологии. Качество деятельности будет зависеть от индивидуальных способностей, тогда как результат зависит лишь от поставленной и конечной цели деятельности. Выбор такого аналогичного алгоритма позволит формировать методологические основы будущей профессиональной деятельности научно-педагогических работников по всем направлениями научных исследований. Как известно, круг профессиональной культуры ученого будет определять лишь компонента знаний по научным направлениям, которая будет формироваться во время планового образовательного процесса по профильной специальности, а также согласно нашей рекомендации в части курса философии развития науки и техники [60]. Выше отмечены требования и особенности, учтенные в методологической основе (табл. 3.11).

4. Особенности содержания образования:

Содержание образования должно обеспечивать:

охват гарантированного развития методологической культуры научно-педагогического работника;

по завершению – овладение научно-педагогическими работниками ПТх, при аттестации соответствовать образовательно-квалификационной

характеристике (ОКХ) в части организационно-плановой деятельности.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе: является субъектом, который организует организационно-плановую деятельность.

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержания и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, профессионально-ориентированной, частично-предметной, проникающей.

Технология проникает, когда элементы включены в другие технологии и играют для них роль катализаторов.

Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фазам, стадиям и этапам выступает модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, программируемого обучения, проблемного обучения. Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них является – потребности, интересы, мотивы и стимулы. Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77]. Категория научно-педагогических работников, на которых рассчитана технология: массовая.

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.16.

Таблица 3.16. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные пособия	+	
3.	Учебно-методические пособия	+	
4.	Методические пособия	+	
5.	Дидактические материалы	+	
6.	Наглядные и технические средства обучения	+	
7.	Диагностический инструментарий	+	[78]

Диагностический инструментарий:

верно заполненные тематические планы, индивидуальные планы работы преподавателя;

знания требований нормативно-правовых актов в области образования, на основании которых осуществляется планирование и организация образовательной деятельности (учебно-воспитательной и методической работы).

Проектирование педагогической технологии методико-технологической деятельности

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – ПТх(4.2).

2. Название технологии – педагогическая технология методико-технологической деятельности научно-педагогических работников. Применение ПТх направлено на обеспечение гарантированного развития у научно-педагогических работников умения организации методико-технологической деятельности.

3. Концептуальная часть

Проектирование содержания и технологии обучения по учебной дисциплине: научно-методическая работа с профессионально-ориентированным учебным материалом (отбор, трансформация, структуризация и психологически грамотное превращение научного знания в учебный материал, и его моделирование); учебно-методическая работа (разработка и совершенствование учебно-методических материалов по учебной дисциплине, методики проведения каждого вида учебного занятия, составление заданий, упражнений, контрольных вопросов и тестов по разным темам, систематика учебных и воспитательных целей в соответствии с Государственным стандартом); подготовка и проведение теоретических и практических видов учебных занятий; устное и письменное изложение наглядного материала с использованием разнообразных (в частности инновационных) педагогических технологий обучения и ТСО; формирование у слушателей (курсантов) навыков самостоятельной работы; оценка качества проведения образовательного процесса

4. Особенности содержания образования:

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы: информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН); операционной (формирование способов умственных действий – СУД); прикладной (формирование действенно практической сферы – СДП).

По характеру содержание и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, частично-предметной. Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фазам, стадиям и этапам выступает модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения. Позиция научно-

педагогического работника в образовательном процессе: является субъектом, который организует методико-технологическую деятельность.

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, программируемого обучения, развивающего обучения. Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них является – потребности, интересы, мотивы и стимулы. Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.17.

Таблица 3.17. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимон и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные пособия	+	
3.	Учебно-методические пособия	+	
4.	Методические пособия	+	
5.	Дидактические материалы	+	
6.	Наглядные и технические средства обучения	+	
7.	Диагностический инструментарий	+	[78]

Диагностический инструментарий:

Проектирование содержания и технологии обучения по учебной дисциплине:

научно-методическая работа с профессионально-ориентированным учебным материалом (отбор, трансформация, структуризация и психологически грамотное превращение научного знания в учебный материал, и его моделирование);

учебно-методическая работа (разработка и совершенствование учебно-методических материалов по учебной дисциплине, методике проведения каждого вида учебного занятия, составления заданий, упражнений, контрольных вопросов и тестов по разным темам, систематика учебных и воспитательных целей в соответствии с Государственным стандартом);

подготовка и проведение теоретических и практических видов учебных занятий; устное и письменное изложение наглядного материала с использованием разнообразных (в частности инновационных) педагогических технологий обучения и ТСО;

формирование у обучающихся навыков самостоятельной работы;
оценка качества проведения образовательного процесса.

Проектирование педагогической технологии педагогической деятельности

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – ПТх(4.3).

2. Название технологии. Педагогическая технология научно-педагогической деятельности. Применение ПТх направлено на обеспечение гарантированного развития у научно-педагогических работников педагогической компетентности.

3. Концептуальная часть

Молодым научно-педагогическим работникам дается задание посетить лекционное занятие опытного преподавателя. Для этого необходимо:

- 1) разработать программу посещения лекции;
- 2) встретиться с лектором, который познакомит научно-педагогического работника со своим методическим арсеналом, даст представление о темах предыдущих занятий, акцентирует внимание на цели будущего занятия, на способах и приемах достижения этой цели с учетом интеллектуальной подготовленности студентов;
- 3) посетить лекцию и сделать анализ (табл. 3.18).

Таблица 3.18. Оценка уровня преподавания

Характеристики	Реализация в деятельности лектора
Формулировка темы и определение цели	Достаточно четкие и понятные для студентов
	Несколько расплывчатые
	Остались неясными для студентов
План и структура	Структура четкая, смысловые части выделены и взаимосвязаны
	Общей план намечен, но перехода от одной смысловой части к другой остались неясными
Содержание	Трудно следить за развитием темы, основные мысли высказывались непоследовательно
Умение вызывать интерес к теме	Теоретические положения аргументировались, подкреплялись фактами и примерами. Научно, доказательно, но очень сложно для восприятия. Очень популярно, преобладал эмпирический материал. Значение темы раскрыто убедительно, материал связывался с личным опытом студентов, использовались примеры. Указывалось лишь на необходимость изучения темы, использовались примеры, отсутствовала опора на личный опыт студентов. Значимость изучения темы никак не мотивировалась, материал не подкреплялся примерами

Проблемное изложение	Лектор заострял внимание на противоречиях, формулировал проблемные вопросы, побуждал аудиторию к их обсуждению
	Лектор формулировал проблемные вопросы и сам отвечал на них
	Лектор преподносил теоретический материал, как что-то общепризнанное, что не требует доказательств
Контакт с аудиторией	Контакт был полный, все студенты работали, лектор учитывал «обратную связь»
	Иногда лектор терял контакт с аудиторией и студенты начинали отвлекаться
	Лектору не удалось установить контакт с аудиторией и учитывать «Обратной связью»
Культура речи лектора	Четкая дикция, оптимальный темп изложения, эмоциональность изложения
	Дикция и темп речи нормальные, но отсутствовал эмоциональный компонент
	Были проблемы с дикцией, темпом изложения, грамотностью речи
Манера поведения лектора	Держался уверенно, свободно рассуждал по теме, не пользовался конспектом лекции
	Держался уверенно, но не владел навыком свободного языка, опирался на записи
	Держался скованно, практически не отрывался от текста лекции
Использование средств наглядности	Активно использовались графические способы подачи материала и другие средства наглядности
	Изредка использовалась доска
	Средства наглядности отсутствовали
Выводы	Выводы логично завершали и обобщали изложенное
	Вывод был «смят»
	Вывода не было

Комплексный анализ лекции включает как педагогическую составляющую (цель, структура, содержание, средства), так и психологическую составляющую (контакт с аудиторией, особенности поведения лектора). В зависимости от цели анализа будут меняться те характеристики лекции, на которые следует обращать внимание.

Важно помнить, что эффективность занятия зависит не только от преподавателя. Поэтому независимо от цели посещения лекции, важно учитывать все факторы: специфику учебного предмета, особенности контингента студентов, индивидуальные особенности преподавателя, условия, в которых проходит

занятие: его очередность по расписанию, оснащенность аудитории дидактическими средствами, комфортность обстановки и тому подобное.

Целевые установки и ориентации: разработка учебников, учебных пособий, педагогических сценариев; научное руководство научно-педагогическими работниками и исследователями, а также научной работой слушателей и курсантов; систематизация и решение учебных и воспитательных задач на основе знаний психологии и педагогики; выявление индивидуально-психологических особенностей обучающихся и социально-психологических характеристик малых групп; формулировка дидактических и воспитательных целей учебных занятий в соответствии с квалификационными требованиями к подготовке специалиста; управление учебно-познавательной деятельностью обучающихся, использование дидактических приемов и методов ее активизации; формирование у обучающихся профессионально важных качеств, навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развитие их творческих способностей; создание требовательно-доброжелательной обстановки образовательного процесса.

Содержание образования должно обеспечивать: охват гарантированного развития методологической культуры научно-педагогического работника; по завершении овладения научно-педагогическим работниками ПТх, при аттестации соответствовать образовательно-квалификационной характеристике (ОКХ) в части научно-педагогической деятельности.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе: является субъектом, который организует научно-педагогическую деятельность.

4. Особенности содержания образования:

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы: информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН); операционной (формирование способов умственных действий – СУД); эвристической (развитие творческих способностей) и прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержание и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, профессионально-ориентированной, комплексной и проникающей. В комплексе весь учебно-воспитательный процесс строится на приоритетных, доминирующих идеях, принципах, концепциях и комбинируется из элементов разных монотехнологий. Технология проникает, когда ее элементы включены в другие технологии и играют для них роль катализаторов. Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фаз, стадий и этапов выступают модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, развивающего обучения, коммуникативные, творческие. Особенности и методы проведения видов занятий с указаниями ориентировочного времени представлены в табл. 3.19.

Таблица 3.19. Особенности и методы проведения видов занятий с указаниями ориентировочного времени

Вид занятия	Структура занятия						Методическое обеспечение	
	Вступительная часть		Основная часть			Заключительная часть		
	t'	метод	t'			t'		метод
				основной	дополнительный			
Лекция	10	Б		НЛ	Рп, Рз Д	5		План, текст лекции
Групповое теоретическое	20	Б		Рп	НЛ, Рз, Д, П, Б	10	Б	План, методическая разработка, конспект
Групповое практическое	20	Б		В	Рз, П, Б	10	Б П	План, методическая разработка, задание на ГЗ
Практическое	20	Б		В	СР	10	Б	План, методическая разработка, задание на ПЗ
Семинар	5	–		Б	Рп, Д	10	Р	План, методическая разработка, задание на семинар
Самостоятельное занятие под руководством преподавателя	20	Б		СР	В, Рз	10	Б	План, методическая разработка, задание на СЗ
Самостоятельное занятие	–	–	–	СР	–	–	–	План, методическая разработка, задание на СЗ

Примечание. В таблице приняты следующие сокращения: Б – беседа; НЛ – учебная лекция; Рп – рассказ; Рз – разъяснение; Д – демонстрация; П – показ; В – упражнение; СР – самостоятельная работа.

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них являются – потребности, интересы, мотивы и стимулы.

Организация образовательного процесса осуществляется во время аудиторной и во время самостоятельной профессиональной подготовки в форме самостоятельной работы с эпизодическим руководством и контролем за деятельностью научно-педагогического работника.

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.20.

Таблица 3.20. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные пособия	+	
3.	Учебно-методические пособия	+	
4.	Методические пособия	+	
5.	Дидактические материалы	+	
6.	Наглядные и технические средства обучения	+	
7.	Диагностический инструментарий	+	[78]

Диагностический инструментарий:

разработка учебников, учебных пособий, педагогических сценариев; научное руководство научно-педагогического работниками и соискателями, а также научной работой студентов;

разработка учебников, учебных пособий, педагогических сценариев; научное руководство научно-педагогическими работниками;

систематизация и решение учебных и воспитательных заданий на основе знаний психологии и педагогики;

выявление индивидуально-психологических особенностей обучающихся и социально-психологических характеристик малых групп;

формулировка дидактических и воспитательных целей учебных занятий в соответствии с квалификационными требованиями к подготовке специалиста;

управление учебно-познавательной деятельностью обучающихся, использование дидактических приемов и методов ее активизации;

формирование у обучающихся профессионально важных качеств, навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей;

создание требовательной, доброжелательной обстановки образовательного процесса.

Проектирование педагогической технологии развития у научно-педагогических работников мотивации

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным сокращением – ПТхп(4.4)

2. Название технологии. Педагогическая технология развития у научно-педагогических работников мотивации. Применение ПТх научным руководителем нацелено на создание системы позитивных и благоприятных условий к зарождению у научно-педагогических работников мотивационной характеристики и побуждения его к сознательному саморазвитию в процессе профессионального развития.

3. Концептуальная часть. Над решением ряда проблем, связанных с повышением мотивации деятельности человека занимались: Б.Г. Ананьев, А.Г. Асмолов, Л.И. Божович, А.А. Вербицкий, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Б.Ф. Ломов, Ю.П. Поваренков, С.Л. Рубинштейн, В.Д. Шадриков, М.Г. Ярошевский, J. Atkinson, D. Birch, А.Э. Цымбалюк, Е.В. Кряжева, Л.В. Данилова и др.

Общепризнанно, что релевантной деятельностью обучения являются учебные (познавательные) мотивы, тогда как практическая деятельность мотивируется профессиональными.

Остается открытой в теории и образовательной практике проблема «естественного» перехода от учебной деятельности научно-педагогического работника к профессиональной деятельности специалиста, что превратилась в проблему трансформации учебных мотивов в профессиональные.

В процессе освоения профессии происходит развитие и трансформация мотивационной структуры субъекта деятельности. По мнению В.Д. Шадрикова [159] развитие протекает по двум направлениям:

происходит трансформация ведущих мотивов личности в мотивы трудовой деятельности;

наблюдается динамика мотивов профессиональной деятельности.

Динамика мотивов профессиональной деятельности выражается в следующем:

в появлении новых и инволюции ряда старых мотивов;

в изменении абсолютной и относительной значимости отдельных мотивов;

в изменении структуры мотивов.

В ходе профессионализации потребности, научно-педагогические работники находят свой предмет исследования, в результате чего происходит формирование структуры профессиональных мотивов. Среди них условно выделяют следующие группы:

1) мотивы собственного труда, которые отображают ориентацию субъекта на общую занятость, на сам процесс, на результативную деятельность без учета специфики профессии;

2) мотивы социальной значимости труда. Научно-педагогические

работники с преобладанием профессиональных мотивов этого типа, нацеленные на постоянное освоение новых умений, высоко оценивают общую пользу и значимость труда;

3) мотивы самоутверждения, полное самовыражение, а также качество и высокий уровень достижений в труде;

4) мотивы профессионального мастерства, в плане стремления быть общепризнанно лучшим в профессиональной деятельности, как для самого себя, так и для окружения.

Фактором, влияющим на профессиональное освоение научно-технической деятельностью в процессе развития методологической компетентности у научно-педагогических работников, является успешное освоение проектной технологии, которая осуществляется путем трансформации мотивов. Именно мотив является констатирующим признаком той или иной деятельности (А.Н. Леонтьев).

Мотивационные механизмы в психическом развитии человека, по мнению Б.Г. Ананьева, обеспечивают селективность и выборочность в работе познавательных процессов и связаны со спецификой подготовки специалиста определенного профиля.

Важным условием развития методологической компетентности является наличие у научно-педагогического работника позитивной мотивации, то есть совокупность мотивов, которые определяют его деятельность. К внутренним мотивам относят интерес к знаниям, любознательность, а также потребность получения новой информации, к самоутверждению и самовыражению, развитие своей индивидуальности. Общественно ценным достижением является стремление повысить культурный уровень, а также добиться успеха.

Рассмотрим мотивы, заложенные в ПТх в учебной деятельности научно-педагогического работника. Мотивация содержанием учебного материала допускает введение в рассказ научного руководителя элементов любопытства, анализа проблемных ситуаций, которые встречаются в повседневной жизни ученых, изучение исторических сведений из опыта становления ученых, их приход в большую науку. А также, в процессе учебной деятельности, необходимо научному руководителю внедрять технологии непринужденного убеждения научно-педагогических работников в личной значимости изучаемого материала, показ научной новизны данных вопросов путем выведения неочевидных последствий, установления связей с другими областями знаний, демонстрация общекультурного или глобального значения изучаемого вопроса.

Мотивация процессом означает выбор педагогом такой формы проведения занятия, при котором научно-педагогическому работнику интересно заниматься изучением определенной проблемой. Педагогу (научному руководителю) необходимо создать проблемную ситуацию, проводить самостоятельные работы, организовывать учебные исследования, конференции, семинары и тому подобное.

В таком случае, научно-педагогический работник получит возможность

самовыразиться и самоутвердиться за счет своих знаний и интеллектуальных способностей.

Самоутверждение – одна из ведущих потребностей научно-педагогического работника. Для повышения результативности обучения необходимо сделать так, чтобы научно-педагогический работник осознавал свою потребность в самоутверждении и пути ее удовлетворения в результате получения новых результатов в ходе диссертационного исследования.

Психологи также выделяют потребность в самоактуализации. Это стремление человека добиться успеха, «быть тем, кем он может стать», выбор из многих возможностей «возможности роста».

Как известно, на мотивы поведения влияют идеалы и убеждения научно-педагогического работника. Под «идеалом» понимается некоторый образец поведения, который существует в сознании человека и к которому он стремится. Рассказывая на занятиях о деятельности ученых, о больших открытиях, о личных качествах выдающихся исследователей, научный руководитель формирует в сознании научно-педагогических работников некоторый идеал ученого-исследователя, содействующего научному прогрессу. При этом важно подчеркнуть, что все эти деятели науки были такими же людьми со своими проблемами и ошибками. Им пришлось преодолевать множество препятствий, учиться, работать, выполнять какие-то эксперименты, выдвигать гипотезы, опровергать авторитеты, бороться за признание своих теорий и так далее.

Развитие научно-педагогических работников сильно зависит от убеждений, взглядов, устремлений, которые обуславливают мотивационную направленность человека.

Познавательный интерес – важный стимул к познанию нового, такого, что приводит к активизации восприятия, внимания, памяти, воображения, умственной деятельности. Основным источником развития интереса к учебе является содержание изучаемой дисциплины, а также методы ведения занятия. Существенное значение имеет как форма организации учебно-познавательной деятельности научно-педагогических работников, так и содержание материала, который изучается. Другим фактором, который влияет на интерес научно-педагогических работников к изучаемой проблеме, является степень ее соответствия интересам и целям индивида.

Перечислим основные стимулы развития интереса к содержанию предмета:

- 1) новизна знаний, которые приобретаются, принципов, законов, теоретических построений;
- 2) новизна подхода к известному вопросу;
- 3) важность приобретаемых знаний, их значимость для научно-педагогического работника;
- 4) рассмотрение исторических фактов развития науки;
- 5) рассмотрение современных достижений науки и техники.

На появление и развитие познавательного интереса могут влиять разные

факторы, связанные с особенностями преподавания дисциплины, содержанием учебного материала, качеством его изложения в учебнике, степенью развитости у научно-педагогических работников умения самостоятельно приобретать знания и использовать их на практике.

Так, в учебно-методическом пособии [170] мы продублировали рис. 3.7, опубликований ранее авторами [99].

На презентации пособия, во время научно-методического семинара, организованном в научной школе д.т.н., профессором Л.Ф. Мараховским, рисунок был трепетно воспринят студентами и научно-педагогическими работниками. В тоже время, лица консервативного взгляда воспринимали пафосно и не желали искать нестандартных путей к мотивации учебно-познавательной деятельности.



Рисунок 3.7. Представления обучения в докторантуре в виде проекта

Научно-педагогических работников, которые относят себя к карьеристам, мотивирует понимание будущих возможностей карьерного роста. Поэтому научный руководитель должен понимать к какой категории относится научно-педагогический работник. В связи с этим целесообразно выбирать подход построения ПТх мотивации.

Все перечисленное в квинтэссенции представлено на рис. 3.8.

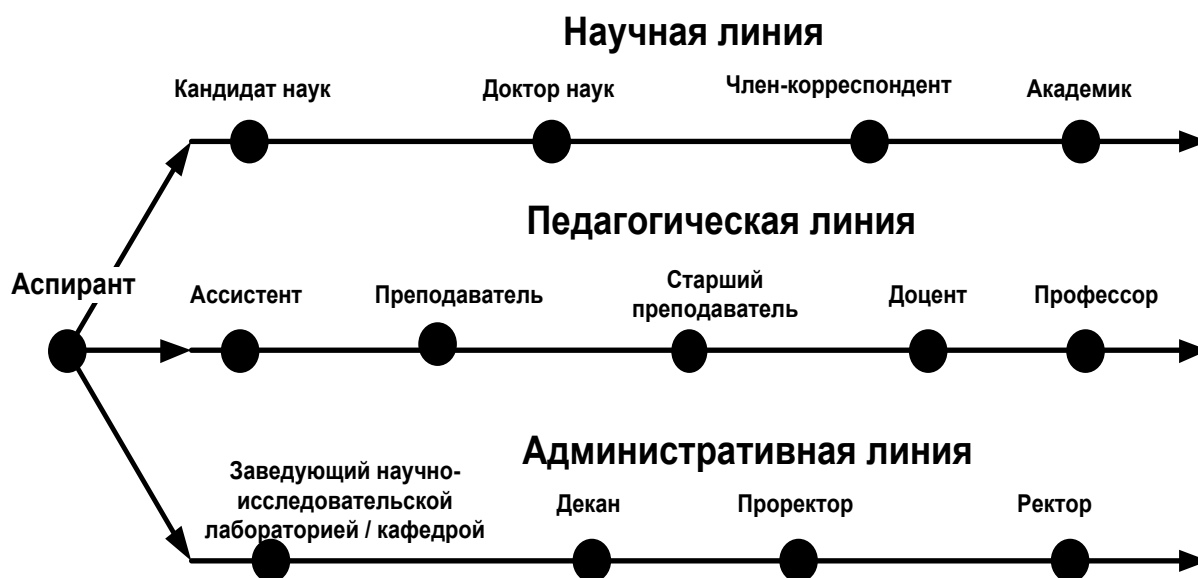


Рисунок 3.8. Возможные линии карьерного роста научно-педагогического работника в будущем

По нашему мнению, следует объяснить кандидату зачем необходимы ученые степени и звания (это кратко представлено в табл. 3.21). Мотивационная характеристика основывается на учете факторов, которые стимулируют будущего научно-педагогического работника стремление к обучению, на основе человеческих потребностей.

Таблица 3.21. Мотивирующие потребности

Человеческие потребности	Необходимость у ученой степени
Потребность в самореализации, самоутверждении	Получение ученого звания- высшая степень самореализации
Потребность в уважении со стороны и в самоуважении	Ученый должен заслужить уважение
Потребность в общении	Участие в конференциях, семинарах
Потребность в безопасности и помощи	Научно-педагогических работников не призывают в Вооруженных Силы
Физиологические потребности	После успешной защиты увеличиваются доход и доступ к материальным благам

В на этапе практической апробации ПТх «мотивация», нами проверялась как гипотеза, что зарождению внутренней мотивации у научно-педагогических работников способствует чтение научно-популярных книг о жизни известных ученых, их жизненного пути, становления, как ученого [93].

В помощь научно-педагогическому работнику может пригодиться рисунок 3.9, который разъясняет процесс структурирования и классификации добытых

знаний в результате научного поиска, а также наполнение их согласно структуры научной классификации [95].



Рисунок 3.9. Представление структуры науки

В процессе общения с научно-педагогическими работниками выявлено, что у многих существует сложность в понимании различия между кандидатской и докторской диссертацией. Представленное на рис. 3.10 позволит им уяснить эти отличия.

Каждая научная задача трансформируется в научный результат. Таким образом, кандидатская диссертация содержит 2-3 научных результата, а докторская – от 5 до 9. При этом, многих научно-педагогических работников мотивирует понимание информационно-объемной нагрузки при написании диссертации. Допустим, что средний объем диссертации – 150 стр. Тогда при обучении в докторантуре – 4 года (1460 дней) научно-педагогическому работнику следует уделять написанию одной страницы чуть более недели [99]. Такая разъяснительная работа научного руководителя способствует выработке мотивации у научно-педагогических работников.

На этапе подготовки автореферата диссертации в содержание ПТх внесено разъяснение по поводу объема и структуры. Несложные подсчеты деления объема (количества страниц диссертации) на 10, т.е. необходимо применить уменьшающее масштабирование. Например, кандидатская диссертация составляет 150 страниц, разделить на 10 равно 15 страниц автореферата. Введение автореферата дословно соответствует введению диссертации.

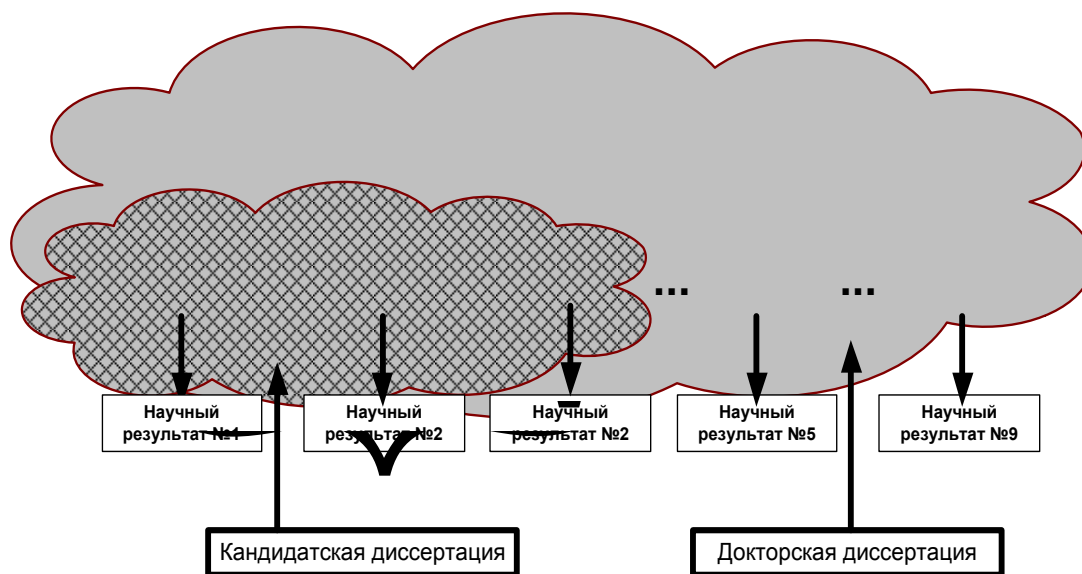


Рисунок 3.10. Отличительные особенности научной задачи и проблемы исследований в диссертации

Рассмотрим вариант мотивирования поступления в докторантуру или к самостоятельной работе соискателем того человека, у которых есть существенные наработки. Необходимо внимательно изучить список научных публикаций потенциального кандидата. Затем сделать попытку объединить наработки в единое целое. Достаточно использовать аналогию с теорией множества диаграммы Эйлера-Венна (рис. 3.11 а). Задание заключается в

следующем: необходимо найти такое общее множество публикаций по содержанию, которые объединялись бы в целостность с единым смыслом (рис. 3.11 б).

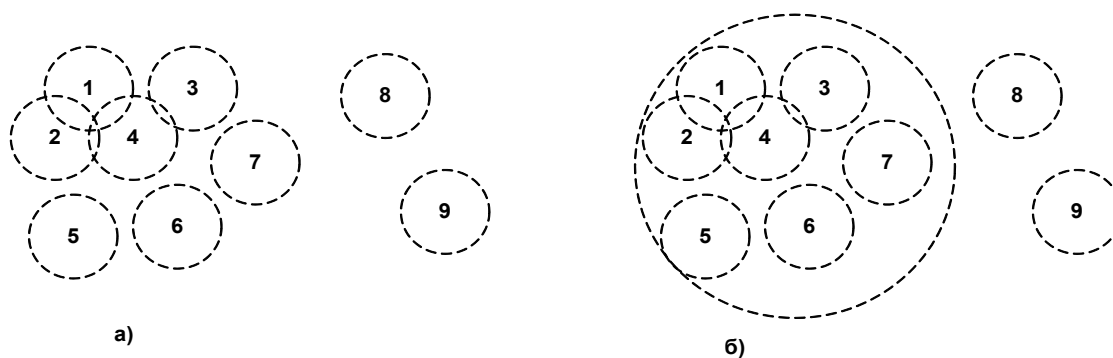


Рисунок 3.11. Диаграммы Эйлера-Венна. Поиск «объединяющей» множества

Отдельные результаты, что не вошли в область, следует отбросить (на рис. 3.11 б – это множества 8 и 9). Необходимо найти ключевую статью, вокруг которой объединяются все публикации. В ходе этой операции станет понятным научному руководителю, чего не хватает и требует доработки. Используя этот подход к мотивации, нами предложено усовершенствовать методологию исследований. Ее сущность заключается в том, что научный руководитель предлагает в начале работы научно-педагогическому работнику написать автореферат-концепцию. В автореферате-концепции излагаются ключевые идеи, сформированы общие задания, гипотеза исследований. В последующих научных публикациях осуществляется упоминание автореферата-концепции в подзаголовке «Постановка проблемы в общем виде и связь с важными научными или практическими заданиями», а также в «Анализе последних исследований и публикаций, в которых начато решение данной проблемы и на которые опирается автор». На рис. 3.12 под номером публикация №1 обозначен автореферат-концепция.

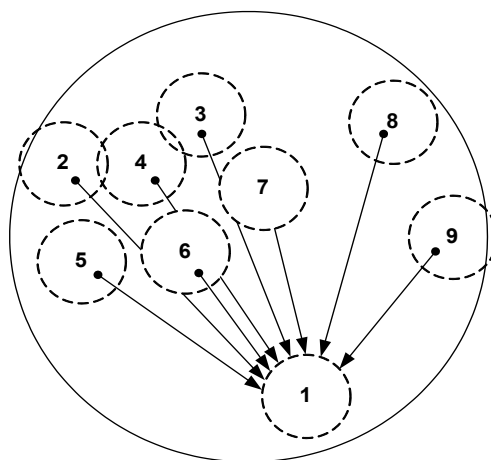


Рисунок 3.12. Целостность научных публикаций сконцентрированных и вошедших в состав автореферата-концепции

Таким образом, научные публикации в такой последовательности будут способствовать образованию целостной научной картины.

Целевые установки и ориентации нацелены на развитие мотивации, а также являются частью общего процесса профессионального становления и реализации обучения в докторантуре.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе – является личностью.

4. Особенности содержания образования.

По ориентации на личностные структуры технология классифицируется:

информационная технология знаний, умений, навыков – (ЗУН);
операционные – формирование способов умственных действий (СУД);

технологии саморазвития (формирование самоуправляющихся механизмов личности – СУМ);

эвристические (развитие творческих способностей) и прикладные (формирование действенно-практической сферы – СДП).

Содержание учебного материала должно обеспечивать развитие мышления, научного стиля, воображения.

По характеру содержания и структуры технология относится к учебно-воспитательной, комплексной (политехнологии) и проникающей технологии, поскольку ее элементы используются в других технологиях, как катализаторы.

5. Процессуальная характеристика – технологический процесс.

Особенности методики применения методов и средств обучения: особенность методики заключается в чтении научно-популярной литературы из перечня, заказанных нами, в свободное от научных поисков время. Чтение этой литературы побуждает к рефлексии, предоставляет отдых мозгу человека.

Мотивационная характеристика основывается на учете факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них являются – потребности, интересы, мотивы и стимулы.

Мотивационная характеристика формируется в процессе чтения научно-популярной литературы о жизни и становлении известных ученых.

Способы, методы, средства обучения в технологии: объяснительно-иллюстративный, проблемного обучения, развивающего обучения, коммуникативные, игровые, творческие.

Организационные формы образовательного процесса: организация образовательного процесса осуществляется в форме самостоятельной подготовки (работы) научно-педагогического работника. Методическая помощь, контроль и реагирование со стороны научного руководителя за деятельностью научно-педагогического работника осуществляется с ПТх научно-педагогического сопровождения [76].

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

По типу организации и управления познавательной деятельностью
 Взаимодействие научного руководителя с научно-педагогическим работником
 рекомендуется в форме системы «консультант».

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.22.

Таблица 3.22. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные и методические пособия	+	[94; 170; 99; 151; 39; 2]
3.	Дидактические материалы	+	
4.	Наглядные и технические средства обучения	+	
5.	Диагностический инструментарий	+	[78]

Диагностический инструментарий. Общие критерии диагностирования уровней развития методологической компетентности научно-педагогических работников представлены следующими показателями:

научно-педагогический работник погружен в научный поиск;

осознание порядка выполнения диссертационного исследование в виде формирования структуры работы;

после мотивирования научно-педагогический работник качественно выполняет исследования в заданном направлении и проявляет творческие и деловые качества (табл. 3.23).

Таблица 3.23. Основные качества, которые проявляет научно-педагогический работник

Творческие и деловые качества	Основные характеристики
Профессиональные знания	Наличие знаний, которые отвечают требованиям, предопределенным спецификой избранной деятельности. Обязательные элементы: высокий уровень базового образования, умение пользоваться компьютером, знания родного и иностранного языка
Любознательность	Высокий уровень внутреннего стремления к познанию истины, внимание к непознанному и непонятному, высокий интерес к новым знаниям
Наблюдательность	Способность к целеустремленному восприятию объективных свойств исследуемых явлений, предметов, процессов

Инициативность	Способность к самостоятельным решениям, внутреннее побуждение к новым формам деятельности
Чувство нового	Внимание к новому, нетерпимость к догматизму, изобретательство, активная поддержка нового, творческий характер деятельности
Заинтересованность	Наличие внутренних причин (мотивов, идей), которые побуждают научно-педагогического работника к исследованию: отношение научно-педагогического работника к труду, как к чему-то важному для него, привлекательному
Пунктуальность, тщательность	Своевременное и качественное выполнение плана работ, поручений научного руководителя
Ответственность и надежность	Способность взять на себя обязанности, отвечать за определенный участок работы, за свои или чужие поступки, слова
Организаторские способности	Способность к упорядочиванию, согласованию, совершенствованию, как своей деятельности, так и деятельности других людей с целью достижения поставленной цели или выполнения задания. Умение организовывать свою работу
Коммуникабельность	Умение налаживать связи с разными по возрасту, характеру и должности людьми
Доброжелательность	Человечность, уважение к другим людям, стремлению при любых обстоятельствах нести им добро

Проектирование педагогической технологии творческого развития личности

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – ПТх(4.5).

2. Название технологии. Педагогическая технология творческого развития личности научно-педагогического работника.

3. Концептуальная часть. По научной концепцией усвоения опыта технология относится к развивающим. Развитие творческих способностей осуществляется путем решения изобретательских задач, постоянного фантазирования, выдвижения разнообразных гипотез и их проверки. Концептуальной основой выступает теория решения изобретательских задач, разработанная Г.С. Альтшуллером [2].

Экспресс-обучение и самообучение используют следующий методический прием: прежде, чем изучаются элементарно-необходимые понятия и модели теории, практическое действие теории показывается на небольших упрощенных примерах таким образом, что основы теории уже известны научно-педагогического работникам [132, с. 21].

Примеры подбираются и демонстрируются так, чтобы показать движение мысли от простого к сложному, от внешнего – ко внутреннему, от конкретного – к абстрактному, к модели и теории. Другими словами, при экспресс-обучении сразу же как бы проводится эксперимент с объектами теории, и из этого эксперимента заинтересованные обучающиеся сами выводят ключевые теоретические идеи.

Суть начальных учебных экспериментов заключается в следующем:

1) выявление ключевой проблемы, которая была преодолена в конкретном изобретении;

2) определение основного способа, которым была решена проблема в этом изобретении.

Несколько позже применяются следующие методические приемы:

1) обобщение и классификация моделей ключевых проблем и основных способов решения проблем при создании изобретений;

2) выявление закономерностей возникновения проблем, прогнозирование и управляемое систематическое разрешение проблем.

Процесс изобретения – это есть движение мысли «от того, что существует, – к тому, что возникает». Это есть построение мнимого моста между тем, что есть, и тем, что должно быть.

В основе учебных экспериментов для обучения ТРИЗ лежит методический прием – «реинвентинг».

Реинвентинг – демонстрация процесса создания изобретения таким образом, что обучающимся уже как-бы известны принципы и приемы решения проблем, преодоленных в этих изобретениях. Позже, когда основы теории уже действительно изучены, реинвентинг служит как прием закрепления навыка исследования и решения проблем. Наконец, быстрый реинвентинг становится важнейшим навыком при работе с аналогами, предлагаемыми нашим программным обеспечением для решения проблем.

Этот методический прием стимулирует ассоциативное мышление научно-педагогических работников, обеспечивает надежную эмоциональную акцепцию и последующее восприятие теории. Интуиция научно-педагогических работников сама связывает их уже имеющиеся знания и опыт с ключевыми концептами теории.

Реинвентинг по определению должен показывать следующий процесс (рис. 3.13).

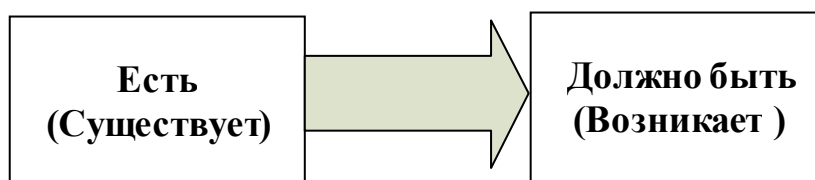


Рисунок 3.13. Следование мышления от «существующего – к возникающему»

Стрелка изображает умственные операции – «поток мышления»,

«генерацию идей» – в соответствии с рекомендациями теории.

Целевые установки и ориентации;

освоение знаний не сводится к восприятию и запоминанию. Оно требует умственной деятельности, соответствующей содержанию понятий.

самостоятельное видение проблем, аналитическое мышление;

умение перенести ЗУН и СУД в новую ситуацию;

видение новой стороны в знакомом объекте (альтернативное мышление);

умение комбинировать, синтезировать ранее усвоенные способы деятельности в новых условиях (синтетическое, комбинационное мышление).

позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе.

4. Особенности содержания образования:

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

эмоционально-этической (формирование сферы эстетических и этических отношений – СЕН); технологии саморазвития (формирование самоуправляющихся механизмов личности – СУМ);

эвристической (развитие творческих способностей) и прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержание и структуры технология относится к: профессионально-ориентированной, частично-предметной, проникающей.

Технология проникает, когда ее элементы включены в другие технологии и играют для них роль катализаторов.

Развитие мышления научно-педагогических работников осуществляется в результате решения частных задач следующих типов:

1) задание на классификацию объектов;

2) задание на установление сходства между объектами;

3) задание на исключение «лишнего» объекта из данной совокупности;

4) задание на конкретизацию понятия (из набора объектов выбираются те, которые отвечают данному понятию);

5) задание на поиск закономерностей;

6) задание на установление аналогий;

7) задание на логические выводы;

8) задание на преодоление инертности мышления.

Научный стиль мышления формируется в процессе овладения целым рядом универсальных методов познания:

1) абстрагирование – мнимое отвлечение от несущественных свойств и связей объектов;

2) идеализация – мнимое образование абстрактного объекта, который имеет некоторые свойства, свойственные реальному объекту;

3) аналогия – метод познания, при котором из сходства некоторых признаков двух объектов делается вывод о сходстве других признаков;

4) моделирование – материальное или мнимое создание системы, которая замещает объект познания, написание системы уравнений, которая описывает

объект познания;

5) мнимый эксперимент – теоретический анализ мнимой ситуации, которую невозможно создать в реальности.

Развитие воображения. Психический процесс по созданию новых образов и представлений, осуществление программирования будущего поведения в тех или иных условиях на основе практического, интеллектуального или эмоционального опыта является воображением.

На развитие воображения могут влиять следующие процессы:

1) выделение из целостного образа предмета некоторого свойства или элемента;

2) преувеличение или уменьшение размеров объекта или его части;

3) комбинирование разных объектов и их частей. В результате, в сознании возникают новые образы объектов, которые человек никогда не видел, а некоторые из которых не могут существовать в реальном мире.

Научно-педагогический работник перед выполнением практических действий (проведение эксперимента или наблюдение, составление схемы, таблицы или рисунка) должен включить воображение и представить результат своей деятельности в ее начале, что позволит ему ориентироваться в процессе решения задачи. Это произвольное (умышленное, управляемое человеком) воображение, которое используется при целеустремленном решении научных, технических и художественных проблем. Воображение выступает как побудительная причина, необходимое условие деятельности, завершение которой отсрочено.

Развитию воображения способствует мнимый эксперимент – эвристический метод познания, форма мышления, которая возникла в результате активного действия человека на природу. Он допускает мнимое проигрывание определенных ситуаций, которые невозможно или очень сложно реализовать на практике.

Мнимый эксперимент имеет структуру реального эксперимента. Отличительным признаком является то, что все рассуждения осуществляются на базе наглядных образов на основе плана-схемы умственных действий по переработке начальной информации. Мнимый эксперимент требует идеализации реальных объектов и совмещает в себе силу логического вывода с экспериментальной достоверностью. В мнимом эксперименте объединено абстрактное и конкретное, рационально-понятийное и наглядное.

Степень включения воображения в процесс деятельности зависит от неопределенности разрешимого задания. Если начальные данные не поддаются анализу, не полные или содержат какую-то неясность, то разрешение проблемы требует использования воображения. При этом может происходить соединение взаимоисключающих в реальности качеств, свойств и частей объектов; увеличение или уменьшение объектов или их частей, изменение других их качеств; подчеркивание и выпячивание некоторых признаков. Решение, которое получается, часто бывает нестрогим, алогичным.

Воображение позволяет предусмотреть результаты выполнения

последовательности тех или других действий, что необходимо при планировании своей деятельности, выполнении творческих заданий, экспериментов и наблюдений, практической работы. Оно играет большую роль при создании „нового”, решении технических заданий, развитии изобретательских способностей.

Поиски решения, которые ведутся по рациональной системе, совсем не исключают интуицию (догадку). Напротив, благоустройство мышления создает «настройку», благоприятную для проявления интуиции.

Фундаментальное значение для методики решения изобретательских задачи имеет понятие о «технических противоречиях».

Развитие способностей рациональной тактики решения строится на выявлении и устранении технического противоречия, которое содержится в задании. Поиск противоречий осуществляется методом «проб и ошибок», перебирая разные варианты «а если».

Методику решения изобретательских задачи Г.С. Альтшуллер представил в виде алгоритма, который разбивает процесс решения задачи на восемнадцать последовательных шагов (табл. 3.24).

Таблица 3.24. Алгоритм решения изобретательских задач

Этап алгоритма	Содержание этапов алгоритма
Стадия 1.	Стадия выбора задачи
Этап 1.1.	Определение конечной цели решения задачи
Этап 1.2.	Проверка возможности достижения той же цели путем решения «обходной» задачи
Этап 1.3.	Определение, какой способ решения задачи, первичный или «обходной», может дать большего эффекта
Этап 1.4.	Определение необходимых количественных показателей (скорость, производственная возможность, точность, габариты и тому подобное) и внесение «поправки на время»
Этап 1.5.	Уточнение требований, которые вызваны конкретными условиями, где предусматривается реализация изобретения
Стадия 2.	Аналитическая стадия
Этап 2.1.	Определение идеального результата (поиск ответа на вопрос: «Что желательно получить в самом идеальном случае?»)
Этап 2.2.	Определение условий, которые мешают получению идеального результата (поиск ответа на вопрос: «В чем заключается преграда?»)
Этап 2.3.	Выяснение того, что мешает (поиск ответа на вопрос: «В чем заключается непосредственная причина преграды?»)
тап 2.4.	Поиск такого решения, когда при заданных условиях ничего не мешает получить идеальный результат (поиск ответа на вопрос: «При каких условиях исчезает преграда?»)

Стадия 3.	Оперативная стадия
Этап 3.1.	Проверка возможностей устранения технического противоречия с помощью таблицы типичных приемов
Этап 3.2.	Проверка возможностей изменения в среде в которой находится объект и в других объектах, которые работают совместно с данным
Этап 3.3.	Перенос решения из других отраслей техники (поиск ответа на вопрос: «Как решается это в других отраслях техники»?)
Этап 3.4.	Применение «обратного» решения (поиск ответа на вопрос: «Как решается в технике задание обратное данному? Возможно использовать данное решение»?)
Этап 3.5.	Использование «прообраза» природы (поиск ответа на вопрос: «Как решается в природе подобные задания»?)
Стадия 4.	Синтетическая стадия
Этап 4.1.	Определение влияния изменения одной части объекта на другую
Этап 4.2.	Определение того, как должны быть изменены другие объекты, которые работают совместно с данным
Этап 4.3.	Проверка возможности применения измененного объекта по-новому
Этап 4.4.	Использование изобретенной технической идеи при решении других технических заданий

Для наглядности алгоритм решения изобретательских задач табличной формы (табл. 3.24) можно представить в виде рисунка (рис. 3.14). Это улучшает восприятие хода движения мыслей в процессе решения творческих задач.

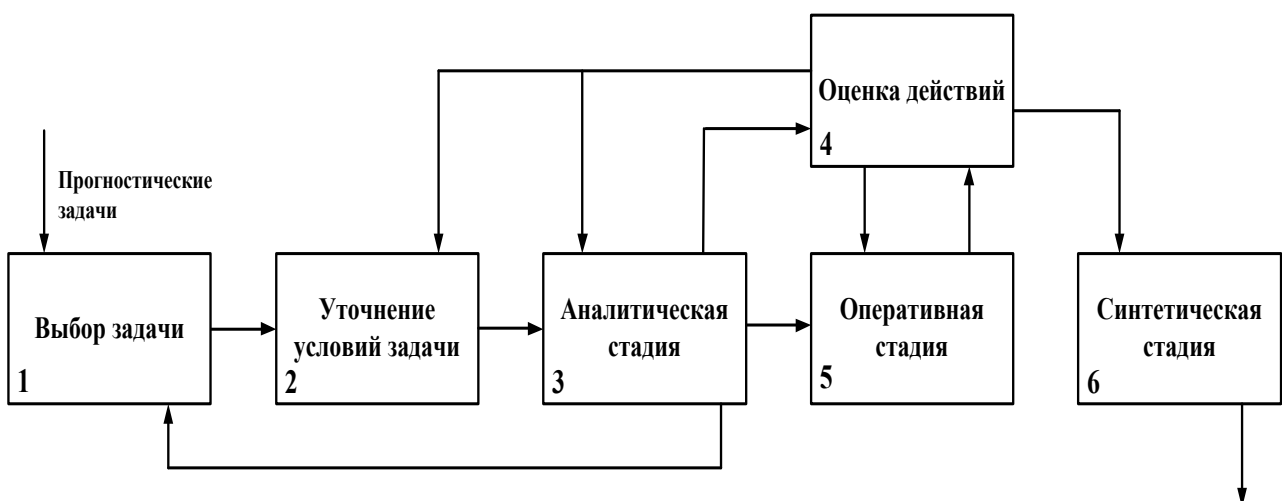


Рисунок 3.14. Структурный алгоритм методики решения изобретательских задач

Этот ход для научно-педагогического работника воспринимается как виртуальный лабиринт, в котором он теряется при поиске выхода [108]. В этом

можно удостовериться на примере [73]. Общеизвестно, что мышление можно формировать и развивать в процессе обучения [184, с. 97].

Однако интеллектуальные операции не передаются непосредственно от обучающего к обучаемому, они формируются, исходя из собственного познавательного опыта.

Кроме того, у ученого можно сформировать достаточно высокий уровень мышления, если построить его познавательную деятельность таким образом, чтобы он продвигался последовательно по уровням умственной деятельности от низкого уровня (формирование понятий) к высшим уровням (обобщениям и выводам) и далее – к применению этих обобщений (частные, конкретные факты).

Отсюда можно сделать три важных вывода:

1. Мышление поддается формированию в учебном процессе, этому можно учить.

2. Мышлением является активный процесс взаимодействия индивидуума с учебным материалом на основе собственного познавательного опыта.

3. Умственные процессы формируются в определенной последовательности по нарастающей сложности, и эта иерархия не может быть нарушена.

Стимулирующая роль педагога заключается в том, что он не столько рассказывает, сколько ставит вопросы, которые направляют и стимулируют мышление научно-педагогических работников.

Основная направленность переработки учебного материала - выявление его эмоционально-личностной значимости для научно-педагогических работников. В табл. 3.25 представлена модель стратегий обучения индуктивному мышлению.

Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фазам, стадиям и этапам выступают модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

Таблица 3.25. Модель обучения индуктивному мышлению

Стратегии	Фазы (или внешне выраженные умственные действия)	Внутренние умственные операции	Побуждающие вопросы
1. Формирование понятий	1. Перечисление объектов и составление их перечня	Дифференциация (выявление объектов, которые различаются)	Что вы увидели? Что услышали? Что отметили?
	2. Группировка	Выявление общих свойств. Абстрагирование	Как связаны друг с другом? По какому признаку?
	3. Обозначение, категоризация	Установление иерархической	Как бы вы назвали эти группы?

Продолжение таблицы 3.25

		последовательности объектов, их взаимосвязей	Какие объекты к ним относятся?
2. Интерпретация	4. Выявления основных черт	Дифференциация	Что вы отметили? Увидели? Выявили?
	5. Объяснение обнаруженных данных	Соотношения данных друг с другом. Определение причинно-следственных связей.	Почему это произошло?
	6. Построение выводов	Выход за пределы имеющихся данных. Поиск неявных следствий, экстраполяция.	Что это означает? Что из этого выходит? Какая картина происходящего у вас создается?
3 Применение правил и принципов	7. Выдвижение гипотез, прогноз последствий	Объяснение незнакомых явлений. Анализ сути проблемы (ситуации). Привлечение соответствующих сведений.	Что могло бы произойти, если бы..?
	8. Объяснение и (или) подтверждение прогнозов и гипотез	Определение причинных соотношений, которые подводят к прогнозу или гипотезе.	Почему, по-вашему, это могло произойти?
	9. Проверка прогнозов	Применение логических рассуждений или фактических сведений для определения необходимых и достаточных условий.	Что понадобилось бы для проверки того, что это утверждение является справедливым?

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: проблемное обучение, развивающее обучение, творческие.

Опыт развития творчества в отечественной профессиональной педагогике представлен разными методиками и концепциями развития. Это объясняется тем, что под творчеством понимается как освоение умственных операций, таких, как анализ и синтез, приобретение опыта «инсайда», так и формирование личных качеств творческого лица. Интересным является применение технологии технического творчества (теория решения изобретательских задач) Г.С. Альтшуллера [2].

Важнейшая цель - научить работать «по алгоритму», то есть по определенной системе. Предварительно, к началу занятий, руководитель

семинара должен подготовить солидный «запас» учебных заданий. Часть заданий может быть взята из книг по теории изобретательства. Неисчерпаемым источником является патентная литература. В сущности, описанием каждого изобретения является решение той или другой технической задачи.

Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них является – потребности, интересы, мотивы и стимулы.

Организационные формы образовательного процесса: организация образовательного процесса осуществляется в форме самостоятельной подготовки (работы) научно-педагогического работника во время обучения. Методическая помощь, контроль и реагирование со стороны научного руководителя за деятельностью научно-педагогического работника осуществляется с ПТх научно-педагогического сопровождения [76].

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.26.

Таблица 3.26. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные и методические пособия	+	
3.	Дидактические материалы	+	
4.	Наглядные и технические средства обучения	+	
5.	Диагностический инструментарий	+	[78]

Нами рекомендуются в качестве учебных пособий – научные работы Г.С. Альтшуллера по теории решения изобретательских задач [2].

В качестве дидактического материала подготовлен алгоритм решения изобретательских задач (табл. 3.24).

Общие критерии диагностирования уровней развития методологической культуры научно-педагогических работников [78], имплементированы в следующих показателях:

умение осуществлять построение классификации разнообразных объектов;

умение устанавливать подобие между объектами;

умение исключать «лишний» объект из данной совокупности;

умение осуществлять поиск закономерностей;

умение находить аналогии;

умение формировать логические выводы;

умение преодолевать инертность мышления.
умение абстрагировать;
умение идеализации;
умение моделировать, осуществлять постановку мнимого эксперимента.

Проектирование педагогической технологии проблемного обучения

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – ПТх(4.6).

2. Название технологии. Педагогическая технология проблемного обучения научно-педагогических работников.

3. Концептуальная часть. Проблемное обучение основывается на теоретических положениях американского философа, психолога и педагога Дж. Дьюи.

Он учебный план заменил игровой и трудовой деятельностью [50]. Занятие чтением, счетом, письмом проводились только в связи с потребностями – инстинктами, которые возникали у детей спонтанно, по мере их физиологического развития. Дьюи выделял четыре инстинкта к обучению: социальный, конструирования, художественного выражения, исследовательский.

Сегодня под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая допускает создание под руководством педагога проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие умственных способностей.

Концептуальные положения (по Д. Дьюи):

ребенок в онтогенезе повторяет путь человечества в познании;
усвоение знаний является спонтанным, неуправляемым процессом;
ребенок усваивает материал, не просто слушая или воспринимая органами чувств, а как результат удовлетворения возникшей у него потребности в знаниях, будучи активным субъектом своего обучения.

Условиями усвоения обучения являются:

проблематизация учебного материала (знание – дать удивление и любопытство);

активность ребенка (знания должны усваиваться с аппетитом);

связь учебы с жизнью ребенка, игрой, трудом.

В основе проблемного обучения лежат личностно-деятельностный принцип организации педагогического процесса и приоритет поисковой учебно-познавательной деятельности обучающихся. По мнению М.И. Махмутова, проблемное обучение развивает [117]. В нем совмещается систематическая самостоятельная поисковая деятельность научно-педагогического работника с усвоением ими готовых выводов науки, а система методов построена с учетом целеполагания и принципа проблемы.

Поэтому наиболее эффективно проблемное обучение реализуется через научно-исследовательскую работу, при выполнении которой проходят все этапы формирования профессионального мышления. Проблемное обучение может быть практически использовано при преподавании профессиональных учебных дисциплин, а также может быть реализовано в форме учебных деловых игр.

В идее проблемного обучения заложено такое изучение содержательной учебной информации по той или иной области знаний, которое вызывает в сознании научно-педагогических работников познавательные задачи и проблемы, напоминая научный поиск. Проблемное обучение, как творческий процесс, представляется решением нестандартных научно-учебных задач нестандартными методами. Главная психолого-педагогическая цель проблемного обучения - развитие мышления, которое в каждой конкретной деятельности имеет свою специфику.

Начальной основой при разработке проблемного обучения являются постоянные положения теории деятельности (С.Л. Рубинштейн, Л.С. Виготский, А.Н. Леонтьев и др.) Развитием теории проблемного обучения занимались такие ученые: В.М. Вергасов, Т.А. Ильина, А.М. Матюшкин, М.И. Махмутов, А.В. Брушлинский, Н.А. Менчинская, С.Л. Рубинштейн, Т.В. Кудрявцев, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, В. Оконь и др.

Однако, всех авторов объединяет то, что проблемность в обучении рассматривается как одна из закономерностей развития умственной деятельности обучающихся при решении учебных и исследовательских задач.

Целевые установки и ориентации:

- приобретение научно-педагогическим работником ЗУН;
- усвоение способов самостоятельной деятельности;
- развитие познавательного мышления и творческих способностей у научно-педагогических работников;
- развитие творческих умений у научно-педагогических работников;
- усвоение научно-педагогического работниками знаний, умений, приобретенных в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем;
- воспитание активной творческой личности у научно-педагогических работников, который умеет видеть, ставить и решать нестандартные проблемы;
- развитие профессионального мышления;
- постановка перед научно-педагогическим работником проблемы интеллектуального развития не очень тяжелой но и не легкой по уровню;
- систематическая постановка проблем и формирование на этой основе психологической готовности обучающихся к их решению;
- создание творческой психолого-педагогической атмосферы, условий и непринужденности на занятиях, возможность сохранить такт педагога.

Проблемное обучение способствует развитию личности, поскольку его цель - формирование знаний, гипотез, их разработка и решение. Психологический механизм происходящих процессов при проблемном обучении следующий: сталкиваясь с противоречивой, новой, непонятной

проблемой у человека возникает вопрос: «В чем суть?» Далее умственный процесс происходит по схеме: выдвижение гипотез, их обоснование, проверка. Научно-педагогический работник самостоятельно осуществляет поиск и при необходимости обращается за помощью к научному руководителю.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе.

Суть проблемной интерпретации заключается в том, что педагог или научный руководитель не сообщает знаний в готовом виде, а ставит перед научно-педагогическим работником проблемные задания, побуждая искать пути и средства решения. Проблема сама пролагает путь к новым знаниям и способам действия. Решение проблемы требует включения творческого мышления. Оно включается лишь с целью разрешения проблемной ситуации. Активизация творческого мышления способствуют субъект-субъектные отношения, которые возникают при коллективном решении проблемы.

Таким образом, научно-педагогический работник становится в позицию субъекта своего обучения и, как результат, у него образуются новые знания, он овладевает новыми способами действия.

При этой технологии научный руководитель выступает координатором, он «скрытый» организатор, который понимает преимущества сотрудничества в обучении, дает возможность проявиться индивидуальности научно-педагогического работника. Результат производительного типа – творческое мышление. Формы и способы контроля приучают к ответственности, осознанию собственной значимости и объективному оцениванию своих способностей.

4. Особенности содержания образования:

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

эмоционально-этической (формирование сферы эстетических и этических отношений – СЕН);

технологии саморазвития (формирование самоуправляющихся механизмов личности – СУМ);

эвристической (развитие творческих способностей) и прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержания и структуры технология относится к: профессионально-ориентированной, проникающей технологии. Технология проникает, когда ее элементы включены в другие технологии и играют для них роль катализаторов.

Содержание проблемного развивающего обучения представляет собой систему проблемных заданий разного уровня сложности. В процессе решения заданий проблемного характера научно-педагогических работников и в совместной деятельности с научным руководителем, происходит овладение

новыми знаниями и способами действий, и как следствие – формирование опыта творческой деятельности научно-педагогический работником: производительного (самостоятельного) мышления, воображения, познавательной мотивации.

Технологическая схема проблемного развивающего обучения реализуется на следующих этапах алгоритма:

1. Предъявление информации (учебно-проблемное задание).
2. Обдумывание, фиксация проблемы.
3. Формирование гипотез решения проблемы.
4. Составление плана действий.
5. Проверка решения (логическая или экспериментальная).
6. Вывод и систематизация полученной информации.

В педагогической технологии проблемными заданиями выступают: частные задачи диссертационного исследования;

каждый этап методологии диссертационного исследования (табл. 3.15) научно-педагогический работником осмысливается по фазам проблемного алгоритма.

В результате происходит развитие представления, овладение этапами методологии научного исследования.

Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фазам, стадиям и этапам выступают модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

Научному руководителю необходимо на начальной фазе обучения создать научно-педагогический работнику надлежащие условия, при которых возникнет проблемная ситуация, и направить научно-педагогического работника на ее решение, организовать поиск решения. Для этого можно воспользоваться рекомендациями Т.В. Кудрявцева [103], которые трансформируем к нашему случаю, предоставив развитие. Следовательно, методические приемы научного руководителя по созданию проблемных ситуаций предполагают:

научный руководитель подводит научно-педагогических работников к противоречию и предлагает ему самому найти способ его решения;

сталкивает противоречия практической деятельности;

позволить выражать разные точки зрения на один и тот же вопрос;

предлагает научно-педагогическому работникам рассмотреть явление с разных позиций;

побуждает научно-педагогических работников делать сравнение, обобщение, выводы по ситуации, сопоставлять факты;

ставит конкретные вопросы (на обобщение, обоснование, конкретизацию, логику рассуждения);

определяет проблемные теоретические и практические задания;

ставит проблемные задания (например: с недостаточными или избыточными начальными данными, с неопределенностью в постановке

вопроса, с противоречивыми данными, с сознательно допущенными ошибками, с ограниченным временем решением, на преодоление «психологической инерции» и др.).

В дальнейшем научно-педагогический работник при каждом шаге проектной технологии самостоятельно будет применять этот алгоритм. В результате будет протекать развивающий процесс.

Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них является – потребности, интересы, мотивы и стимулы.

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: проблемное обучение, развивающее обучение, творческие.

обеспечение достаточной мотивации, способной вызывать интерес к содержанию проблемы;

обеспечение посильной работы с проблемами, которые возникают на каждом этапе (рациональное соотношение известного и неизвестного);

значимость информации для обучающихся получаемой при решении проблемы.

Организационные формы образовательного процесса: организация образовательного процесса осуществляется в форме самостоятельной подготовки (работы) научно-педагогического работника во время обучения. Методическая помощь, контроль и реагирование со стороны научного руководителя за деятельностью научно-педагогического работника осуществляется с ПТх научно педагогического сопровождения [76].

В соответствии с этим в проблемном обучении различают: частично-поисковую деятельность; самостоятельную исследовательскую деятельность, проблемный семинар; решение серии проблемных заданий.

Результативность проблемного обучения достигается при выполнении следующих условий:

обеспечение достаточной мотивации, способной вызывать интерес к содержанию проблемы;

обеспечение посильности работы с проблемами, которые возникают на каждом этапе (рациональное соотношение известного и неизвестного);

значимость информации, которая получается при решении проблемы для научно-педагогического работника;

необходимость диалогического, доброжелательного общения педагога с научно-педагогическим работником, когда с вниманием и поощрением относятся ко всем мыслям, гипотезам, высказываниям научно-педагогических работников.

Управление образовательным процессом (диагностика, планирование, регламент, коррекция) имеет особенный характер, связанный с трудностью управления проблемным обучением. Возникновение проблемной ситуации – акт индивидуальный, поэтому от научного руководителя требуется использование

дифференцированного и индивидуального подходов.

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.27.

Таблица 3.27. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные пособия	+	
3.	Учебно-методические пособия	+	
4.	Методические пособия	+	[103]
5.	Дидактические материалы	+	
6.	Наглядные и технические средства обучения	+	
7.	Диагностический инструментарий	+	[78]

В качестве дидактического материала можно использовать формализованную технологическую схему проблемного развивающего обучения в виде алгоритма действий.

Наглядные и технические средства обучения. На начальных этапах обучения в качестве наглядного средства рекомендуем применять формализованную технологическую схему проблемного развивающего обучения в виде алгоритма действий.

Общие критерии диагностирования уровней развития методологической культуры научно-педагогических работников [78] имплементированы в следующих показателях:

Уровни проблемного обучения:

1-й уровень: научно-педагогическому работнику необходимо поставить проблему, сформулировать ее и направить пути решения проблемы научно-педагогическим работником на самостоятельный поиск.

2-й уровень: достаточно указать на проблему, а дальше научно-педагогический работник самостоятельно формулирует и решает ее.

3-й уровень: научно-педагогический работник самостоятельно обнаруживает, формулирует и разрешает проблему.

В процессе реализации проблемного обучения у научно-педагогического работника развиваются творческие способности, а также формируются творческие способности к нестандартному мышлению. Индикатором этого выступает способность:

увидеть проблему в тривиальной ситуации;

увидеть по-новому структуру тривиального объекта (его новые элементы, связи, функции и тому подобное);

перенесение ранее усвоенных знаний и умений в новую ситуацию;

комбинировать новый способ решения из элементов ранее известных методов (перенесение знаний из одной отрасли знаний в решение других прикладных задач);

построить оригинальные решения, не применяя ранее известные аналогичные методов.

Проектирование педагогической технологии программированного обучения

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – ПТх(4.7).

2. Название технологии. Педагогическая технология программированного обучения научно-педагогических работников.

3. Концептуальная часть. Программированное обучение возникло в начале 50-х годов XX в., когда американский психолог Б. Скиннер предложил повысить эффективность управления усвоением материала, построив его как последовательную программу подачи порций информации и их контроля. Впоследствии Н. Краудер разработал разветвленные программы, которые в зависимости от результатов контроля предлагали ученику разный материал для самостоятельной работы. Последующее развитие технологии программированного обучения будет зависеть от разработки путей управления внутренней психической деятельностью человека.

Под программированным обучением понимается управляемое усвоение программируемого учебного материала с помощью начального устройства (ЭВМ, программируемого учебника, кинотренажера и тому подобное). Программируемый учебный материал является серией сравнительно небольших порций учебной информации («кадров», файлов, «шагов»), которые подаются в определенной логической последовательности.

Целевые установки и ориентации:

эффективное обучение на основе научно-разработанной программы.

обучение учитывает индивидуальные особенности научно-педагогического работника.

Третий принцип программированного обучения заключается в осуществлении шагового технологического процесса при раскрытии и подаче учебного материала.

Выполнение этого требования позволяет достичь понимания учебной программы.

Шаговая учебная процедура – это технологический прием, который означает, что учебный материал в программе состоит из отдельных, самостоятельных, но взаимосвязанных, оптимальных по величине порций информации и учебных заданий (что отображают определенную теорию усвоения знаний обучающихся и содействующих эффективному усвоению знаний и умений). Совокупность информации для прямой и обратной связи и правил выполнения познавательных действий образует шаг учебной

программы.

В состав шага включаются три взаимосвязанных звена (кадра): информация, операция с обратной связью и контроль.

Последовательность шаговых учебных процедур образует учебную программу – основу технологии программированного обучения.

Четвертый принцип программированного обучения вытекает из того, что работа научно-педагогического работника по программе является строго индивидуальной, возникает естественное требование вести направленный информационный процесс и предоставлять научно-педагогический работнику возможность продвигаться в учебе со скоростью, которая для его познавательных сил наиболее благоприятная, а в соответствии с этим есть возможность приспособлять и подачу информации. Прохождение принципа индивидуального темпа и управления в обучении создает условия для успешного изучения материала научно-педагогическими работниками, хотя и разные по времени.

Виды учебных программ.

Линейными программами являются небольшие блоки учебной информации (которые последовательно сменялись) с контрольным заданием. Научно-педагогический работник должен дать правильный ответ, иногда просто выбрать его из нескольких возможных. В случае правильного ответа он получает новую учебную информацию, а если ответ неправилен, то предлагается снова выучить первичную информацию (рис. 3.8).

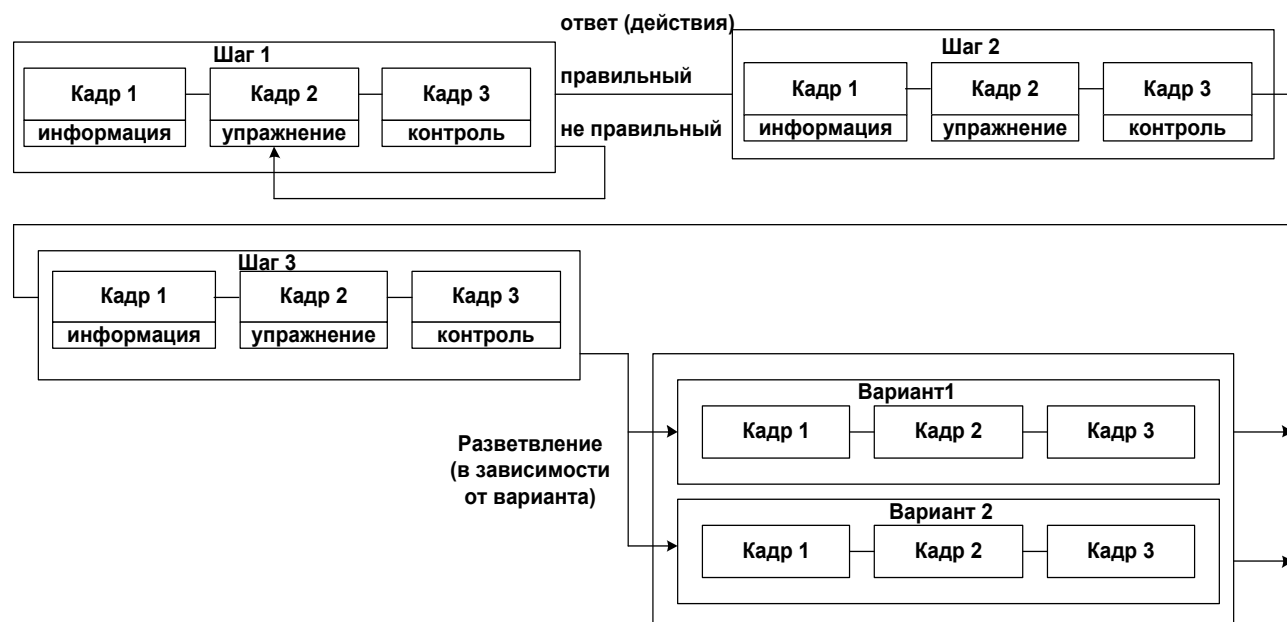


Рисунок 3.15. Структура сочетания технологий во время развития

Путь реализации каждой ПТх1ф научно-педагогический работник осуществляет, как правило, уже по алгоритму ПТх2 – проблемного обучения, которое четко определяет последовательность действий от генерации гипотезы

к конкретным действиям. Условно ПТх2 можно представить циклической, поскольку путь ее реализации из ПТх1 по времени и объему умеренно короткий, тогда с достаточной вероятностью можем утверждать, что происходит собственный процесс саморазвития, с приобретением опыта. Алгоритм один, а круг вопросов с помощью которого необходимо решить широкий. В этом случае применяется алгоритм умения распознавания и классификации задач, представленный на рис. 3.15. Уникальность его определена в том, что он отвечает последовательности развития мышления, а, следовательно, будет происходить развитие интеллекта человека, что не маловажно. Он выступает в роли ПТх3.

Безусловно, что адекватность решений и действий научно-педагогического работника на начальных этапах ПТх1, которые не привели бы к тупику не всегда возможна, и здесь неоценима внешняя помощь научно-педагогического сопровождения научного руководителя. Хотя действия научно-педагогического работника в ПТх2 и ПТх3 могут быть и верными, но общее движение в научном познании будет подобно поиску выхода из лабиринта. Объяснением этому является отсутствие достаточного собственного опыта, включенности интуиции, что приобретается со временем. Для этого мы применяем технологию ПТх4, по которой научный руководитель предоставляет свободу и возможность научно-педагогическому работнику в определенной мере действовать самостоятельно, и реагировать там, где на его взгляд возможно.

Разветвленная программа отличается от линейной тем, что научно-педагогическому работнику, в случае неправильного ответа, может предоставляться дополнительная учебная информация, которая позволит ему выполнить контрольное задание, дать правильный ответ и получить новую порцию учебной информации.

Адаптивная программа подбирает или предоставляет научно-педагогическому работнику возможность самому выбирать уровень сложности нового учебного материала, изменять его по мере усвоения, обращаться к электронным справочникам, словарям, пособиям и так далее.

Адаптивность в темпе учебной работы и оптимум обучения достигаются только путем использования специальных технических средств, в частности, компьютера, которые работают по программе поиска самого выгодного режима обучения и автоматически поддерживают найденные условия.

В частично-адаптивной программе осуществляется разветвление (дается другой вариант) на основе одного (последнего) ответа научно-педагогического работника. В полностью адаптивной программе диагностика знаний научно-педагогических работников представляет многошаговый процесс, на каждом из которым учитываются предыдущие результаты.

Комбинированная программа включает фрагменты линейного, разветвленного, адаптивного программирования.

Алгоритм. Пошаговые программы породили алгоритмизацию обучения – составление учебных алгоритмов. Алгоритм в дидактике – это распоряжение, которое определяет последовательность умственных и практических операций

по решению заданий определенного класса. Алгоритм является как самостоятельным средством обучения, так и частью учебной программы.

Как разновидность идей программирования, возникает блочное и модульное обучение.

Блочное обучение осуществляется на основе гибкой программы, которая обеспечивает научно-педагогическому работнику возможность выполнять разнообразные интеллектуальные операции и использовать приобретаемые знания при решении учебных задач. Выделяются следующие последовательные блоки такой обучающей программы, которые предусматривают гарантированное усвоение определенной темы материала:

информационный блок;

тестово-информационный (проверка усвоенного);

коррекционно-информационный (в случае неверного ответа – дополнительное обучение);

проблемный блок: решение задач на основе полученных знаний;

блок проверки и коррекции.

Изучение следующей темы повторяет вышеприведенную последовательность.

Модульное обучение – такая организация процесса обучения, при которой научно-педагогический работник работает с учебной программой, составленной из модулей.

Технология модульного обучения является одним из направлений индивидуализированного обучения, что позволяет осуществлять самообучение, регулировать не только темп работы, но и содержание учебного материала.

Сам модуль может представлять содержание курса в трех уровнях: полном, сокращенном и углубленном.

Программный материал подается одновременно на всех возможных кодах: иллюстрированном, числовом, символическом и словесном.

Учебным модулем называют автономную часть учебного материала, который состоит из следующих компонентов:

точно сформулированная учебная цель (целевая программа);

банк информации: собственно учебный материал в виде обучающих программ;

методическое руководство по достижению целей;

практические занятия по формированию необходимых умений;

контрольная работа, которая строго отвечает целям, поставленным в данном модуле.

Общая система знаний и качеств личности представляется как иерархия модулей.

Система контроля и оценки учебных достижений – рейтинговая; накопление рейтинга происходит в процессе текущего, промежуточного и завершающего контроля.

Объединение идеи модулей с технологией проблемного обучения дает гибкую технологию проблемно-модульного обучения (М.А. Чешанов) [179].

Еще одним вариантом программированного обучения является технология полного усвоения знаний. После определения диагностических целей по предмету, материал разбивается на фрагменты – учебные элементы, которые подлежат усвоению. Потом разрабатываются проверочные работы по разделам, дальше организуется обучение, проверка – текущий контроль, корректировка и повторная, измененная проработка – обучение. И так к полному усвоению заданных учебных элементов и тем, разделов, предмета в целом.

4. Особенности содержания образования:

Содержание образования должно обеспечивать:

охватывать гарантированное развитие методологической культуры научно-педагогического работника (научно-педагогического работника);

по завершению - овладение научно-педагогическими работниками ПТх, при аттестации соответствовать образовательно-квалификационной характеристике (ОКХ) в части организационно-плановой деятельности.

позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе.

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержания и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, профессионально-ориентированной, частично-предметной, проникающей.

Технология проникает, когда ее элементы включены в другие технологии и играют для них роль катализаторов.

Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фаз, стадий и этапов выступают модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, программированное обучение, проблемное обучение.

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.28.

Таблица 3.28. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимая и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные пособия	+	

3.	Учебно-методические пособия	+	
4.	Методические пособия	+	
5.	Дидактические материалы	+	
6.	Наглядные и технические средства обучения	+	
7.	Диагностический инструментарий	+	[78]

Проектирование педагогической технологии взаимного обучения

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – **ПТх(4.8)**.

2. Название технологии. Педагогическая технология взаимного обучения научно-педагогических работников.

3. Концептуальная часть.

Методики взаимного обучения («совместное обучение»).

Технология парного обучения — один из видов педагогических технологий, при котором один участник учит другого (одного) участника. При этом необходимо наличие, по меньшей мере, трех участников, чтобы была возможность для изменения партнеров в парах.

Технология парного обучения является базовым, системообразующим компонентом коллективных учебных занятий, которые включают:

взаимодействие участников учебного процесса в парах переменного состава, когда коммуникация осуществляется главным образом в форме диалога;

индивидуально-обособленную деятельность участников, когда имеет место опосредованный вид коммуникации;

взаимодействие в группе (в нескольких малых группах или в одной большой), когда основным видом коммуникации является фронтальная коммуникация.

Благодаря сочетанию этих форм организации реально происходит индивидуализация обучения.

Если в учебной группе всего два ученика, то в этом случае парное обучение редуцируется в индивидуальное, при котором нет возможности изменения партнеров в парах.

При парном обучении практически реализуются известные принципы педагогики, «учась – учусь» и «неотсроченное использование знаний».

Цель – освоение научно-педагогическими работниками новых методик организации самостоятельной познавательной деятельности студентов на семинарском занятии.

В отечественной педагогической практике данные методики используются ограниченно, хотя давно известно, что лучше всего материал усваивается, когда студент начинает учить других. Американские педагоги (Э. Аронсон, Д. Джонсон, Г. Джонсон, Д. Дансеро, Г. Славин) предложили

несколько вариантов методики «совместного обучения». Смысл методики – в организации обмена новой информацией между студентами, в развитии их способности передавать знание и на основе совместимого обсуждения проблемы глубже понимать ее.

Технология работы.

Подготовительный этап: преподаватель ставит дидактическую цель, уточняет, что аудитории известно по этой теме, фиксирует на доске те вопросы, на которые необходимо обратить особенное внимание, изучая материал.

I этап: чтение и усвоение прочитанного. Научно-педагогические работники разбиваются на пары.

Каждый получает учебный текст, который нужно выучить (учебники, раздаточный материал). Этот текст условно делится на две равных части №1 и №2. После того, как оба прочитали отрывок №1, один из пары (докладчик) рассказывает другому содержание текста. Второй (корреспондент) ставит уточняющие вопросы и вопросы, на осмысление которых ориентировал преподаватель в начале занятия. Далее читается текстовая часть №2, при ее обсуждении научно-педагогические работники меняются ролями.

II этап: обобщение материала. Оно может проходить в двух формах: устной (беседа, дискуссия по теме) и письменной (составление кластера, денотатного графа, сравнительной, концептуальной таблицы, структурно-логической схемы). При желании можно провести презентацию графического оформления материала на демонстрационном стенде.

III этап: обсуждение в группе достоинств и ограничений методики «Чтения и суммирования прочитанного в парах».

Коллективный способ обучения КСН (А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко)

Исходя из мнения В.К. Дьяченко, обучение является общением научного руководителя и научно-педагогических работников. Вид общения определяет и организационную форму обучения. Исторический анализ показывает, что развитие способов обучения основывалось на применении разных видов общения.

Коллективным способом обучения является такая его организация, при которой осуществляется общение в динамических парах, когда каждый учит каждого. Идея обучения научно-педагогических работников самими научно-педагогическими работниками берет свое начало из древности. Суть этой системы заключалась в том, что старшие научно-педагогические работники сначала под руководством научного руководителя сами изучали материал, а затем, получив соответствующую инструкцию, учили тех, кто меньше знает. Это позволяло научному руководителю учить сразу многих научно-педагогических работников, осуществлять массовое их обучение.

А.Г. Ривин и В.К. Дьяченко используют идею взаимного обучения, не выделяя имеющийся уровень знаний и способностей, включая в посильный диалог-общение всех детей, используя форму динамических (переменных) пар, в которых ребенок выступает по очереди то учеником, то учителем.

Концептуальные положения

КСО – это включение в учебный процесс естественной структуры

общения между людьми – диалогических пар.

Принципы:

завершенности, или ориентации на высшие конечные результаты;
непрерывной и безотлагательной передачи полученных знаний друг другу;

сотрудничества и взаимопомощи между учениками;
разнообразие тем и заданий (разделения труда);
разноуровневости (разновозрастной) участников педагогического процесса;

обучение по способностям индивида;
педагогизации деятельности каждого участника.

Целевые установки и ориентации:

усвоение ЗУН;

развитие коммуникативных качеств личности (СУД);

создание интернациональной трудовой школы.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе: субъект, который непосредственно принимает участие во взаимном обучении научно-педагогических работников.

4. Особенности содержания образования:

Содержание образования должно обеспечивать:

охватывать гарантированное развитие методологической культуры научно-педагогического работника;

по завершению - овладение научно-педагогическими работниками ПТх, при аттестации соответствовать образовательно-квалификационной характеристике (ОКХ) в части организационно-плановой деятельности.

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержания и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, профессионально-ориентированной, частично-предметной, проникающей.

Технология проникает, когда ее элементы включены в другие технологии и играют для них роль катализаторов.

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, программированного обучения, проблемного обучения.

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

Категория научно-педагогических работников, на которых рассчитана технология: массовая.

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.29.

Таблица 3.29. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные пособия	+	
3.	Учебно методические пособия	+	
4.	Методические пособия	+	
5.	Дидактические материалы	+	
6.	Наглядные и технические средства обучения	+	
7.	Диагностический инструментарий	+	[78]

Проектирование педагогической технологии развития коммуникативных способностей

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – ПТх(4.9).

2. Название технологии. Педагогическая технологии развития коммуникативных способностей.

3. Концептуальная часть.

Формирование коммуникативной компетенции преподавателя

Целевые установки и ориентации:

освоение научно-педагогическими работниками приемов публичного выступления, в частности, приемов привлечения и удержания внимания аудитории;

быстро и с пониманием прочитать научный текст по своему профессиональному профилю и воспроизвести его общее содержание в устной или письменной форме;

должен быть в состоянии свободно вести беседу на профессиональные темы;

создавать письменные тексты разных под тилей и жанров в рамках своей профессиональной компетенции.

Все эти умения являются важной частью подготовки научно-педагогических работников и результатом воспитания образованного специалиста. Иначе говоря, вместе с комплексом специальных знаний каждый научно-педагогический работник, получая высшее образование, должен освоить определенный минимум знаний, навыков и умений по научному стилю языка и языку своей специальности.

Но парадокс в том, что научному стилю языка и языку специальности в вузах не учат, это не входит в формальный перечень профессиональных умений научно-педагогического работника.

Научно-педагогическим работникам предлагается выучить приемы педагогического общения на каждом этапе взаимодействия преподавателя с аудиторией, выбрать приемы содержания внимания слушателей, которых они будут демонстрировать перед последними в процессе публичного выступления (табл. 3.30).

Научно-педагогическим работникам дается задание подготовить фрагмент лекции по дисциплине. Если опыт преподавания отсутствует, это могут быть интересные факты, например, история какого-либо открытия, биография ученого, научная дискуссия по проблеме, то есть материал, хорошо известный научно-педагогический работнику.

Таблица 3.30. Этапы и приемы педагогического общения

Этапы педагогического общения	Приемы педагогического общения
I этап: начало занятия, «коммуникативная атака»	Бодрый, энергичный, уверенный вход в аудиторию, стремление передать деятельностную активность аудитории.
	Умение «завести себя», эмоциональная увлеченность, настрой на будущее общение.
	Оригинальное, необычное начало, которое обращает внимание аудитории именно своей неожиданностью.
	Начало, в котором присутствует информация, непосредственно связанная с интересами студентов.
	Начало, в котором есть что-то личное для преподавателя, прочувствованное им, что волнует его.
	Использование эффектной цитаты, приведенной из жизни.
II этап: изложение учебного материала, управление взаимодействием с аудиторией	Отказ от трех «Д» - дистанции, дидакта, демонстративности.
	Формирование ощущения «мы» («Сегодня мы с вами будем изучать...»).
	Включение личных доверительных, эмоциональных аспектов в общении с аудиторией.
	Акцентирование в речи важных слов, подчинение им менее важных, пауза до и после главных мыслей.
	Использование голосовых модуляций, то есть изменение интонации, тембра, высоты, громкости голоса.
	Учет «обратной связи», быстрое реагирование на вопрос и реплики.
	Образная подача материала, использования интересного, неожиданного сравнения, яркой метафоры, притчи
	Использование шутки, анекдота, юмористической истории, тематически связанной с выражаемой темой.
	Формулировка важных моментов в форме риторического вопроса, на который после небольшой паузы сам докладчик дает ответ.
	Формулировка вопроса по только что изложенному материалу с целью активизации внимания слушателей.
III этап: подведение итогов занятия	Выводы по теме, подведение итогов занятия.
	Приглашение к изучению следующей темы через постановку проблемного, «дразнящего» вопроса.

	Приглашение к действию («И уже на ближайшем практическом занятии мы апробируем изученные методы»).
	Комплимент слушателям («Мы сегодня с вами очень хорошо поработали. Освоили сложную тему»).
	Использование «кольцовки», когда начало и конец лекции связанные или внешне даже совпадают, но при этом финальное повторение, это уже другой уровень повторения, с более глубоким осознанием смысла.

Далее путем жеребьевки определяется порядок выступления участников и обсуждается регламент. Обязательным условием является продуманное начало и конец выступления, в которых используются приемы стимулирования внимания аудитории.

Поощряется применение средств наглядности (схем и рисунков на доске, плакатов, иллюстративного, раздаточного материала и тому подобное).

Используются два варианта проведения анализа и оценки фрагмента лекции:

по предварительно определенным преподавателем критериям, в этом случае используется 10-балльная система: 10 баллов – максимальная оценка, 1 балл - минимальная;

по совместно определенным научно-педагогическими работниками критериям оценки лекции (в этом случае критерии могут меняться в зависимости от цели педагогического анализа, например, если оценивается культура речи, то удельный вес этого критерия повышается).

Все собравшиеся анализируют и оценивают каждое выступление, заполняя специальные бланки (табл. 3.31). Во время выступления научно-педагогические работники также отмечают те приемы привлечения внимания, которые используют «докладчики».

Таблица 3.31. Бланк для анализа и оценки фрагмента лекции

№	Критерии оценки	Оценка
1.	Выражает материал ясно и доступно	
2.	Соблюдает логическую последовательность в изложении	
3.	Выделяет главные моменты	
4.	Разъясняет сложные места	
5.	Вызывает и поддерживает интерес к теме	
6.	Использует средства наглядности	
6.	Следит за реакцией аудитории	
8.	Ставит вопрос и побуждает к размышлению	
9.	Демонстрирует культуру речи, четкость дикции, нормальный темп изложения	
10.	Использует интересные примеры, метафоры, юмор, включает в изложение «эмоциональные» моменты	

Примечание: данное занятие желательно проводить с использованием видеотехники, чтобы при просмотре видеозаписи научно-педагогические работники смогли увидеть себя со стороны и получить компетентные рекомендации от преподавателя.

Содержание образования должно обеспечивать:

охватывать гарантированное развитие методологической культуры научно-педагогического работника;

по завершении - овладение научно-педагогического работниками ПТх, при аттестации соответствовать образовательно-квалификационной характеристике (ОКХ) в части коммуникативных способностей.

овладение профессиональным языком по научной специальности является важнейшим условием профессиональной подготовки научно-педагогического работника в научной отрасли;

расширить глубину знаний в сфере научного языка;

основные идеи и принципы (основной используемый фактор развития, научная концепция усвоения);

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе, является субъектом:

принимает участие в дискуссии, использует на практике элементы профессионального педагогического общения во время научно-методического семинара;

развивает собственные коммуникативные способности.

4. Особенности содержания образования:

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

эмоционально-этической (формирование сферы эстетических и этических отношений – СЕН);

технологии саморазвития (формирование самоуправляющихся механизмов личности – СУМ);

эвристической (развитие творческих способностей) и прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержание и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, профессионально-ориентированных, частично-предметной.

Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фаз, стадий и этапов выступают модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: развивающего обучения, коммуникативные, творческие.

Мотивационная характеристика основывается на определении факторов,

которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них является – потребности, интересы, мотивы и стимулы.

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

Категория научно-педагогических работников, на которых рассчитана технология: массовая.

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.32. Таблица 3.32. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные и методические пособия	+	[133]
3.	Дидактические материалы	+	
4.	Наглядные и технические средства обучения	+	
5.	Диагностический инструментарий	+	[78]

Диагностический инструментарий:

текст публичной речи, выбор вариантов аргументации отвечает риторической разработке замысла;

четкое произнесение текста речи;

умение разработки замысла учебной дискуссии (диагностируется на научно-методическом семинаре);

ведение дискуссии и профессионального педагогического общения (диагностируется на научно-методическом семинаре).

Проектирование педагогической технологии контроля

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – ПТх(4.10)

2. Название технологии. Педагогическая технология контроля. Применение ПТх направлено на обеспечение гарантированного развития у научно-педагогических работников умений диагностирования и контроля.

3. Концептуальная часть. В работе [195], В.В. Ягупов предложил идею превратить контроль в метод обучения. Расширяя его идею, мы предполагаем разработать целую педагогическую технологию. Отметим, что ранее подобный подход к методу контроля нами практически апробирован при обучении курсантов при сложных условиях, которые были ограничены возможностями и ресурсами [61].

Ключевой концептуальной идеей является привлечение научно-педагогических работников ведущим преподавателем к процессу оценивания своих коллег на разных по форме проведения учебных занятиях. Такой подход

позволяет рассматривать методику оценивания как метод обучения научно-педагогических работников. В результате научно-педагогические работники будут приобретать практические объективные критерии и умения оценивания.

Развитие контрольно-оценочных компетенций научно-педагогических работников.

В настоящее время продолжает действовать четырех-балльная система оценивания знаний студентов: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно. Обычно объективная оценка определяется по конечным результатам деятельности. Но если в спортивных соревнованиях это сделать проще, поскольку существуют объективные показатели, то в педагогической практике избежать субъективности при оценивании учебной деятельности студентов очень трудно. Оценка, полученная на экзамене, зависит не только от фактических знаний студента, но и от строгости (а иногда и настроения) преподавателя, от того, найдет ли студент с преподавателем «общий язык». Механизм формирования оценок, которые выставляются конкретным преподавателем конкретному студенту по конкретной дисциплине, остается не просто субъективным, но в значительной степени никому неизвестным. Какими же критериями руководствуются преподаватели при оценивании знаний студентов?

Деловая игра: «Критерии оценки».

Цель игры – определение научно-педагогическими работниками принципов и критериев оценивания учебной деятельности студентов.

I этап. Научно-педагогические работники делятся на команды (по 5-7 человек) и в процессе коллективного обсуждения разрабатывают свою систему оценивания учебной деятельности студентов:

1) определяют критерии формирования оценок «отлично», «хорошо» «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;

2) формулируют принципы оценивания. Для того, чтобы разработать принципы оценивания, научно-педагогические работники знакомятся с проблемными ситуациями, которые возникают в практике работы преподавателей.

II этап. По очереди знакомят участников других групп с критериями и принципами оценивания учебной деятельности студентов, при необходимости дают комментарии, отвечают на вопрос. После всех выступлений проводится групповое обсуждение:

Насколько различаются или совпадают критерии и принципы оценивания учебной деятельности студентов, предложенные каждой командой? Что принять как эталон оценивания?

Часто проблемы со студентами возникают из-за несправедливой оценки. Как сделать оценивание прозрачнее и более объективным?

Какая система оценивания знаний делает оценку наиболее качественной: существующая 4-х-балльная, 10-балльная, 100-балльная? Известны ли научно-педагогическим работникам другие формы оценивания учебной деятельности студентов, кроме балльной системы?

Целевые установки и ориентации.

суть проверки результатов обучения заключается в выявлении уровня усвоения знаний научно-педагогическим работником, который должен отвечать государственному образовательному стандарту по данной области знаний (программе, предмету);

предоставить научно-педагогическому работнику практику в разработке индикаторов и критериев оценивании ответов с соблюдением требований: объективности, систематичности; индивидуальности; педагогического такта.

основные идеи и принципы

К оценке предъявляются следующие требования: объективность, систематичность; индивидуальный подход; педагогический такт; дифференцированность и др.

Учебная функция. При выполнении контрольных заданий происходит повторение и закрепление приобретенных знаний, через их уточнение, дополнение или/и переосмысление. Контроль учит рационально организовывать учебную деятельность.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе: субъект:

организует контроль;

приобретает практический опыт во время педагогической практики, где научно-педагогический работник выступает в роли научно-педагогического работника, который самостоятельно оценивает результат ответа обучающегося с соблюдением требований: объективности, систематичности; индивидуальности; педагогического такта.

4. Особенности содержания образования:

Содержание контроля определяется:

дидактическими задачами на разных этапах обучения;

спецификой учебной дисциплины;

уровнем подготовленности научно-педагогических работников.

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

эмоционально-этической (формирование сферы эстетических и этических отношений – СЕН);

прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержание и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, частично-предметной, проникающей.

Технология проникает, когда ее элементы включены в другие технологии и играют для них роль катализаторов.

Контроль имеет место на всех этапах (стадиях, звеньях, циклах) процесса обучения, но особенное значение приобретает после изучения какого-либо раздела программы и завершения ступени обучения.

Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фаз, стадий и этапов выступают модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: развивающего обучения, игровые, творческие.

Методы контроля определяют и как способы диагностической деятельности, которые позволяют осуществлять обратную связь в процессе обучения с целью получения данных об успеваемости, эффективности педагогического процесса. Они должны обеспечивать систематическое, полное, точное и оперативное получение информации в ходе процесса обучения. Классификации методов контроля приведены в работах Ю.К. Бабанского [137], В. Оконя [131], Г.М. Шукини [186].

Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них является – потребности, интересы, мотивы и стимулы. В дидактике понятия «Метод» и «Формы контроля знаний» не имеют четкого разграничения. Результат контроля учебной деятельности научно-педагогических работников выражается в оценке. Термин «оценка» в педагогической литературе трактуется как характеристика ценности, уровня или значения каких-либо объектов или процессов; процесс сравнения достигнутого уровня владения с эталонными представлениями, описанными в учебной программе и др. Оценить – значит установить уровень, степень или качество чего-либо, в нашем случае уровень усвоения по той или другой области знаний.

В педагогическом процессе оценка выполняет следующие функции: образовательную и воспитательную. Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77]. Организационные формы образовательного процесса: организация образовательного процесса осуществляется в форме самостоятельной подготовки (работы) научно-педагогического работника за время обучения. Методическая помощь, контроль и реагирование со стороны научного руководителя за деятельностью научно-педагогического работника осуществляется по ПТх научно-педагогического сопровождения [76].

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.33.

Таблица 3.33. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные и методические пособия	+	
3.	Дидактические материалы	+	[68]

4.	Наглядные и технические средства обучения	+	
5.	Диагностический инструментарий	+	[78]

дидактические материалы: критерии и индикаторы оценивания.

Общие критерии оценивания уровней развития методологической культуры научно-педагогических работников [78] имплементированы в следующих показателях:

- умеет уверенно организовать всесторонний контроль;
- умеет подобрать объективные критерии и показатели, которые соответствовали бы условиям оценивания;
- умеет создать положительные психолого-педагогические условия во время оценивания;
- умеет объективно оценить знание, умения, навыки обучающихся.

3.3.5 Методика научно-просветительской деятельности

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – **М(5)**.

2. Название технологии. Педагогическая технология научно-просветительской деятельности. Применение ПТх направлено на обеспечение гарантированного развития у научно-педагогических работников методологии научно-просветительской деятельности.

3. Концептуальная часть. Целевые установки и ориентации нацелены на образование у научно-педагогических работников знаний по организации научно-просветительской деятельности и приобретение практических навыков: разработки материалов монографий, научных докладов и статей; подготовки докладов и научных сообщений; публичного выступления на научных конференциях, совещаниях, семинарах и симпозиумах.

основные идеи и принципы (основной используемый фактор развития, научная концепция усвоения);

Содержание образования должно обеспечивать:

охватывать гарантированное развитие методологической культуры научно-педагогического работника;

по завершении овладения научно-педагогического работниками ПТх при аттестации соответствовать образовательно-квалификационной характеристике (ОКХ) в части научно-просветительской деятельности.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе: выступает субъектом:

организатором научно-просветительской деятельности;

разработчиком материалов монографий, научных докладов и статей; докладчиком научных сообщений на научных конференциях, совещаниях, семинарах и симпозиумах.

4. Особенности содержания образования:

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

эмоционально-этической (формирование сферы эстетических и этических отношений – СЕН);

технологии саморазвития (формирование самоуправляющихся механизмов личности – СУМ);

прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержания и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, профессионально-ориентированной, частично-предметной, комплексной и проникающей.

В комплексе весь учебно-воспитательный процесс строится на приоритетных, доминирующих идеях, принципах, концепциях и комбинируется из элементов разных монотехнологий. Технология проникает, когда ее элементы включены в другие технологии и играют для них роль катализаторов.

Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фаз, стадий, этапов выступают модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: объяснительно-иллюстративные, программированного обучения, проблемного обучения, развивающего обучения, коммуникативные, творческие.

Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них является – потребности, интересы, мотивы и стимулы.

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

Категория научно-педагогических работников, на которых рассчитана технология: массовая.

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.34.

Таблица 3.34. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	

2.	Учебные и методические пособия	+	
3.	Дидактические материалы	+	
4.	Наглядные и технические средства обучения	+	
5.	Диагностический инструментарий	+	[78]

Диагностический инструментарий.

подготовлен в соответствии с требованиями и содержанием материал монографии, научного доклада и статьи;

подготовлен доклад научного сообщения для выступления на научной конференции, совещании, семинаре, симпозиуме;

отсутствие страха, уверенность, желание участия на научной конференции, совещании, семинаре, симпозиуме.

Проектирование педагогической технологии редакционно-издательского дела

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – ПТх(5.1).

2. Название технологии. Педагогическая технологии ПТх(6) – редакционно-издательская технология. Педагогическая технология овладения редакционно-издательским делом как часть организации научно-просветительской деятельности.

3. Концептуальная часть

Целевые установки и ориентации.

сориентировать научно-педагогического работника на порядок выполнения функций по организации научно-просветительской деятельности;

объяснить формализованную структуру материалов (тезисов-докладов, статьи, монографии, и тому подобное) и общественную роль для научного общества [86; 71];

объяснить очередность печати материалов (тезисов-докладов, статьи, монографии) и тому подобное.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе:

организатором редакционно-издательского дела – части организации научно-просветительской деятельности;

выяснить общественно необходимую цель научно-просветительской деятельности для общества и научного общества;

получение фундаментальных знаний по организации научно-просветительской деятельности;

приобрести практические навыки организации научно-просветительской деятельности в процессе редакционно-издательского дела.

4. Особенности содержания образования:

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

эмоционально-этической (формирование сферы эстетических и этических отношений – СЕН);

прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержания и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, профессионально-ориентированной, частично-предметной, комплексной. В комплексных весь учебно-воспитательный процесс строится на приоритетных, доминирующих идеях, принципе, концепции и комбинируется из элементов разных монотехнологий.

Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фаз, стадий и этапов выступают модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: догматичные, репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, программированного обучения, проблемного обучения, развивающего обучения.

Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них является – потребности, интересы, мотивы и стимулы.

Организационные формы образовательного процесса: организация образовательного процесса осуществляется в форме самостоятельной подготовки (работы) научно-педагогического работника во время обучения. Методическая помощь, контроль и реагирование со стороны научного руководителя за деятельностью научно-педагогического работника осуществляется по ПТх научно-педагогического сопровождения [76].

Планирование, просчет периодичности научного издания и возможной очереди издания материалов (тезисов-докладов, статьи, монографии, и тому подобное) с учетом пропускной способности издательства.

Под регламентом понимается порядок последовательности обработки материалов (тезисов-докладов, статьи, монографии, и тому подобное) и подачи материалов в редакционно-издательский отдел [96].

Коррекция проводится на всех этапах издательского дела, при этом четко объясняются научно-педагогическому работнику необходимость коррекции.

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.35.

Учебные и методические пособия.

Использование учебных и методических пособий, которые мотивированно разъясняют особенности редакционно-издательского дела. Как показывают результаты опросов, ясность и четкость изложения материала методических пособий повышает уровень и скорость усвоения знаний. Анализ

литературы по издательскому делу свидетельствует, что по большей части методические пособия представлены авторами-новаторами, которые преследуют цель передать собственный опыт и сориентировать научно-педагогических работников.

Таблица 3.35. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные пособия	+	[170; 97]
3.	Методические пособия (рекомендации)	+	
4.	Дидактические материалы	+	[29; 18; 40]
5.	Научные статьи	+	
6.	Наглядные и технические средства обучения	+	
7.	Диагностический инструментарий	+	[78]

Дидактические материалы. Дидактическими материалами выступают: порядок составления библиографической записи, согласно ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 [31];

структура и правила оформления документации, отчетов в сфере науки и техники, согласно ДСТУ 3008-95 [40];

классификатор Универсальная десятичная классификация (УДК) – библиотечная классификация документов. Таблицы УДК состоят из следующих частей:

структура, свойства и принципы УДК;

методические указания относительно применения УДК;

основные разделы УДК;

алфавитно-предметные указатели (АПП) к основным разделам УДК;

вспомогательные таблицы УДК;

алфавитно-предметные указатели к вспомогательным таблицам;

требования относительно содержания и оформления материалов, как пример конкретного издательства;

рабочий образец оформления материалов, как пример конкретного издательства;

рабочий шаблон заготовка формализованной структуры, например научной статьи;

требования, в части того, что касается оформления диссертационной работы, автореферата диссертационной работы, монографий (разработанные и утвержденные ВАКК Украины, АК МОП Украины).

Наглядные и технические средства обучения.

В качестве наглядных и технических средств обучения выступают:

компьютер; принтер; проектор и т.д.

Диагностический инструментарий. Общие критерии диагностирования уровней развития методологической культуры научно-педагогических работников [78] имплементированы в следующих показателях:

научная рецензия написана научным руководителем или определенным рецензентом;

соответствие материалов (тезисов-докладов, статьи, монографии, и тому подобное) формализованной структуре;

соответствие материалов (тезисов-докладов, статьи, монографии, и тому подобное) формализованным требованиям относительно оформления ДСТУ;

принятие материалов (тезисов-докладов, статьи, монографии, и тому подобное) к печати издательством;

соответствие содержания материалов (тезисов-докладов, статьи, монографии, и тому подобное) цели и выводам, наличие научной новизны.

Проектирование педагогической технологии научно-методического семинара-конференции

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – ПТх(5.2).

2. Название технологии. Педагогическая технология научно-методического семинара-конференции. Применение ПТх направлено на обеспечение гарантированного развития у научно-педагогических работников умения организации научно-методических мероприятий.

3. Концептуальная часть. Освоение образовательной научной программы завершается обязательной итоговой аттестацией по ряду дисциплин и сдачи экзаменов и зачетов. В учебном курсе с научно-педагогическими работниками целесообразно организовывать семинар-конференцию. Выступление научно-педагогических работников целесообразно сориентировать по теме диссертационного исследования и расценивать как одну из форм отчетности по курсу.

Целевые установки и ориентации:

1. Предоставить возможность научно-педагогическим работникам самостоятельно выбрать тему доклада, соответствующий тематике диссертационного исследования, подобрать и изучить литературу, составить план, написать тезисы-доклады с учетом требований, которые предъявляются к этому виду учебной работы.

2. Продумать и составить текст устного доклада по теме диссертационного исследования (время доклада не более 10 мин).

3. Выступить с докладом, демонстрируя свою педагогическую манеру подачи материала и общения с аудиторией.

Педагогический прием.

В процессе подготовки докладов желательно проводить индивидуальные консультации, поскольку новизна тематики вызывает у научно-педагогических

работников, особенно с технической подготовкой, соответствующие затруднения.

Указать научно-педагогическому работнику на присутствие общих недостатков устных выступлений:

научно-педагогические работники не умеют правильно отобрать материал для короткого выступления;

недооценивают необходимость «обработки» текста, чтобы облегчить восприятие материала, то есть не придают значения разнице между устным и письменным языком;

не умеют понятно для аудитории структурировать материал и выделить главные моменты в сообщении;

не объясняют новые для аудитории понятия, не разъясняют сложные положения;

не могут соотнести теоретические положения с собственным опытом и выразить свое отношение к вопросу;

не умеют подобрать яркие, убедительные примеры, которые раскрывают теоретические положения;

предварительно не продумывают возможные вопросы и аргументированные ответы на них;

не умеют вызывать интерес к выступлению, убедить в важности вопроса, удержать внимание аудитории во все время выступления;

не стремятся установить контакт с аудиторией, иногда – зачитывают полностью текст, не отрываясь от записей, отсутствует достаточно свободное владение языком;

не умеют следить за временем в процессе выступления, уложиться в определенный срок.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе: субъект:

организует научно-методический семинар;

участник научной дискуссии и профессионального педагогического общения на научно-методическом семинаре;

руководитель научно-методического семинара.

4. Особенности содержания образования:

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

эмоционально-этической (формирование сферы эстетических и этических отношений – СЕН);

технологии саморазвития (формирование самоуправляющихся механизмов личности – СУМ);

эвристической (развитие творческих способностей) и прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержания и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, профессионально-ориентированной, частично-предметной, проникающей.

Технология проникает, когда ее элементы включены в другие технологии и играют для них роль катализаторов.

Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фаз, стадий и этапов выступают модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: репродуктивные, развивающего обучения, коммуникативные, игровые, творческие.

Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность.

Основными из них является – потребности, интересы, мотивы и стимулы.

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.36.

Таблица 3.36. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные пособия	+	
3.	Учебно-методические пособия	+	[119]
4.	Методические рекомендации	+	[63]
5.	Дидактические материалы	+	
6.	Наглядные и технические средства обучения	+	
7.	Диагностический инструментарий	+	[78]

Дидактические материалы: рабочие образцы по разработке и оформлению презентаций докладов, программы семинара.

Наглядные и технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран, микрофон, кафедра, указка (деревянная, лазерная); презентация доклада; программа семинара.

Диагностический инструментарий.

Общие критерии диагностирования уровней развития методологической культуры научно-педагогических работников [78] имплементированы в следующих показателях:

четкая последовательность организации научно-методического семинара; умение вести дискуссию, аргументировать профессиональную позицию;

четкое профессиональное педагогическое общение на научно-методическом семинаре;
отсутствие страха, уверенность, желание участвовать в научно-методическом семинаре.

3.3.6 Методика информационно-аналитической деятельности

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – **М(6)**.

2. Название технологии. Педагогическая технология информационно-аналитической деятельности. Применение ПТх направлено на обеспечение гарантированного развития у научно-педагогических работников методологии информационно-аналитической деятельности.

3. Концептуальная часть. В профессиональной деятельности научно-педагогическому работнику придется осуществлять поиск информации, ее анализировать, переосмысливать, принимать или отбрасывать.

Умение в огромном потоке информации осуществлять информационный поиск, определять ее полезность, достоверность, а затем работать с ней, является одним из элементов профессиональной культуры научно-педагогического работника в процессе профессионального развития. Под полезностью информации понимается оптимальное удовлетворение определенным требованиям информационных запросов потребителей при принятии ими решений в конкретных условиях, в том числе и в системе образования. По мнению исследователей, как критерии полезности при сборе информации выступают вразумительность, достоверность и надежность, при отборе – релевантность и пертинентность [6].

Анализ этих критериев показывает, что вразумительность, достоверность и надежность относятся к качественной стороне оценки информации, а релевантность и пертинентность - к количественной. На основании личного опыта, наблюдений за действиями обучающихся, опросов педагогов предлагается образцовый алгоритм определения полезности информации при решении педагогических задач (рис. 3.15). Предложенный на рис. 3.15 подход к оценке полезности информации позволяет научно-педагогическому работнику целеустремленно осуществлять отбор разного вида информации и оптимально ее использовать при решении разнообразных задач.

Целевые установки и ориентации:

сформировать у научно-педагогического работника стойкие умения по поиску, отбору, структуризации, анализу, обработке научной и справочной информации;

развитие у научно-педагогического работника умения по выбору информационных технологий в научных исследованиях.

Содержание образования должно обеспечивать:

охватывать гарантированное развитие методологической культуры

научно-педагогического работника;

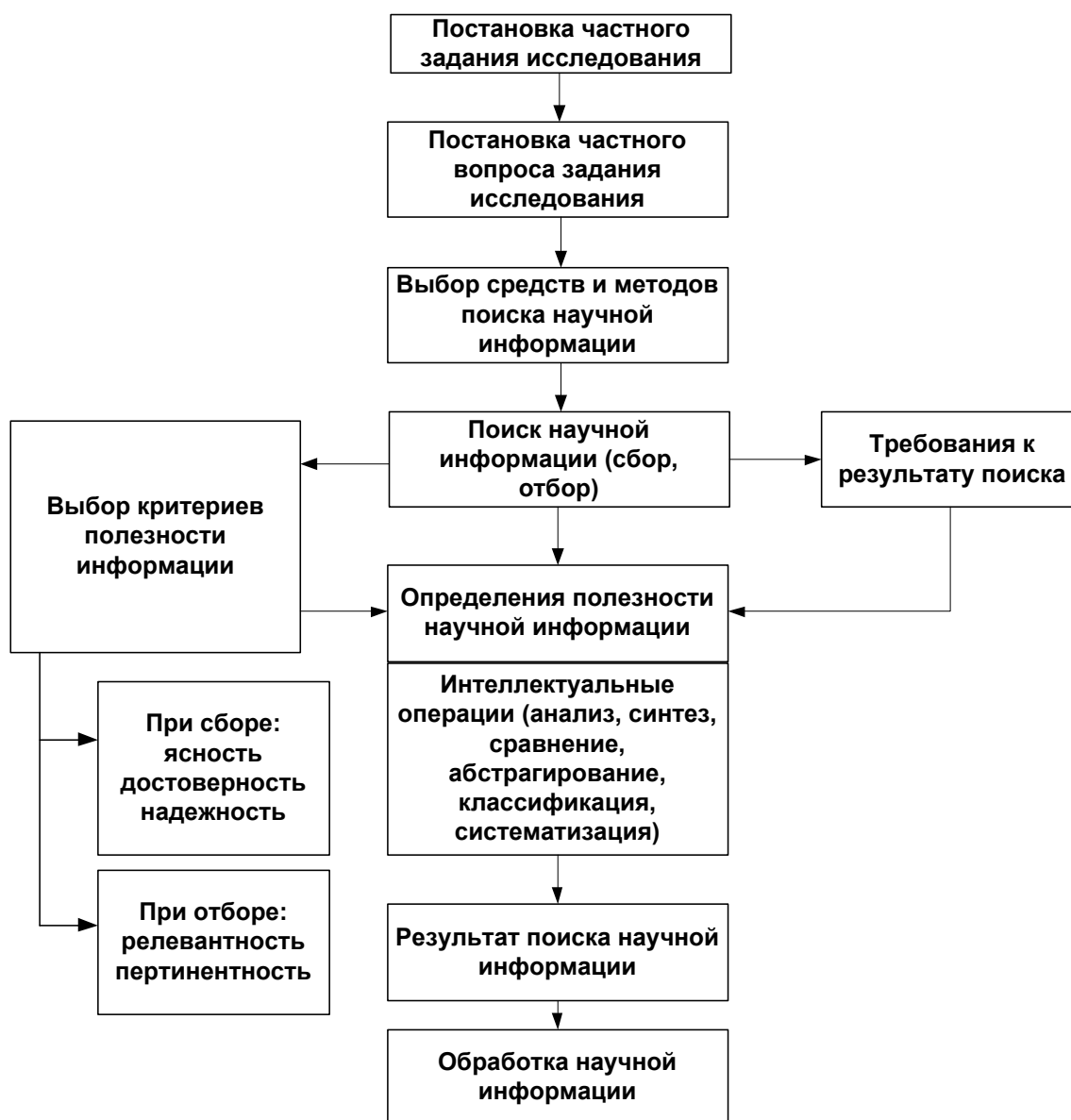


Рисунок 3.15. Алгоритм определения полезности научной информации в процессе поиска

по завершению овладения научно-педагогического работниками ПТх, при аттестации соответствовать образовательно-квалификационной характеристике (ОКХ) в части информационно-аналитической деятельности.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе: субъект:

- организует информационно-аналитическую деятельность;
- использование информационных технологий в научных исследованиях;
- самостоятельный поиск, отбор, структуризация, анализ, обработка научной и справочной информации;
- проверка аналитической информации на предмет ее достоверности.

4. Особенности содержания образования:

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

эмоционально-этической (формирование сферы эстетических и этических отношений – СЕН);

прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержания и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, профессионально-ориентированной, частично-предметной.

Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фаза стадий и этапов выступают модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

5. Процессуальная характеристика:

Способы, методы, средства обучения в технологии: репродуктивные, проблемного обучения, развивающего обучения. Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них являются – потребности, интересы, мотивы и стимулы.

Организационные формы образовательного процесса: организация образовательного процесса осуществляется в форме самостоятельной подготовки (работы) научно-педагогического работника за время обучения. Методическая помощь, контроль и реагирование со стороны научного руководителя за деятельностью научно-педагогического работника осуществляется по ПТх научно-педагогического сопровождения [76].

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.37.

Таблица 3.37. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимая и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные и методические пособия	+	
3.	Дидактические материалы	+	[30 – 32; 40; 41]
4.	Наглядные и технические средства обучения		
5.	Диагностический инструментарий	+	[78]

Нами рекомендуются следующие дидактические материалы:
по оформлению библиографической записи, согласно ГОСТ 7.1-2006 [31];
порядок осуществления библиографических сокращений слов, согласно ГОСТ 7.12-93 [32], сокращение слов в украинском языке в библиографическом описании, согласно ДСТУ 3582-97 [41];
схемы, алгоритмы, условные обозначения и правила выполнения, согласно ГОСТ 19.701-90 [30];
структура и правила оформления документации, отчетов в сфере науки и техники, согласно ДСТУ 3008-95 [40];
порядок разработки технического задания, согласно ГОСТ 34.602-89.

Диагностический инструментарий. Общие критерии диагностирования уровней развития методологической культуры научно-педагогических работников [78] имплементированы в следующих показателях:

научно-педагогический работник самостоятельно организует повседневную просветительскую деятельность с учетом нормативно-правовых актов;

научно-педагогический работник самостоятельно использует информационные технологии в научных исследованиях;

научно-педагогический работник самостоятельно осуществляет поиск, отбор, структуризацию, анализ, обработку научной и справочной информации.

3.3.7 Методика научно-технической деятельности

1. Идентификация педагогической технологии в соответствии с принятой схемой (рис. 3.2) и условным шифром – **М(7)**.

2. Название технологии: педагогическая технология научно-технической деятельности научно-педагогических работников. Применение ПТх направлено на обеспечение гарантированного развития у научно-педагогических работников методологии научно-технической деятельности.

3. Концептуальная часть. Особенную сложность для преподавателей и научного руководителя при подготовке научно-педагогических работников к будущей профессиональной научно-технической деятельности представляет развитие их профессиональной мотивации. По мнению Н.А. Бакшаевой, «профессиональная мотивация не формируется, если в учебном процессе не представлены те или иные элементы будущей профессиональной деятельности, ее контекст» [9, с.88]. Одной из форм контекстного обучения является квазипрофессиональная деятельность, в которой научно-педагогические работники выходят за пределы «исчерпания» информации в рамках узкой темы занятия; а путем включения научно-педагогического работника в моделируемые ситуации, решает профессиональные задачи, связанные с научно-технической деятельностью, и решает вопрос социального взаимодействия. Субъективное понятие префикса квази- (псевдо) профессионального научно-технического опыта способствует развитию у

научно-педагогических работников не только познавательной активности, но и профессиональной мотивации, обеспечивает включение профессии как культурного элемента личности научно-педагогического работника.

Целевые установки и ориентации: научно-техническая деятельность – интеллектуальная творческая деятельность, направленная на получение и использование новых знаний во всех отраслях техники и технологий. Ее основными формами (видами) являются научно-исследовательские, опытно-конструкторские, проектно-конструкторские, технологические, поисковые и проектно-поисковые работы, изготовление опытных образцов или партий научно-технической продукции, а также другие работы, связанные с доведением научных и научно-технических знаний до стадии практического их использования.

Цели применения ПТх научно-технической деятельности:

учебная: научно-педагогические работники должны овладеть знаниями по организации научно-технической деятельности;

предоставить возможность приобретения практического опыта в работе комиссий по приему результатов научных работ, испытаний и принятию новой техники и учебно-тренировочных средств;

развивающая: развитие у научно-педагогических работников чувства необходимости самостоятельно пополнять свои знания, ориентироваться в мире информации, анализировать полученную информацию;

развить познавательную активность, повысить учебную профессиональную мотивацию;

развить умение организации научно-технической деятельности;

воспитательная: воспитывать у научно-педагогических работников ответственное отношение к своим профессиональным обязанностям в сфере организации научно-технической деятельности.

Позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе: субъект, который организует научно-техническую деятельность.

4. Особенности содержания образования:

Содержание образования должно обеспечивать:

охватывать гарантированное развитие методологической культуры научно-педагогического работника;

по завершению овладения научно-педагогического работниками ПТх, при аттестации соответствовать образовательно-квалификационной характеристике (ОКХ) в части научно-технической деятельности.

По ориентации на личностные структуры в технологии использованы элементы:

информационной технологии (формирование знаний, умений, навыков по методологии – ЗУН);

операционной (формирование способов умственных действий – СУД);

эмоционально-этической (формирование сферы эстетических и этических отношений – СЕН);

прикладной (формирование действенно-практической сферы – СДП).

По характеру содержания и структуры технология относится к: учебно-воспитательной, профессионально-ориентированной, частично-предметной.

Дидактическая структура учебного плана построена по фазам, стадиям и этапам проектной технологии. Эквивалентом фаз, стадий и этапов выступают модуль, содержательный модуль и тематика учебной программы модульной технологии обучения.

По технологии активная позиция научно-педагогического работника в образовательном процессе по формированию знаний и развитию умений реализуется согласно табл. 3.15 (Технологическая фаза / Стадия оформления результатов / Внедрение результатов в НИР: Внедрение результатов в практику). То есть непосредственное участие в работе комиссий по приему результатов научных работ, испытаний и принятию новой техники и учебно-тренировочных средств.

5. Процессуальная характеристика:

Методы, средства обучения в технологии: догматичные, репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, программируемого обучения, проблемного обучения, развивающего обучения.

Мотивационная характеристика основывается на определении факторов, которые побуждают научно-педагогического работника действовать и усиливают его деятельность. Основными из них являются – потребности, интересы, мотивы и стимулы.

Организационные формы образовательного процесса: организация образовательного процесса осуществляется в форме самостоятельной подготовки (работы) научно-педагогического работника во время обучения. Методическая помощь, контроль и реагирование со стороны научного руководителя за деятельностью научно-педагогического работника осуществляется по ПТх научно-педагогического сопровождения [76].

Методы и формы работы научного руководителя и учебной деятельности научно-педагогических работников представлены в работе [76; 58; 77].

6. Программно-методическое обеспечение ПТх приведено в табл. 3.38.

Таблица 3.38. Программно-методическое обеспечение ПТх

№ п/п	Программно-методическое обеспечение	Необходимое и достаточное наличие	Литература
1.	Учебные планы и программы	–	
2.	Учебные и методические пособия	+	
3.	Дидактические материалы	+	[18; 40]
4.	Наглядные и технические средства обучения	+	
5.	Диагностический инструментарий	+	[78]

Дидактические материалы:

Отчеты о выполнении НИР;
порядок составления библиографической записи, согласно ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 [18];

Структура и правила оформления документации, отчетов в сфере науки и техники, согласно ДСТУ 3008-95 [40];

наглядные и технические средства обучения.

Диагностический инструментарий. Общие критерии диагностирования уровней развития методологической культуры научно-педагогических работников [78] имплементированы в следующих показателях:

выполненный в срок отчет о НИР;

презентация доклада о результате выполнения НИР;

выполнение обязанностей члена комиссии по приему результатов научных работ.

Выводы по разделу 3

По полученным результатам сделаны такие выводы:

1. В разделе решена научная задача - обоснована методика развития методологической культуры научно-педагогических работников в контексте профессиональной подготовки в докторантуре.

2. В основе методики развития методологической культуры научно-педагогических работников заложены развивающие педагогические технологии.

3. Педагогические технологии объединены таким образом, что образуют педагогические системы по направлениям профессиональной деятельности. Это дало возможность в ходе реализации диссертационного исследования научно-педагогическим работником, научным руководителем сориентировать деятельность научно-педагогического работника по всем направлениям профессиональной деятельности.

4. Общая методика включает отдельные самостоятельно завершенные педагогические технологии.

5. При выборе названия комбинированной технологии пользовались идеей монотехнологии, которая характеризует основную модернизацию, делает наибольший вклад в достижение целей обучения (развития).

6. Системообразующим ядром методики профессионального развития выступает технология научно-педагогического сопровождения научно-педагогических работников на качественно новом обновлении содержания и заложенных психолого-педагогических и мотивационных подходах.

7. Методика в целом вписывается в концепцию системы высшего образования.

8. Функциональная схема является наглядным средством ускорения процесса осознания научно-педагогическим работником технологии организации диссертационного исследования.

Глава 4. Исследование влияния факторов на качество реализации теории развития методологической культуры научно-педагогических работников

4.1 Основные факторы влияния на формирование личности научно-педагогических работников

Ответ на вечный вопрос – что влияет на развитие, формирование и становление личности – является одним из главных вопросов педагогики.

Фактор рассматривается как весомая причина, которая состоит из совокупности нескольких простых причин.

Современная педагогическая наука выделяет взаимосвязанные факторы формирования и развития личности, показанные на рис. 4.1.

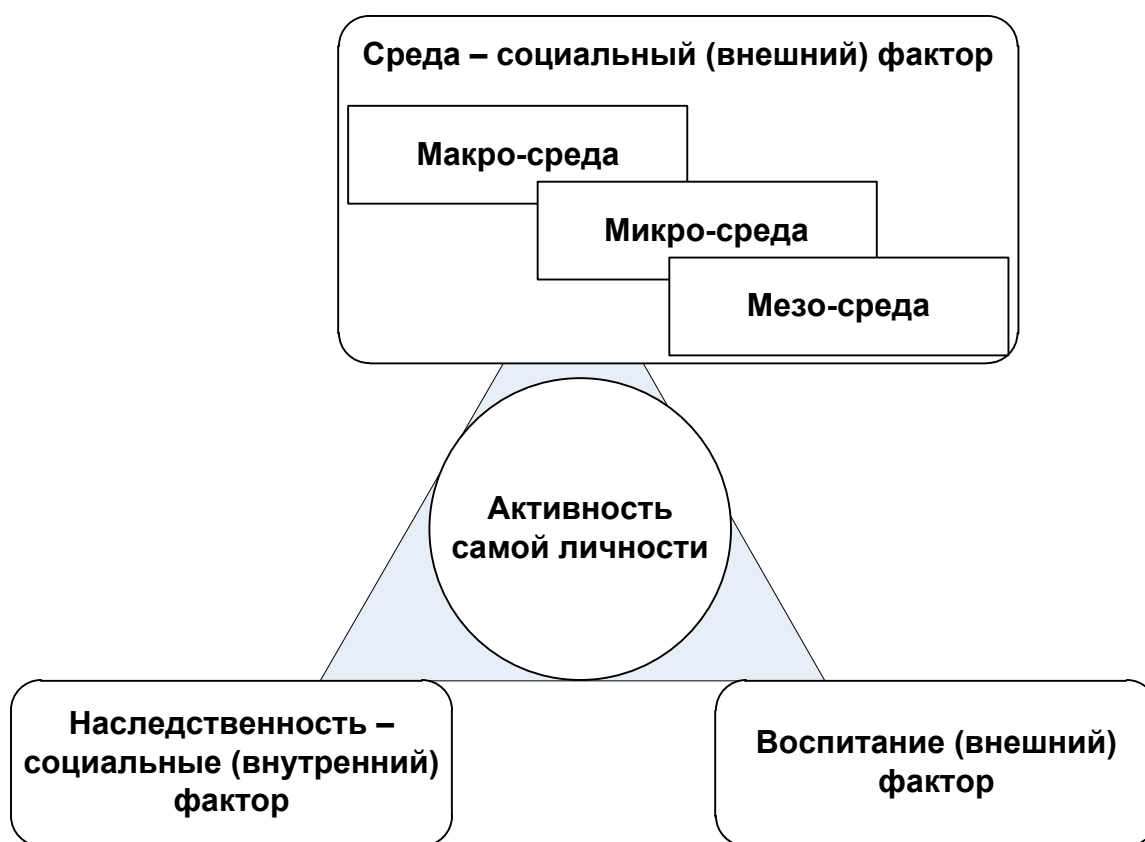


Рисунок 4.1. Основные факторы формирования личности

Основу формирования человеческой личности составляют врожденные и унаследованные признаки, обозначенные термином «наследственность» – биологический внутренний фактор.

К наследственным свойствам принадлежат такие.

1. Признаки «Homo Sapiens»:

здатки, умения говорить, мышления, трудовая деятельность;

особенности нервной системы;

другие особенности.

2. Креативность – способность к творчеству.

Человек становится человеком, личностью, индивидом только в процессе социализации, то есть общения, взаимодействия с окружающим миром и с людьми.

Вне человеческого общества духовное, социальное, психическое развитие происходит не может. Реальная действительность, в условиях которой происходит развитие человека, называется средой. Это внешний фактор формирования и развития личности – социальный фактор.

Различают также факторы среды:

макрофакторы – объекты, явления, отношения, обстоятельства, которые влияют на жизнедеятельность большой группы людей, проживающие в разных странах;

мезофакторы – условия и обстоятельства жизнедеятельности человека и социальной группы, к которой он принадлежит: идеология, духовно-моральные отношения, моральные нормы и ценности;

микрофакторы – материальные, бытовые условия жизни человека, его ближайшее социальное окружение.

Воспитание является той силой, которая способна дать обществу полноценную личность. В широком социальном смысле воспитание – это передача от старшего поколения младшему накопленный социальный опыт. Эффективность воспитательного влияния, взаимодействия заключается в целенаправленности, систематичности и квалифицированном руководстве, основанном на принципах сотрудничества, диалога, педагогической поддержки. Следовательно, воспитание является внешним фактором.

Ни один из названных факторов, на наш взгляд, не будет успешно реализовываться и работать на формирование и развитие личности, если не будет центрального фактора – активности личности – внутренне-внешнего фактора. В процессе жизнедеятельности личность постоянно развивается. Развитие человека – очень сложный, длительный и противоречивый процесс. Изменения в организме происходят в течение всей жизни, но особенно интенсивно изменяются физические данные и духовный мир человека в детском и юношеском возрасте. Развитие не сводится к простому нагромождению количественных изменений – это диалектический процесс перехода количественных изменений в качественные, от более низкого к более высокому.

Следовательно, развитие человека – процесс становления личности под воздействием внешних и внутренних, управляемых и неуправляемых, естественных и социальных факторов.

4.2 Исследование влияния факторов на развитие методологической компетентности научно-педагогических работников

Реализация автором исследования по разработке теоретико-методологической основы развития методологической компетентности научно-

педагогических работников [72] коснулась множества аспектов, которые сложно реализовывались на практике.

Решением поставленных задач исследования автор допускал усовершенствование организации учебно-воспитательного процесса в системе образования. На практике какое-либо отклонение от канонов организации учебно-воспитательного процесса нарушает постоянные традиции.

Педагогическая система высшего образования построена на четко определенных государственных стандартах. Также определены формы и методы организации учебно-воспитательного процесса, и докторантура не является исключением.

Однако, решение этой научной задачи необходимо для повышения эффективности подготовки научных и научно-педагогических работников из числа научно-педагогических работников. Традиционно эффективность подготовки научно-педагогических работников оценивается показателем результативности докторантуры [14].

Таким образом, возникла необходимость выяснить механизм обеспечения реализации теоретических фундаментальных и прикладных исследований в системе образования.

Нерешенными являются следующие отдельные вопросы:

механизм реализации результатов теоретического и прикладного исследования в учебно-воспитательном процессе докторантуры;

механизм внедрения инновационного подхода в учебно-воспитательный процесс докторантуры;

суть инновационной деятельности в контексте научной и научно-технической деятельности;

влияние факторов на организацию учебно-воспитательного процесса в результате реализации теории развития;

влияние факторов на организацию профессиональной деятельности в процессе практической фазы.

Анализ исследований и публикаций. Проведенный анализ публикаций исследований в открытых источниках по данным направлениям позволил выявить ряд научных публикаций ученых, которые заслуживают внимания и рассмотрения: Б.И. Бедный, [13; 14], А. Берикханова [15], В.П. Беспалько [16], А.А. Вербицкий [23], Л.М. Козубцова [97], Л.С. Козубцова [93], О.Г. Ларионова [23], Л.Ф. Мараховский [94], А.А. Миронос [13; 14], Г.К. Селевко [159], В.И. Сергиенко [7], Т.В. Серова [14], И.Б. Жилиев, [7], В.И. Торкатюк [7], Л.С. Таршилова [170], М. Розов [151].

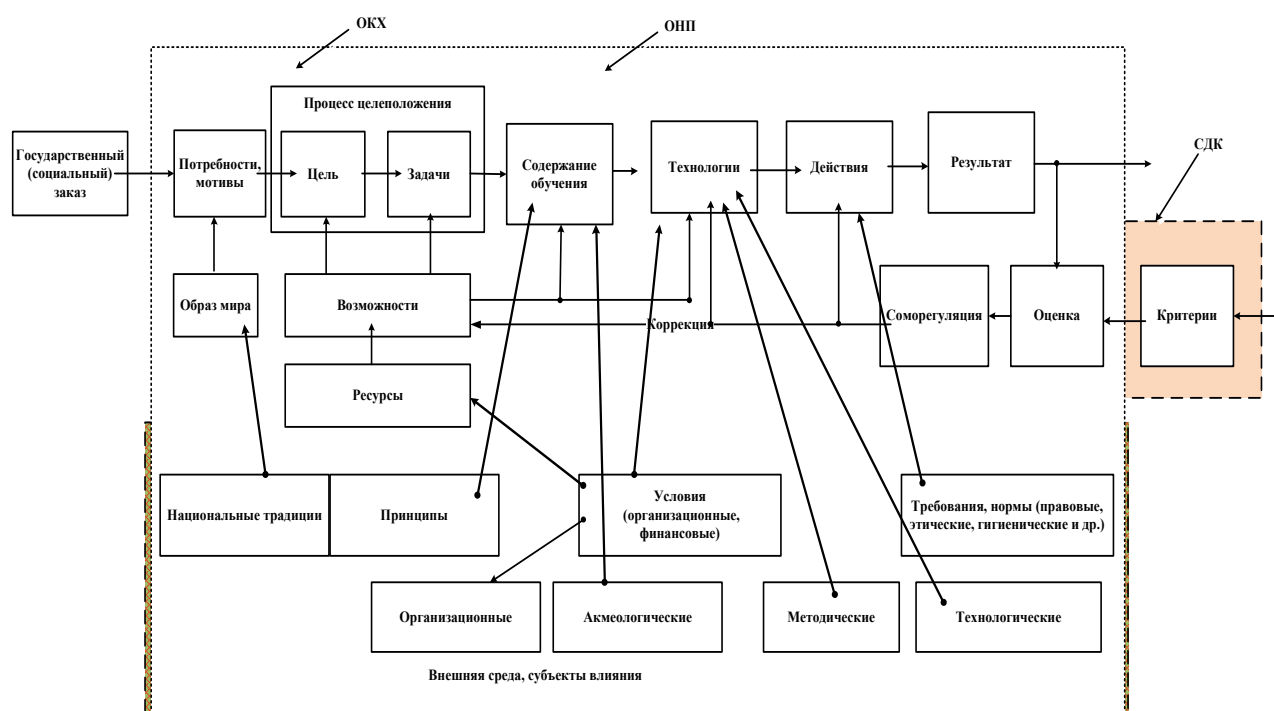
Теоретичною основой исследования явились работы [72; 79; 83; 80].

Нормативно-правовой основой исследования - [45; 44].

Формирования целей и заданий подраздела. Необходимо выяснить особенности реализации формирования методологических знаний у научно-педагогических работников с помощью творческой инновационной деятельности в условиях государственных стандартов образования в системе высшего образования.

Результат исследований. Согласно второго закона педагогики – социализации действуют факторы, которые могут как положительно так и негативно влиять на развитие методологической компетентности научно-педагогических работников.

Для приближенного анализа возможных действий факторов построим функциональную схему. Замысел схемы основывается на уже известной схеме педагогической системы [83]. Достоверность этой педагогической системы для решения нашей задачи рассмотрена в работе [80]. Наглядное представление влияния разного рода факторов можно облегчить, изобразив педагогическую систему в виде кибернетической модели (рис. 4.2).



МЕЛКИЙ ШРИФТ

Рисунок 4.2. Функциональная схема контрольных точек, подверженных влиянию источников разной природы происхождения

Обобщая педагогический опыт [93], мы объединили психолого-педагогические условия развития методологической компетентности научно-педагогического работника во взаимосвязанные между собой блоки (табл. 4.1).

Таблица 4.1 Блоки ключевых условий

№ п/п	Наименования блоков	Таблица
1.	Национальные традиции	–
2.	Принципы организации	–
3.	Социально-профессиональные	4.2
4.	Нормативные	4.3
5.	Технологические	4.4

6.	Аккмелогические	4.5
7.	Организационные	4.6
8.	Методические	4.7

Теоретически, можно представить, что существенное влияние происходит на мотивационном уровне научно-педагогического работника, поскольку мотивация является составляющей методологической компетентности.

$$U_{мпп} = U_{мвн} + U_{мзс} \quad (4.1)$$

где: $U_{мпп}$ – суммарная мотивационная сила, задействованная в педагогическом процессе;

$U_{мвн}$ – суммарная мотивационная сила, которая формируется во время планового учебно-воспитательного процесса;

$U_{мзс}$ – суммарная мотивационная сила, которая поступает из внешней среды.

$$U_{мас} = U_{мвна} + U_{мнк(п)} \quad (4.2)$$

где: $U_{мас}$ – суммарная мотивационная сила научно-педагогического работника, сформированная во время педагогического процесса;

$U_{мвна}$ – суммарная мотивационная сила научно-педагогического работника, внутренняя;

$U_{мнк(п)}$ – суммарная мотивационная сила, которая формируется научным руководителем и/или педагогом.

Блок Национальные традиции – многоаспектный, поэтому сосредоточимся на следующих аспектах. Социальная среда и среда учебного заведения в отдельности формируют у научно-педагогического работника ценностное мировоззрение на реальные вещи и научную этику будущей профессиональной деятельности, которая со временем превращается в личную культуру.

Как можем увидеть из рисунка 4.3, объектов/субъектов социального влияния на профессиональное развитие научно-педагогических работников много и учесть все практически невозможно.

Движущую роль в подготовке научных и научно-педагогических кадров играют национальные традиции. В результате их существования формируется профессиональное мировоззрение, такого мнения придерживаются В.И. Сергиенко, И.Б. Жилиев, В.И. Торкатюк [7], Б.И. Бедный, А.А. Миронос [13], с которым мы полностью согласны [79].

А.А. Вербицкий и О.Г. Ларионова анализируют в работе [23, с. 150 – 152] социально-профессиональное влияние на подготовку начинающих педагогов (табл. 4.2). Эти данные являются актуальными и в вопросах подготовки научно-педагогических кадров для потребностей Вооруженных Сил Украины.

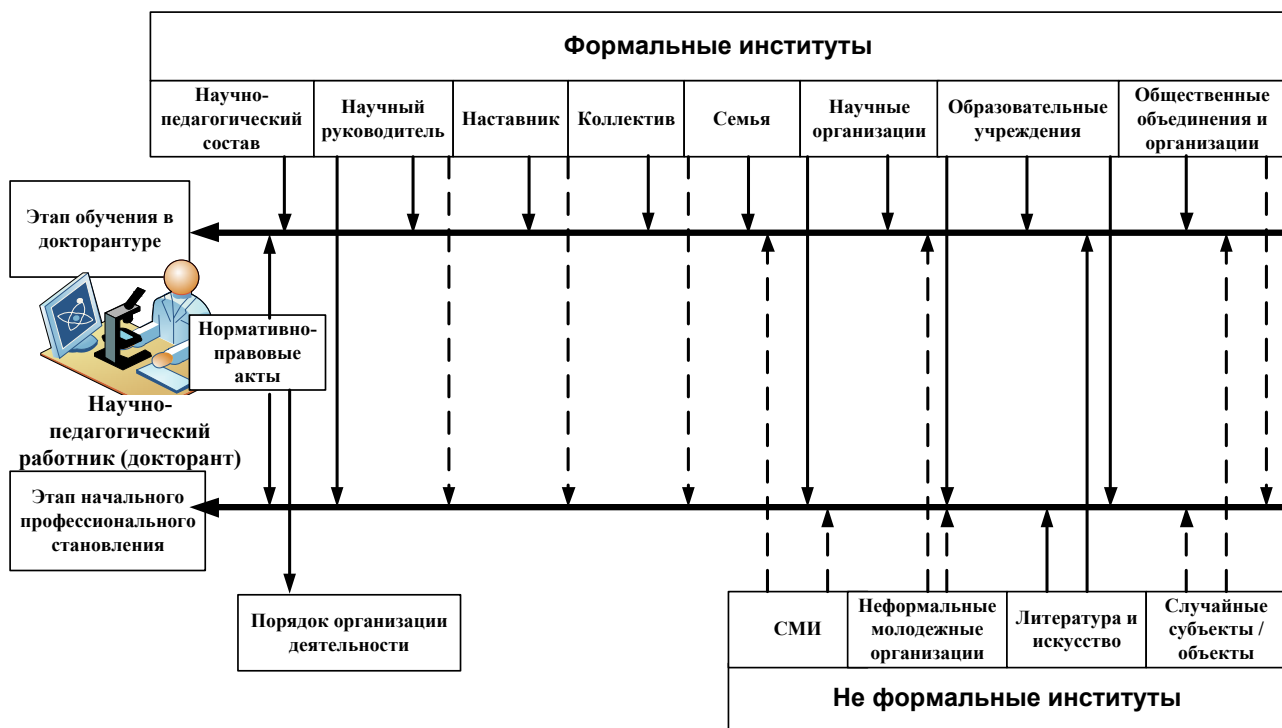


Рисунок 4.3. Субъекты и объекты влияния на психологию научно-педагогического работника

Таблица 4.2. Средства и способы социально-профессионального влияния на научно-педагогических работников

	Субъекты влияния	Составляющие профессиональной сферы		
		Теоретические знания	Деятельность	Социальная зрелость
Период учебы в докторантуре				
1.	Государство, общество	ДС ВО (требования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы)	ДС ВО (обобщено описание видов деятельности специалиста)	Законы; законы; мораль общества, социальных групп
2.	Учебные заведения	Учебные планы, рабочие программы	Организует образовательную деятельность	Устав ВВНЗ, «неписаные» правила поведения и отношений
3.	Преподаватели	Содержание учебных дисциплин	Демонстрируют образцы педагогической деятельности	Образцы отношения и поведения в коллективе

Продолжение таблицы 4.2

4.	Однокурсники (коллектив)	–	Демонстрируют образцы взаимопомощи	Нормы отношений в малой социальной группе
5.	Семья	Общие ориентиры в жизни и в учебе	Демонстрируют образцы поведения в быту, социализируют человека	Образцы морального отношения и поведения в семье
6.	Сам научно-педагогический работник	Усвоение теоретических знаний по дисциплинам учебного плана	Избирает новые образцы деятельности педагогов, приобретает опыт на практике	Собственные сформированные моральные идеалы и критерии
Период профессиональной адаптации				
7.	Администрация ВНЗ	«Доверяет» документу о высшем образовании; и свидетельству об окончании докторантуры	Ожидает компетентного выполнения профессиональных действий и поступков	Сформированы во ВНЗ мораль
8.	Коллеги	–	Делятся опытом (чаще теоретическим)	Образцы отношений в группе, осуждение отклонения от принятых норм
9.	Семья	–	–	Приняты нормы и правила поведения
10.	Сам преподаватель-начинающий	решает вопрос пополнения и обновления знаний	Экспериментирует на студентах, слушателях	Соответствие морали атмосфере во ВНЗ или конфликтное отношение к ней

В случае рассмотрения подготовки научно-педагогических работников для нужд Вооруженных Сил), необходимо приобщить к таблице 4.2 еще те факторы, которые определяют феномен особенность организации. Эти факторы можно условно объединить в группу нормативно-правовых актов, которые определяют особенности организации деятельности научно-педагогических работников. Их мы рассмотрели в [92, см. табл. 2] (табл. 4.3).

Содержательный состав технологических условий, представлен в табл. 4.4. Технологические условия определяют успех в педагогическом процессе за счет применения практико-ориентированных технологий, форм и методов обучения, которые учитывают междисциплинарные и межпредметные

связи в изучении дисциплин.

Таблица 4.3 Нормативно правовые акты, как факторы особенного влияния на организацию деятельности научно-педагогических работников

№ п/п	Нормативно-правовые акты /организация деятельности
1	Порядок подготовки научно-педагогических работников для нужд Вооруженных Сил
2.	Порядок организации научных исследований в ВВУЗе Вооруженных Сил
3.	Порядок охраны и сохранения государственной тайны
4	Порядок организации образовательного процесса ВВУЗе Вооруженных Сил

Именно поэтому технологический подход будет нас интересовать при плановом педагогическом процессе в аудиторное время подготовки научно-педагогических работников, как средство достижения цели в развитии методологической компетентности.

Таблица 4.4 Содержательный состав технологических условий

№ п/п	Содержание условий	Как реализуются условия на практике	Номер педагогической технологии
1.	Совершенствование руководства работой	Педагогическая технология научно-педагогического сопровождения;	ПТх(1)
2.	Приобретение организаторских умений по научно-организационной деятельности;	Педагогическая технология научно-организационной деятельности;	ПТх(2)
3.	Приобретение организаторских умений по научно-исследовательской деятельности;	Педагогическая технология научно-исследовательской деятельности;	ПТх(3)
4.	Приобретение организаторских умений по научно- педагогической деятельности;	Педагогическая технология научно-педагогической деятельности;	ПТх(4)
5.	Приобретение организаторских умений по научно- просветительской деятельности;	Педагогическая технология научно- просветительской деятельности;	ПТх(5)

Продолжение таблицы 4.4

6.	Приобретение организаторских умений по информационно-аналитической деятельности;	Педагогическая технология информационно-аналитической деятельности;	ПТх(6)
7.	Приобретение организаторских умений по научно-технической деятельности;	Педагогическая технология научно-технической деятельности;	ПТх(7)
8.	Развитие умений проектирования	Педагогическая технология проектного обучения	ПТх(3.1)
9.	Развитие умений организационно-плановой деятельности;	Педагогическая технология организационно-плановой деятельности;	ПТх(4.1)
10.	Развитие умений методико-технологической деятельности;	Педагогическая технология методико-технологической деятельности;	ПТх(4.2)
11.	Развитие умений педагогической деятельности	Педагогическая технология педагогической деятельности	ПТх(4.3)
12.	Создание условий к мотивации	Педагогические приемы формирования мотивации;	ПТх(4.4)
13.	Развитие умений творческого развития личности;	Педагогическая технология творческого развития личности	ПТх(4.5)
14.	Развитие умений проблемного обучения;	Педагогическая технология проблемного обучения;	ПТх(4.6)
15.	Развитие умения организации программно-обучения	педагогическая технология программированного обучения	ПТх(4.7)
16.	Развитие умения взаимного обучения	педагогическая технология взаимного обучения	ПТх(4.8)
17.	Развитие умений развития коммуникативных способностей;	Педагогическая технология развития коммуникативных способностей;	ПТх(4.9)
18.	Развитие умений педагогического контроля;	Педагогическая технология контроля;	ПТх(4.10)
19.	Развитие умений редакционно-издательского дела;	Педагогическая технология редакционно-издательского дела;	ПТх(5.1)
20.	Развитие умений организации научно-методического семинара	Педагогическая технология научно-методического семинара	ПТх(5.2)

Перечисленные технологии нами синтезированы в структурно-целостную методику профессионального развития научно-педагогических работников [87].

Содержательный состав блока акмеологических условий, представлен в табл. 4.5.

Таблица 4.5 Содержательный состав акмеологических условий

№ п/п	Содержание условий	Как реализовываются условия на практике	Номер педагогической технологии
1.	Создание системы стимулирования и мотивации: усиление интереса научно-педагогических работников к интеллектуальному самоусовершенствованию, стимулируя собственное развитие методологической компетентности;	Методические рекомендации относительно самостоятельной подготовки научно-педагогических работников [94]; учебно-методическое пособие [170]	ПТх(4.5)
2.	Оптимальный подбор материала с целью укрепления всех составляющих мотивации (потребностей, интересов, эмоций);	Методические рекомендации относительно самостоятельной подготовки научно-педагогических работников [94]; учебно-методическое пособие [170]; рекомендация относительно дополнения курса философии историй развития научного направления;	ПТх(4.5)
3.	Отбор соответствующих учебных материалов, которые имеют творческий характер, стимулируют умственную активность научно-педагогических работников;	Рекомендации относительно учебных материалов, которые имеют творческий характер, стимулируют умственную активность научно-педагогических работников;	—
4.	Стимулирование самостоятельного овладения знаниями;	Практические рекомендации	ПТх(4.6)

Продолжение таблицы 4.5

5.	Поощрение к развитию творческой инициативы в коммуникативной деятельности;	Практические рекомендации	ПТх(4.5)
6.	Создание атмосферы сотрудничества и сотворчества между всеми участниками образовательного процесса докторантуры;	Практические рекомендации	ПТх(1)
7.	Формирование соответствующих профессиональных ценностей относительно ответственности за результаты труда, личностного восприятия профессиональных проблем и задач;	Практические рекомендации	ПТх(1)
8.	Формирование коммуникативных способностей личности, умения открытого общения, налаживания межличностных отношений, формирования критического подхода будущих специалистов в процессе общения как к самому себе,	методические рекомендации относительно самостоятельной подготовки научно-педагогических работников [94]; учебно-методическое пособие [170];	ПТх(5.2)
	так и к своим высказываниям, уровню и качеству своего выступления, а также к таким же показателям профессиональной деятельности делового партнера;		
9.	Формирование функциональных профессиональных знаний и умений.	Рекомендации относительно прохождения практики научно-педагогическими работниками	ПТх(4)

Содержательный состав организационных условий, представлен в табл. 4.6. Организационные педагогические условия предусматривают качественное изменение организации учебного процесса с целью повышения уровня компетентности.

Таблица 4.6 Содержательный состав организационных условий

№ п/п	Содержание условий	Как реализовываются условия на практике	Номер ПТх
1.	Определение групп умений, которые должен иметь научно-педагогический работник с методологической компетентностью;	Обоснование функциональной компетентностной деятельности научно-педагогического работника	—
2.	Определение критериев и уровней методологической компетентности;	Обоснование критериев диагностирования уровней развития методологической компетентности научно-педагогических работников	—
3.	Определение показателей оценивания методологической компетентности;	Обоснование критериев диагностирования уровней развития методологической компетентности научно-педагогических работников	—
4.	Определение целей и заданий учебных курсов на базе компетентностной модели научно-педагогического работника;	Обоснование проекта отраслевой образовательно- профессиональной программы подготовки научно-педагогических работников	—
5.	Разработка компетентностно-ориентированных программ, где каждому модулю дан перечень компетенций	Обоснование перечня учебных дисциплин в программе подготовки научно-педагогических работников; Обоснование содержания учебных дисциплин в программе подготовки научно-педагогических работников.	—

Содержательный состав методических условий, представлено в табл. 4.7.

Таблица 4.7 Содержательный состав методических условий

№ п/п	Содержание условий	Как реализовываются условия на практике	Номер педагогической технологии
1.	Интеграция докторантских дисциплин, факультативных спецкурсов;	Обоснование перечня учебных дисциплин в программе подготовки научно-педагогических работников	—

2.	Коррекция содержания учебных занятий в соответствии с целями компетентностного подхода;	Обоснование содержания учебных дисциплин в программе подготовки научно-педагогических работников	–
3.	Проектирование преподавателем учебного процесса, которое предусматривает разработку содержания лекций, практических занятий, заданий для самостоятельной работы научно-педагогических работников с целью развития методологической компетентности;	Практические рекомендации	ПТх(4)
4.	Отображение в содержании обучения профессионально-направленной, структурированной информации проблемного характера;	Практические рекомендации	ПТх(4)
5.	Профессионально-обоснованный выбор мотивов и целей учебного процесса в контексте нужного качества знаний, умений и навыков и компетенций.	Практические рекомендации	ПТх(4)

4.3 Исследование влияния социального положения, мотивации

Научная и научно-педагогическая работа, распространенная в Украине, Республике Казахстан и России, сфера профессиональной деятельности для лиц с ученой степенью.

Исследователи из России провели специализированные исследования по изучению ряда вопросов, например: «Привлекает ли эта стезя студенческую молодежь, выбирающую свои профессиональные траектории»? [13]. Примечательны эти результаты тем, что они подходят к нашему исследованию поскольку системы ментально подобны и образованы в независимых странах вследствие копирования системы образования СССР.

По мнению многих студентов, у преподавателей и научных сотрудников вполне привлекательный имидж. Характеризуя вузовского преподавателя, они чаще всего употребляют такие эпитеты, как «умный», «эрудированный», «знающий», «увлеченный», «творческий», «доброжелательный». Что же не нравится студентам в профессии своих наставников? Фактически только одно – низкая оплата труда (те студенты, которые намерены поступать в докторантуру, несколько выше оценивают престиж научной работы, но и они не заблуждаются относительно оплаты труда научных и научно-педагогических работников).

Этот единственный недостаток перевешивает множество достоинств данной профессии.

Материальное положение, уровень оплаты труда специалистов в той или иной области служит одним из лучших индикаторов отношения общества к данной профессиональной группе. В современных условиях речь должна идти не только об увеличении размеров докторантских стипендий, но также о расширении возможностей научно-педагогических работников принимать участие в финансируемых исследовательских проектах по тематике их диссертационных исследований.

Перспективной представляется и финансовая подпитка через систему именных стипендий, персональных грантов на научные исследования для наиболее способных молодых людей. Эта система должна расширяться и поддерживать хотя бы ту часть творческой молодежи, которая уже зарекомендовала себя практическими результатами научной работы. Кроме того, именные стипендии и гранты – важный моральный фактор, позволяющий талантливому человеку уже в период обучения в докторантуре убедиться в том, что способности к научной работе могут быть «конвертированы» в достойный заработок.

Семейные роли и учеба в докторантуре. Годы докторантуры для молодежи нередко совпадают с периодом создания собственной семьи. Конечно, семейное положение научно-педагогических работников, особенно наличие малолетних детей, непосредственно влияет на академические успехи и исследовательскую работу. Это обстоятельство вынуждает тех, кто намерен защитить диссертацию в срок, откладывать вступление в брак и рождение ребенка. Семейное положение 60% научно-педагогических работников, студентов, ассистентов и специалистов – холостые и незамужние. Дети имеются только у 16% респондентов. Таким образом, относительно поздние браки, значительный процент незамужних женщин – кандидатов наук, зачастую имеют общее происхождение – учебу в докторантуре. С другой стороны, при оценке эффективности докторантуры следует учитывать, что нарушение плановых сроков подготовки диссертации во многих случаях обусловлено не профессиональными, а семейно-бытовыми и материальными проблемами научно-педагогических работников.

Мотивации поступления в докторантуру и профессиональной научной деятельности. Современные российские научно-педагогические работники

формировались в новых исторических, социально-экономических и общественно-политических условиях, что отразилось на их системе ценностей, жизненных планах, социальной активности и мотивации научной деятельности. Причины уменьшения доли выпускников докторантуры, связывающих свою профессиональную карьеру с наукой и высшей школой, снижения научного уровня диссертационных исследований, а также других негативных моментов в сфере воспроизводства кадрового потенциала науки следует искать не только в экономических факторах, но также в специфике социально-психологических характеристик и установок выпускников вузов, пополняющих сегодня докторантуру. Понимание этой специфики позволит совершенствовать методы и формы привлечения молодежи в науку, повысить эффективность докторантуры, как основного механизма воспроизводства научных кадров.

Продолжить образование в докторантуре после окончания вуза планируют 13% студентов четвертых курсов (15% юношей и 8% девушек). Естественно, что этот показатель варьируется в широком диапазоне в зависимости от социально-демографических характеристик респондентов. Прослеживается четкая положительная связь успеваемости студентов, их интеллектуального уровня, культурного развития с ориентированностью на докторантуру. Есть положительная корреляция между занятиями научно-исследовательской работой и желанием продолжить учебу в системе послевузовского образования. В то же время, по нашим данным, несколько чаще ориентированы на докторантуру студенты из относительно малообеспеченных семей, с низкими оценками собственной предприимчивости и коммуникабельности. Попытаемся понять каковы мотивы и цели этих молодых людей.

Снижение финансирования науки и связанные с ним процессы, сокращения и старения кадровой составляющей научного потенциала, создали алармистскую картину деградации российской науки и поставили перед молодежью вопрос: «Можно ли в России делать карьеру в науке?». Вопреки устоявшемуся стереотипу о безысходном кризисе национальной науки значительная часть молодежи (63%) отвечает на этот вопрос утвердительно; 25% респондентов говорят, что они предпочли бы проводить диссертационные исследования и работать в других научных центрах, и лишь 12% считают, что нельзя. Таким образом, наука представляется молодежи перспективной сферой для удовлетворения своих амбиций. Однако такие заявления можно рассматривать и как естественную психологическую защиту, способ обеспечения самоуважения и «укрепления духа» (как известно, идеалы в становлении ученого имеют очень большое значение).

Докторантура – наиболее короткий путь в науку. Этот формат научного старта привлекателен тем, что молодые люди в раннем возрасте имеют возможность приобрести профессиональный квалификационный статус. Определенные недостатки этого короткого маршрута – в социальной незрелости части ориентированных на науку выпускников вузов, неумении строить отношения с «внешней средой», а также в отсутствии ряда других

необходимых для успеха компетенций.

Структура мотивации на научную деятельность, выявленная при опросах участников сессий молодых ученых, в целом обнадеживает (см. табл. 4.6). Однако наряду с мотивами самореализации, интереса к знаниям и научной работе, ценности научной деятельности как сферы самореализации личности отмечается и иное отношение к докторантуре. Зачастую занятия наукой рассматриваются как способ избежать службы в армии, как мостик в иную сферу деятельности и даже как вынужденный выбор в отсутствие иных вариантов трудоустройства (напомним, что мы имеем дело с суждениями лучших научно-педагогических работников и молодых ученых).

Таблица 4.6 Мотивы поступления в докторантуру, %

Мотивы	Научно-педагогические работники	Специалисты
Получение отсрочки от армии	32	
Развитие своих знаний	55	54
Докторантура – мостик для карьеры в иных сферах деятельности	46	33
Стремление сделать карьеру в науке	41	28
Познавательный интерес	33	30
Приглашение научного руководителя	14	14
Не было иных вариантов	7	4
Желание пойти по стопам родителей	5	11

Студентов, ориентированных на науку, можно назвать «золотым фондом» высшей школы. В то же время лишь 20% старшекурсников, намеренных поступать в докторантуру, активно занимаются научной работой (опросы научно-педагогических работников показывают, что в студенческие годы занимались наукой 39% респондентов). Это является дополнительным косвенным свидетельством того, что далеко не все будущие научно-педагогические работники ориентированы на науку как на основу своей профессиональной деятельности. Таким образом, мы в очередной раз приходим к тому, что институт докторантуры в последнее десятилетие все больше работает на повышение интеллектуального потенциала общества в целом и все меньше – на воспроизводство кадров для науки и высшей школы.

Планируя поступление в докторантуру, четверть юношей и половина девушек исходят из соображений престижа. Большинство юношей акцентируют внимание на том, что «кандидату наук легче сделать карьеру в любом виде деятельности, а не только в науке».

Научно-педагогические работники практически не упоминают престижность ученой степени; они отмечают, что докторантура – самый короткий путь к защите (44%), она позволяет полностью сосредоточиться на

подготовке диссертации (40%). Однако докторантура, как возможность профессионально заниматься научной работой, привлекает только 33% из них.

Каждый второй юноша упоминает в качестве сопутствующего мотива получение отсрочки от службы в армии. Как легко увидеть, менее половины студентов, ориентированных на поступление в докторантуру, собираются в дальнейшем заниматься научной деятельностью.

Несколько иная точка зрения на этот счет у вузовских преподавателей. Профессора нижегородских вузов называют следующие наиболее распространенные мотивы поступления в докторантуру: отсрочка от службы в армии (66%), самоутверждение (55%), призвание (49%), стремление стать высококвалифицированным специалистом (43%), конкурентоспособность на рынке труда (38%), престижность (29%) [198].

Понятно, что эти мотивы практически в любом сочетании могут сосуществовать при принятии молодым человеком решения о поступлении в докторантуру. Кроме того, его жизненные планы могут подвергаться существенной коррекции в ходе докторантского обучения. Твердое желание посвятить себя науке не является гарантией того, что молодой человек в последующем будет (и, главное, сможет!) эффективно заниматься научной или научно-педагогической деятельностью. В этой связи следует с известной осторожностью относиться к формулированию оценочных суждений о доле «балласта» среди научно-педагогических работников на основании высказываемых ими предпочтений о будущем месте работы (как это делается, например, в работе [182, с. 372–373]).

Социально-профессиональные ориентации научно-педагогических работников были изучены в ходе ряда последовательных опросов, проводившихся в ведущих вузах Приволжского федерального округа. Вопрос анкеты предусматривал возможность одновременного выбора двух вариантов предпочтительного жизнеустройства.

Начнем с того, что 39% научно-педагогических работников первого года обучения намерены искать счастья за рубежами нашей Родины. Для них докторантура – способ повысить свою конкурентоспособность на рынке труда не столько в России, сколько за рубежом, где высококвалифицированный труд оплачивается несравненно выше. Планы самой юной части научно-педагогических работников уехать на временную или постоянную работу за рубеж зачастую подкреплены хорошим знанием английского языка. Обратим внимание на позицию «уйти работать туда, где больше платят», поскольку в современных реалиях наука и высшая школа, вероятно, автоматически исключаются из таких сфер трудоустройства.

Работа в вузе привлекает почти половину «старожилов» докторантуры, в то время как первокурсники достаточно прохладно относятся к такой перспективе. У вузовских преподавателей, по мнению научно-педагогических работников, масса достоинств, но есть один существенный недостаток, который перевешивает все положительные стороны – не ценят высококвалифицированный труд.

Отраслевая и академическая наука за последние 15 лет потеряли более половины рабочих мест, следовательно, как перспективное место работы научная сфера рассматривается минимальным количеством опрошенных научно-педагогических работников.

Таблица 4.7 Социально-профессиональные планы научно-педагогических работников, %

Параметры	Год обучения		
	1	2	3
Работать в вузе	38	50	47
Работать в НИИ	15	22	20
Работать в научном бизнесе	39	29	33
Уйти работать туда, где больше платят	44	53	55
Уехать за границу	39	28	20
Открыть собственное дело	17	10	12
Справочно: из числа опрошенных свободно владеют иностранным языком	23	20	11

Таким образом, в жизненных планах научно-педагогических работников лидирующее место занимает стремление уйти работать туда, где больше платят (51%), работать в вузе преподавателем (43%), работать в наукоемком бизнесе (35%). Последнее можно рассматривать как позитивный фактор, вселяющий надежду, что часть молодых людей реализуют свой инновационный потенциал. В первый год обучения 39% научно-педагогических работников серьезно рассматривают наукоемкий бизнес как реальную возможность трудоустройства. Эта доля несколько снижается к третьему году обучения.

По самым оптимистическим оценкам, в последние годы в науке и в высшей школе остается не более 30–40% выпуска докторантуры, причем многие выпускники за время обучения в докторантуре не успевают получить ученую степень. Хотя докторантура и остается основным каналом воспроизводства кадров для науки и высшей школы, фактически ее социальные функции сегодня гораздо шире.

Поэтому при проведении различного рода прогнозных оценок вряд ли целесообразно списывать «не остепенившихся» молодых людей в «отходы» деятельности аспирантуры. Докторантура, наряду с реализацией своей основной функции по воспроизводству научных и научно-педагогических кадров, подпитывает интеллектуальную элиту во всех сферах жизни общества. Конечно, подготовка должна в первую очередь быть нацеленной на повышение конкурентоспособности работников научной и профессиональной сфер, а также системы высшего профессионального образования.

Вместе с тем, как показывают исследования последних лет, продолжается интенсивная внутренняя и внешняя «утечка умов». Следует ли из этого, что надо существенно сократить прием в докторантуру, чтобы «...не тратить

деньги налогоплательщиков на подготовку высококвалифицированных специалистов для зарубежных университетов и корпораций»? Думается, все-таки, что такой вывод неуместен, поскольку воспроизводство научной смены для российской науки и высшей школы вне института докторантуры вряд ли возможно.

4.4 Выбор методов обучения научно-педагогических работников

Выбор методов обучения не может быть произвольным. Лишь на первый взгляд, и то не специалисту, может показаться, что преподаватель выбирает методы, какие ему заблагорассудятся. В действительности, он очень ограничен в определении путей достижения цели. Объективные и субъективные причины, имеющиеся возможности, случайности суживают диапазон выбора, оставляют педагогу считанные способы эффективной работы. Выбирая тот или иной метод обучения, преподавателю необходимо каждый раз учитывать много факторов.

Прежде всего, определяются главная цель и конкретные задачи, которые будут решаться на занятии. Они «задают» группу методов, в общих чертах пригодных для достижения намеченных задач. Далее следует целенаправленный выбор оптимальных путей, которые позволяют наилучшим образом осуществить познавательный процесс.

В психолого-педагогической литературе выделено немало факторов, которые влияют на выбор методов обучения. В таблице они возведены в иерархическую систему.

Иерархия факторов, которые влияют на выбор методов даны в табл. 4.8.

Таблица 4.8 Иерархия факторов, которые влияют на выбор методов обучения

Фактор	Влияние фактора	Место
Цель. Уровень обучения, который необходимо достичь	0,90	1
Уровень мотивации обучения	0,86	2
Реализация принципов, закономерностей обучения	0,84	3
Объем требований и содержания, который необходимо реализовать	0,80	4
Количество и сложность учебного материала	0,78	5
Уровень подготовленности научно-педагогических работников	0,70	6
Активность, интерес научно-педагогических работников	0,65	7
Возраст. Работоспособность научно-педагогических работников	0,62	8

Продолжение таблицы 4.8

Сформированность учебных навыков. Учебная тренированность и выносливость	0,60	9
Время обучения	0,55	10
Материально-технические, организационные условия обучения	0,50	11
Применение методов на предыдущих занятиях	0,40	12
Тип и структура занятия	0,38	13
Взаимоотношения между научным руководителем и научно-педагогическими работниками, которые сложились в процессе учебного труда (сотрудничество или авторитарность)	0,37	14
Количество научно-педагогических работников у научного руководителя	0,36	15
Уровень подготовленности научного руководителя	0,35	16

Можно выделить шесть общих условий, которые определяют выбор метода обучения:

- 1) Закономерности и принципы обучения, которые вытекают из них.
- 2) Содержание и методы определенной науки вообще и предмета, темы в частности.
- 3) Цели и задачи обучения.
- 4) Учебные возможности научно-педагогических работников (уровень подготовленности, особенности коллектива).
- 5) Внешние условия (географические, производственное окружение).
- 6) Возможности научного руководителя (опыт, уровень подготовленности, знания типичных ситуаций процесса обучения).

4.5 Условия выбора педагогических технологий

Н.К. Щепкина [184] указывает следующие факторы, которые влияют на обоснование выбора технологий, которые адаптируем для решения нашей задачи:

- определение (уточнение) цели обучения научно-педагогических работников;
- специфика его содержания (учебного материала);
- контингент научно-педагогических работников (возраст, уровень подготовленности и развития, количество, физическое состояние и тому подобное);
- организационные формы, методы, средства обучения.

В.А. Трайнев и И.В. Трайнев определяют фактор цели, который влияет на выбор педагогических технологий (табл. 4.9) [174].

Признавая правильной такую постановку вопроса, раскроем еще один

важный аспект (фактор, условие) выбора (разработки) преподавателем педагогической технологии – тип и вид обучения – это новое в постановке указанного вопроса.

Таблица 4.9 Фактор цели, который влияет на выбор педагогических технологий

Цель	Ориентация при выборе	Педагогические технологии
Подготовка эрудированного научно-педагогического работника, который владеет необходимой системой знаний, большим запасом информации	На формирование системы знаний, их максимальное обогащение, запоминание и свободное оперирование ею	Информационно- развивающие, включают изложение учебной информации, лекционно-семинарские формы, самостоятельное изучение литературы, применение новых информационных компьютерных технологий
Подготовка научно-педагогического работника профессионала-специалиста, способного грамотно решать профессиональные задачи	На формирование системы профессиональных практических навыков	Деятельностные, которые предусматривают анализ производственных заданий, деловые игры, моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе, профессионально-ориентированные учебно-исследовательской работы
Подготовка научно-педагогического работника, способного видеть и формулировать проблемы, определять способы и средства для их решения	На формирование и развитие проблемного мышления, умственной активности	Развивающие, рассчитанные на проблемное обучение, такие, которые включают проблемные лекции и семинары, учебные дискуссии, поисковые лабораторные, учебно-исследовательские работы
Формирование активного научно-педагогического работника, который самостоятельно строит и корректирует свою учебно-познавательную деятельность	На развитие активности и самостоятельности личности	Личностно- ориентированные, с максимальной индивидуализацией, что допускает самостоятельное проектирование научно-педагогическим работником своего учебного процесса, своей образовательной траектории, с установлением темпа работы

В.И. Загвязинский, отмечает, что цель обучения – усвоение фактов или

описание явлений, тогда ведущим психологическим механизмом обучения будет ассоциация, а основными видами деятельности – восприятие, осмысление, запоминание и воссоздание.

Соответствующими методами обучения выступают изложение, чтение, воспроизводящая беседа, пересмотр иллюстраций.

В совокупности выходит система воспроизводящего обучения [43, с. 75].

И далее, – если ведущая цель обучения – развитие творчества, инициативы, самостоятельности, то основными становятся механизмы творческой деятельности (предвидение, прогнозирование, выдвижение и проверка гипотез, перебор альтернатив, мнимое моделирование и др.).

Средствами такого обучения служат выдвижение и анализ проблем, анализ нестандартных заданий и ситуаций, творческая дискуссия и тому подобное. Возникает абсолютно другая система – проблемного, поискового обучения [43].

4.6. Критерии эффективности реализации педагогических технологий в процессе реализации методики профессионального развития научно-педагогических работников

Одним из основных условий успешной реализации образовательных задач, мы согласимся с мнением А. Берикханова и А. Бейкитова, является творчески использовать современные педагогические технологии в педагогической практике [15, с. 90]. По мнению Е.С. Полата [159, с. 65 – 67], «проблема педагогических технологий – это проблема перехода от теории обучения, к его методическим разработкам, системе педагогической деятельности, поскольку в построении педагогической технологии отражены все основные структуры процесса обучения, начиная от постановки цели, завершая диагностикой полученных результатов».

Таким образом, эффективность реализации педагогических технологий во многом зависит от построенной педагогической системы, в которой отражена взаимосвязь признаков педагогической технологии и показателей их реализации. Эффективность реализации современных педагогических технологий можно определить с помощью ряда критериев, которые необходимо проверить в ходе экспериментальной работы. В.П. Беспалько утверждал, что отсутствуют «критерии для оценки эффективности дидактического процесса в целом» [16, с. 115].

В связи с этим эффективность педагогической технологии может быть оценена по следующим критериям:

целостность отражения в содержании задач образования, воспитания и развития;

отражение в содержании современного уровня развития науки и техники; соответствие содержания физическим и психологическим особенностям научно-педагогических работников;

информативность учебного материала;
 многообразие использования методов и вариативности приемов обучения, которые реализуются;
 обеспечение принципов наглядности и доступности обучения;
 универсальность использования и удобства эксплуатации средств обучения;
 степень помощи преподавателя обучающимся при организации их самостоятельной деятельности и тому подобное.

Перечисленные выше критерии не затрагивают всех аспектов оценивания эффективности применения педагогической технологии, вместе с тем они могут служить критерием оценки эффективности не только педагогической технологии, но и традиционного занятия.

В подразделе 4.2 проведен анализ влияния факторов на процесс реализации теории развития методологической компетентности научно-педагогических работников, это позволит нам сформулировать критерии эффективности применения педагогических технологий в процессе реализации методики профессионального развития методологической компетентности научно-педагогических работников: технологическая культура педагога (научного руководителя); наличие собственного опыта использования педагогом (научным руководителем) педагогических технологий; творческая «доработка» и преобразование технологии; создание ситуации успеха в процессе совместной деятельности научно-педагогических работников и педагога (научного руководителя) при реализации технологии; органическая взаимосвязь компонентов технологии; возможности технологии в актуализации, саморазвитии научно-педагогических работников и педагога (научного руководителя); заметные изменения состояния научно-педагогических работников (в их мотивации к деятельности, знаниях, умениях, эмоциях и т.д.) в процессе реализации определенной педагогической технологии.

Для проверки эффективности реализации педагогических технологий, необходимо определить показатели и индикаторы описанных выше критериев.

В таблице 4.10 представлены критерии эффективности педагогических технологий, показатели их эффективности, а также индикаторы, которые позволяют утверждать о том, что определенный критерий действительно влияет на эффективность реализации той или иной педагогической технологии.

Таблица 4.10 Критерии и показатели эффективности реализации современных педагогических технологий

№ п/п	Критерий эффективности	Показатели эффективности	Индикаторы
1.	Технологическая культура педагога (научного	Владение педагогом технологическими методами, приемами, средствами обучения, их использование	Периодическое использование педагогом современных педагогических технологий в процессе занятия. Умение

Продолжение таблицы 4.10

	руководителя)	в образовательном процессе	педагога находить их взаимосвязь с классическими педагогическими технологиями
2.	Наличие собственного опыта	Обобщение и систематизация практик по использованию современных ПТх в образовательном процессе; Умение анализировать и исправлять собственные ошибки в процессе использования ПТх	Публикации: монографии, брошюры, книги, методические пособия, статьи; Участие в семинарах, вебинарах, круглых столах по обмену опыта с коллегами
3.	Творческая доработка и превращения ПТх	Наличие или отсутствие использования педагогом в образовательном процессе качественными изменениями определенной ПТх	Наличие рецензированных методических разработок, превращения определенной птх; Наличие патентов на изобретение педагога
4.	Создание ситуаций успеха у научно-педагогических работников в процессе использования ПТх	Реализация принципа обратной связи с научно-педагогическими работниками в процессе занятия; Мотивирование научно-педагогических работников на успешное решение поставленных перед ними задач диссертационного исследования	Повышение уровня качества успеваемости по предмету; Увеличение числа научно-педагогических работников в конкурсном движении, их побед в конкурсах разных уровней
5.	Взаимосвязь компонентов технологии	Регулярно и периодически реализуется в образовательном процессе связь разных компонентов избранной педагогом технологии	Проведение занятий, в которых раскрывается и эффективно используется взаимосвязь компонентов ПТх
6.	Технология как фактор саморазвития научно-педагогических работников	Постановка педагогом целей и задач, направлений на саморазвитие, развитие личности научно-педагогических работников, их познавательных способностей	Переход на новый уровень взаимодействия участников образовательного процесса – «сотрудничество» педагога и научно-педагогических работников
7.	Позитивные изменения в состоянии научно-педагогических	Позитивные изменения общего состояния научно-педагогических работников	Повышение уровня успеваемости; Повышение уровня мотивации к деятельности; Повышение уровня психологического

	работников		комфорта на занятиях (анкетирование); Укрепление здоровья научно-педагогических работников (отзыв близких, отчет врача)
--	------------	--	---

Следует отметить, что указанные критерии не охватывают все разнообразие педагогических технологий, однако, как мы предполагаем, позволяют оценить эффективность реализации ряда современных педагогических технологий на нынешнем этапе модернизации образования. Описанные выше критерии и показатели эффективности в настоящее время проходят апробацию в ряде работ.

Выводы по разделу 4

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

1. Уточнен перечень факторов, которые в большей мере влияют на образование позитивных психолого-педагогических условий в развитии методологической культуры научно-педагогических работников.

2. Обеспечить успешное развитие методологической компетентности научно-педагогических работников можно, в известной мере, во время их самостоятельной работы. Образовательное развивающее пространство научного поиска научно-педагогического работника следует сориентировать по этапам предложенной методики профессионального развития, усовершенствованной и оптимизированной по всем направлениям и видам профессиональной деятельности.

3. Доказано, что достичь успеха в развитии методологической культуры у научно-педагогических работников можно лишь при условии качественного отношения научного руководителя к научно-педагогическому сопровождению научно-педагогического работника.

4. Проверено, что максимального эффекта в развитии методологической культуры у научно-педагогических работников можно достичь, применив инновационные технологии научно-педагогического сопровождения научно-педагогических работников.

ВЫВОДЫ

Развитие профессиональных способностей – ключевой элемент в подготовке научно-педагогических работников.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Обеспечить качественного развития профессиональных способностей у будущих научно-педагогических работников невозможно без качественной подготовки их в докторантуре.

ИАД педагогических работников является непосредственной составляющей их профессиональной педагогической деятельности, которая характеризуется целеустремленным поиском, сбором, экспертным оцениванием, анализом, синтезом и обработкой разнообразной информации относительно реализации их компетенций как педагога, и производительным применением информации для решения педагогических проблем в условиях неопределенности (неполной информации) профессиональной педагогической деятельности. ИАД педагогических работников имеет свою типичную технологию, но она имеет и существенные отличия, а также индивидуальный характер каждого отдельного педагогического работника.

2. Для успешной реализации информационно-аналитической функции профессиональной педагогической деятельности педагогическим работникам необходимо владеть современными информационно-коммуникативными технологиями, электронными и программными вариантами технологий ИАД.

Это способствует обеспечению:

технологизации ИАД, то есть применению естественного оптимального алгоритма работы с информацией;

информатизации ИАД, то есть использованию информационно-коммуникационных средств для работы с информацией в профессиональной педагогической деятельности;

унификации ИАД, то есть приведению к единообразию работы с информацией в педагогической системе ВУЗа.

Эти направления являются в то же время и перспективами последующих научных поисков.

3. Качественная передача (трансляция) методологических знаний будущим научно-педагогическим работникам немыслима без соответственного отношения научного руководителя к научно-педагогическому работнику со стороны научного руководителя. Это отношения проявляется в форме методологической культуры.

Методологическая культура научно-педагогического работника – это уровень развития социально приобретенных способностей, качеств и свойств личности, система методологических знаний, умений, навыков, способностей, опыта, ценностей, традиций, отношений, норм и правил поведения, которые проявляются как сложившейся устойчивый научный стиль деятельности, который позволяет научно-педагогическому работнику эффективно и качественно решать задачи, связанные с организацией научно-

исследовательской и профессиональной деятельностью.

4. Методологическая культура научно-педагогических работников – это интеграционное динамическое личностное образование, которое характеризуется стойким позитивным отношением к организации научно-исследовательской, научно-педагогической и профессиональной деятельности, сформированными нормативными способами ее выполнения и оформления результатов, направленностью на творческую самореализацию в организации научно-исследовательской, научно-педагогической и профессиональной деятельности, способностью к передаче культурного опыта организации перечисленных видов деятельности.

5. Структура теории развития методологической культуры научно-педагогических работников основывается на проверенном временем, достоверном алгоритме деятельности личности с включением метода проектирования и проблемного обучения, что в совокупности обеспечивают развитие методологической культуры во время контролируемого учебно-воспитательного процесса и большее саморазвитие когнитивно-деятельностных составляющих компетенции научно-педагогического работника. Определены ключевые стратегии развития методологической культуры научно-педагогических работников.

6. В основе методики развития методологической культуры научно-педагогических работников заложены развивающие педагогические технологии. Педагогические технологии объединены таким образом, что образуют педагогические системы по направлениям профессиональной деятельности. Это дало возможность в ходе реализации диссертационного исследования научно-педагогическим работником, научным руководителем сориентировать деятельность научно-педагогического работника по всем направлениям профессиональной деятельности.

7. Общая методика включает отдельные самостоятельно завершенные педагогические технологии. При выборе названия комбинированной технологии пользовались идеей монотехнологии, которая характеризует основную модернизацию, делает наибольший вклад в достижение целей обучения (развития).

Системообразующим ядром методики профессионального развития выступает технология научно-педагогического сопровождения научно-педагогических работников на качественно новом обновлении содержания и заложенных психолого-педагогических и мотивационных подходах. Методика в целом вписывается в концепцию системы высшего образования.

8. Функциональная схема является наглядным средством ускорения процесса осознания научно-педагогическим работником технологии организации диссертационного исследования.

9. Уточнен перечень факторов, которые в большей мере влияют на образование позитивных психолого-педагогических условий в развитии методологической культуры научно-педагогических работников. Обеспечить успешное развитие методологической компетентности научно-педагогических

работников можно, в известной мере, во время их самостоятельной работы. Образовательное развивающее пространство научного поиска научно-педагогического работника следует сориентировать по этапам предложенной методики профессионального развития, усовершенствованной и оптимизированной по всем направлениям и видам профессиональной деятельности.

10. Достичь успеха в развитии методологической культуры у научно-педагогических работников можно лишь при условии качественного отношения научного руководителя к научно-педагогическому сопровождению научно-педагогического работника. Максимального эффекта в развитии методологической культуры у научно-педагогических работников можно достичь, применив инновационные технологии научно-педагогического сопровождения научно-педагогических работников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абульханова-Славская К.А. Акмеологическое понимание субъекта // Основы общей и прикладной акмеологии. – М.: РАГС, 1995. – С. 85-108.
2. Альтшулер Г.С., Верткин И.М. Как стать гением: жизненная стратегия творческой личности. – Минск: Беларусь, 1994. – 479 с.
3. Аналіз стану комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів за 1997-2001 роки / А.М. Гуржій [та ін.] // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2002. – №4. – С. 3.
4. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды: в 2 т. / Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1980. – (Труды действительных членов и членов-корреспондентов Акад. пед. наук СССР) Т.1 / под ред. А.А. Бодалева, Б.Ф. Ломова; сост. В.П. Лисенкова. – 1980. – 229 с.
5. Ануфрієва О.Л., Снісаренко О.С. Школа молодого науковця: підготовка науково-педагогічних працівників, аспірантів та здобувачів: модернізація процесу навчання в системі післядипломної освіти: навчальні плани і програми дисциплін. К.: Державний вищий навчальний заклад «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України, 2014. – 195 с.
6. Артюшкин О.В., Скибицкий Э.Г. Формирование информационной культуры личности обучающегося. Абакан: Изд-во Хакасского гос. ун-та им. Н.Ф. Катанова, 2004. 112 с.
7. Атестація наукових кадрів вищої кваліфікації в Україні: проблеми і рішення / В.І. Сергієнко, І.Б. Жилиєв, В.І. Торкатюк. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 228 с. – ISBN 966-695-069-3 – [Електронний ресурс] – Режим доступу URL: http://eprints.kname.edu.ua/6572/1/книга_4.pdf. (дата обращения: 18.04.2016).
8. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды. – М.: Педагогика, 2007. – 560 с.
9. Бакшаева Н.А., Вербицкий А.А. Психология мотивации студентов: Учебное пособие. – М.: Логос, 2006. – 184 с.
10. Балабанов С.С., Бедный Б.И., Козлов Е.В. Экспертные оценки проблем подготовки научно-педагогических кадров в системе послевузовского профессионального образования // Сохранение и развитие научного потенциала Приволжского федерального округа: опыт высших учебных заведений / Под ред. А.Ф. Хохлова, Б.И. Бедного. Нижний Новгород: ННГУ, 2002. С. 145–167.
11. Балл Г.А. Теория учебных задач: Психолого-педагогический аспект. – М.: Педагогика, 1990. – 184 с.
12. Басова Н.В. Педагогика и практическая психология. – Ростов н/Д: «Феникс», 2000. – 416 с. – ISBN 5-222-00465-1.
13. Бедный Б.И., Миронос А.А. Подготовка научных кадров в высшей школе. Состояние и тенденции развития аспирантуры: Монография. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2008. – 219 с.
14. Бедный Б.И., Миронос А.А., Серова Т.В. Анализ научной продуктивности диссертационных работ как элемент системы управления

качеством послевузовского профессионального образования // Вестник ННГУ. Инновации в образовании. 2006. – Вып. 1(7). – С. 28 – 46.

15. Берикханова А., Бейкитова А. Об актуальности формирования готовности будущих учителей к использованию современных педагогических технологий // Проблемы підготовки сучасного вчителя. 2011. – №3. – С.88 – 93.

16. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической теории. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с. – ISBN 5-7155-0099-0.

17. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія. – К.: Атіка, 2008. – 684 с.

18. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання: (ГОСТ 7.1-2003, ІДТ): ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. – Чинний з 2007-07-01. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – III, III, 47 с.; 29 см. – (Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи) (Національний стандарт України).

19. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988. – 248 с. ISBN 5-03-001258-3.

20. Большой современный толковый словарь русского языка в 4 томах / Т.Ф. Ефремова. 2006. – (180 тыс. статей).

21. Ващенко А.Н., Козубцов И.Н. Направления развития института аспирантуры системы третьего уровня высшего образования в контексте Болонской хартии // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2013. – №3(24). – С. 8 – 71.

22. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: методическое пособие. – М.: Высшая школа, 1991. – 207 с. – ISBN 5-06-002079-7.

23. Вербицкий А.А., Ларионова О.Г. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции. – М.: Логос, 2009. – 336 с. – ISBN 978-5-98704-452-0.

24. Военная психология и педагогика: учеб. пособие / Мин-во обороны РФ, Гл. управл. воспитат. работы Вооруженных сил РФ; Под ред. В.Ф. Кулакова. – М.: Совершенство, 1998. – 384 с.

25. Волкова Т.В. Інформаційно-аналітична система “Профтех” в управлінні професійно-технічною освітою в регіоні // [Електронний ресурс]. – Режим доступу URL: <http://tmpe.gb7.ru/docs/3/12volver.pdf>. (дата обращения: 18.04.2016).

26. Выготский Л.С. Избранные психологические исследования. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1956. – 519 с.

27. Глосарій термінів Європейського союзу [Електронний ресурс] // Видавництво «К.І.С.» – Режим доступу URL: http://europa.dovidka.com.ua/l.html#_Тос90362284. (дата обращения: 18.04.2016).

28. Гольдштейн Г.Я. Стратегические аспекты управления НИОКР: Монография. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2000. – 244 с.

29. ГОСТ 15.101-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок выполнения научно-исследовательских работ.

30. ГОСТ 19.701-90 Схемы алгоритмов, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения.
31. ГОСТ 7.1-2006. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
32. ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращение слов. Общие требования и правила.
33. Грехнев В.С. Культура педагогического общения: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990. – 144 с. – (Мастерство учителя: идеи, советы, предложения). – ISBN 5-09-001766-2.
34. Гузев В.В. Развитие образовательной технологии. – М.: Знание, 1998. – 69 с.
35. Гуменний О.Д. Розвиток інформаційної культури керівників професійно-технічних навчальних закладів: [навч.-метод. посібник]. – К.: Ін-т ПТО НАПН України, 2013. – 85 с.
36. Гурова Л.Л. Психологический анализ решения задач. – Воронеж: Изд-во Воронеж, ун-та, 1976 – 314 с.
37. Давыдов В.В. Вклад Э.В. Ильенкова в теоретическую психологию // Вопросы психологии. – 1994. – №1. – С.131 – 135.
38. Деркач А.А. Акмеологические основы развития профессионала. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2004. – 752 с.
39. Дроздова М.А. Психологія творчості: навчальний посібник для студентів. – Чернігів: Видавець Лозовий В.М., 2012. – 248 с.
40. ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.
41. ДСТУ 3582-97. Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі.
42. Завалишина Д.Н. Практическое мышление: Специфика и проблемы развития. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005. – 376 с.
43. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 192 с. – ISBN 5-7695-0743-8.
44. Закон України Про вищу освіту [Електронний ресурс] // Верховна Рада України; Закон від 01.07.2014 № 1556-VII. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004 – Режим доступа URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/print1391352757830766>. (дата обращения: 18.04.2016).
45. Закон України Про наукову та науково-технічну діяльність. [Електронний ресурс] Верховна Рада України; Закон від 13.12.1991 №1977-XII – Режим доступа URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1977-12>. дата обращения: 18.04.2016).
46. Зеер Э.Ф. Психология профессий: [учеб. пособие]. – М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2006. – 336 с.
47. Зеер Э.Ф. Психология профессионального развития: [учеб. пособие].

- М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 240 с.
48. Зинченко В.П. Аффект и интеллект в образовании. – М.: Тривола, 1995. – 64 с.
49. Значение слова «Опыт» / Большой энциклопедический словарь: в 2-х т. / Гл. ред. А.М. Прохоров. – М.: Сов. энциклопедия, 1991 .Т.2. – 1991 – С.77.
50. Идеи Дж. Дьюи и Чикагская лабораторная школа // Цирлина Т.В. На пути к совершенству. – М.: Сентябрь, 1997.
51. Калініна Л.М. Теоретико-прикладні аспекти формування інформаційної культури керівника загальноосвітнього навчального закладу: монографія. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 136 с.
52. Каптерев П.Ф. Дидактические очерки. Теория образования // Избранные педагог. соч. – М., 1982. – 704 с.
53. Климов Е.А. Психология профессионала. – М.: Институт практической психологии; Воронеж: Изд-во «МОДЭК», 1996. – 400 с.
54. Ковалев И.А. Дидактические основы военного обучения: Учебное пособие. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2005. – 71 с. – ISBN 5-328-00060-9.
55. Коджаспирова Г.М. Педагогика в схемах, таблицах и опорных конспектах. – М.: Айрис-пресс, 2006. – 256 с.
56. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь. Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2005. – С. 80.
57. Козубцов И.Н. Философско-технические подходы к решению некоторых научно-педагогических парадоксов // Научно-практический журнал. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони, 2014. – №1(19). – С. 147 – 154. – ISSN 2311-7249.
58. Козубцов И.Н. Алгоритм научно-педагогической технологии сопровождения развития методологической компетентности у аспирантов в условиях учебно-воспитательного процесса высшего военного образования // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО КГУ, 2014. – Вып. 45. – Ч.5. – С.147 – 155. – ISSN 2311-1305.
59. Козубцов И.Н. Квинтэссенция учебного курса развития методологической компетентности аспирантов: методология поиска объекта, предмета и проблемы диссертационного исследования // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса, 2013. – №4 (25). – С. 75 – 81. – ISSN 1990-536X.
60. Козубцов И.Н. О необходимости изучения аспирантами истории развития науки и техники в контексте учебной дисциплины философии // «Наукові записки» Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. – Ніжин: Ніжинський державний університет ім. Миколи Гоголя, 2015. – №1. – С.38 – 40.
61. Козубцов И.Н. Обучения электротехнических дисциплин методом виртуальной компьютерной игры. // Электротехнологии, электропривод и

электрооборудование предприятий: сборник научных трудов II Всероссийской научно-технической конференции: в 2 т. Т. 2 / редкол.: В.А. Шабанов и др. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2009. – С. 107-110. – ISBN 978-5-7831-0867-9 – [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://www.gpiufa.ru/assets/files/conference/electro-volume-2.pdf>. (дата обращения: 18.04.2016).

62. Козубцов И.Н. Основные тенденции развития дефиниции понятия «методологическая культура»: обзор научных публикаций [Электронный ресурс] // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2016. – №55m;– Режим доступа URL: <http://mino.esrae.ru/183-1504>. (дата обращения: 18.04.2016).

63. Козубцов И.Н. Рекомендация научным руководителям по организации и развитию методологической компетентности у аспирантов [Электронный ресурс] // Научно-методическое издание Концепт. – 2013. – №12 (декабрь). – ART 13251. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X – Режим доступа URL: http://e-koncept.ru/article/1505/2013_dekabr_art13251.html. дата обращения: 18.04.2016).

64. Козубцов И.Н. Структура построения научно-педагогической теории развития методологической компетентности у аспирантов [Электронный ресурс] // Научно-методическое издание Концепт. – 2013. – № 11 (ноябрь). – ART 13228. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X – Режим доступа URL: http://e-koncept.ru/article/1446/2013_noyabr_art13228.html. дата обращения: 18.04.2016).

65. Козубцов И.Н. Теоретическое описание протекающих процессов во время развития методологической компетентности аспирантов // «Ғылым және білім» Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің ғылыми-практикалық журналы. Ғылым және білім, 2014. – №3(36) – С. 128 – 137. – ISSN 2305-9397.

66. Козубцов И.Н. Учебная программа факультатива «Развитие методологической культуры адъюнктов» / И.Н. Козубцов [Электронный ресурс] // «Международный журнал экспериментального образования». – 2016. – №4 (Часть 1). – С. 62 – 67. Режим доступа URL: <http://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=9740> (дата обращения: 18.04.2016).

67. Козубцов И.Н., Ващенко А.Н. О важной исключительной роли научных школ в становлении научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса, 2014. – №1(26). – С. 35 – 40. – ISSN 1990-536X.

68. Козубцов И.Н., Козубцова Л.С., Козубцов Н.К. Концепция изучения электротехнических дисциплин в высших учебных заведениях методом виртуальной компьютерной игры // Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции «Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и транспорте ‘2009». – Одесса: УКРНИИМФ, 2009. – Том 16. – С. 24 – 25. – ISBN 978-555-055-6.

69. Козубцов І.М. Атестація міждисциплінарної науково-педагогічної

компетентності вчених у формі кандидатських іспитів в рамках Болонського процесу // Гуманізація навчально-виховного процесу: збірник наукових праць / [За заг. ред. проф. В.І. Сипченка] – Вип. LIX. – Ч. II Слов'янськ: СДПУ, 2012. – С.3 – 9.

70. Козубцов І.М. Вимоги до моделі реалізації варіативності між видами наукової та науково-педагогічної діяльності вчених // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер.: Педагогіка і психологія. – Зб. Статей. – Ялта: РВВ «Кримський гуманітарний університет», 2013. – Вип. 39. – Ч.2. – С. 272 – 279.

71. Козубцов І.М. Дисертація PhD – фрагмент формування фрактальної динамічної наукової картини світу знань // Науково-теоретичний і громадсько-політичний альманах Грані. Дніпропетровськ. Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара, 2013. – №11 (103). – С. 102 – 106. – ISSN 2077-1800.

72. Козубцов І.М. Концепція розвитку методологічної компетентності аспіранта військового вищого навчального закладу [Електронний ресурс] // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України: електронне наукове фахове видання. 2014. – №1. – Режим доступу URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnadps_2014_1_6.pdf. (дата обращения: 18.04.2016).

73. Козубцов І.М. Метод віртуально-пізнавального представлення курсантам звітних етапів навчальної дисципліни // V-а науково-технічна конференція «Пріоритетні напрямки розвитку телекомунікаційних систем та мереж спеціального призначення», (20-21 жовтня 2010). – К.: ВІТІ НТУУ «КПІ», 2010. – С. 144-147. [Електронний ресурс] // Военный институт телекоммуникаций та информатизации. – Режим доступу URL: http://viti.edu.ua/files/zbk/2010/c_2010.pdf. дата обращения: 18.04.2016).

74. Козубцов І.М. Методологія організації роботи аспірантами над дисертаційним дослідженнями // Професійна освіта: проблеми і перспективи / ІПТО НАПН України; РВНЗ «КІПУ». – К.; Сімферополь: НІЦ КІПУ, 2013. – Вип. 5. – С. 16 – 22.

75. Козубцов І.М. Модель діагностування творческой составляющей методологической компетентности ученого // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Вип. 115 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів: ЧНПУ, 2014. – С. 107 – 109. (серія: Педагогічні науки).

76. Козубцов І.М. Модель співпраці наукового керівника та аспіранта в процесі науково-педагогічного супроводу за умов інноваційного шляху реалізації концепції реформування системи вищої військової освіти України // Науково-практична конференція «Застосування інформаційних технологій у підготовці та діяльності сил охорони правопорядку» (18-19 березня 2015 року, м. Харків). – Харків: Національна академія Національної гвардії України, 2015. – С.33 – 35.

77. Козубцов І.М. Модель співпраці наукового керівника та аспіранта в процесі науково-педагогічного супроводу // Науково-практичний журнал.

Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. Національний університет оборони України, 2015. – №3(24) – С. 133 – 140.

78. Козубцов І.М. Наукометрична методика оцінки допуску аспірантів до атестації у системі вищої військової освіти // Вісник ЧНПУ, 2014. – Вип. 122. – С. 113 – 116. (серія: Педагогічні науки).

79. Козубцов І.М. Національні особливості та перспективні принципи удосконалення систем підготовки і атестації вчених в контексті Болонського процесу // Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка: зб. наук. праць. – Глухів: ГНПУ ім. О.Довженка, 2012. – Вип. 20. – С.50 – 54.

80. Козубцов І.М. Обґрунтування достовірності теорії розвитку методологічної компетентності у аспірантів на основі проблемно-діяльнісного підходу // Збірник наукових праць „Військова освіта” Національного університету оборони України. – 2014. – №2 (30). – С.159 – 168.

81. Козубцов І.М. Обґрунтування критеріїв діагностування рівнів розвитку методологічної компетентності аспірантів // Проблеми освіти: збірник наукових праць. 2015. – Вип. 84. – С.175 – 181.

82. Козубцов І.М. Обґрунтування функціональних складових методологічної компетентності аспірантів // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2015. – №46. – С. 27 – 32.

83. Козубцов І.М. Реалізація теорії розвитку методологічної компетентності аспірантів на основі моделі діяльності // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – Суми: Вид-во СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2014. – №1(35). – С. 184 – 194.

84. Козубцов І.М. Розробка засобів діагностування якості компетентної моделі підготовки аспірантів // Гуманізація навчально-виховного процесу: збірник наукових праць / [За заг. ред. проф. В.І. Сипченка] – Спецвип. 12. – Слов'янськ: ДДПУ, 2013. – С. 102 – 112. – ISSN 2077-1827.

85. Козубцов І.М. Розробка освітньо-кваліфікаційної характеристики компетентної моделі вченого в контексті сучасної філософії освіти та Болонського процесу // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер.: Педагогіка і психологія. 2013. – Вип. 40. – Ч.3. – С. 102 – 108.

86. Козубцов І.М. Роль структурних компонентів автореферату на дисертацію PhD у формуванні квінтесенції знань в динамічній науковій картині світу знань // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: збірник наукових праць / Гол. ред. В.Г. Воронкова. – Вип.54. – Запоріжжя: Вид-во ЗДІА, 2013. – С. 155 – 164.

87. Козубцов І.М. Синтез структурно-цілісної методики та технології професійного розвитку аспірантів / І.М. Козубцов // «Наукові записки» Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. – Ніжин: Ніжинський державний університет ім. Миколи Гоголя, 2015. – №4. – С.64 – 72.

88. Козубцов І.М. Структура методологічної компетентності аспірантів системи вищої військової освіти // Професійна освіта: проблеми і перспективи. 2014. – Випуск 6. – С. 67 – 72.

89. Козубцов І.М. Технічний аспект мотиваційної моделі процесу компетентного навчання студентів в міждисциплінарному просторі // Науково-практичний журнал. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони, 2012. – №2 (14). – С. 72 – 76.

90. Козубцов І.М. Трансформація методологічних знань у компетентність в процесі професійного розвитку аспірантів // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО КГУ, 2014. – Вып. 46. – Ч.4. – С. 116 – 121. – ISSN 2311-1305.

91. Козубцов І.М., Козубцова Л.М. Суть процесу розвитку індивідуальних творчих компетенцій і здібностей у аспірантів // Збірник наукових праць „Військова освіта” Національного університету оборони України, 2014. – №1(29). – С.141 – 150.

92. Козубцов І.М., Козубцова Л.М. Феномен методологічної основи діяльності аспірантів у системі вищої військової освіти: аналітико-порівняльне обґрунтування // Науково-практичний журнал. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. Національний університет оборони України. 2015. – №1(22) – С. 119 – 122.

93. Козубцов І.М., Козубцова Л.С. Квінтесенція знань про природу зародження творчості і креативного мислення у вчених // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер.: Педагогіка і психологія. 2013. – Вип. 38. – Ч.1. – С. 271 – 281.

94. Козубцов І.М., Мараховський Л.Ф. Підготовка аспірантів : методичні рекомендації щодо самостійної підготовки аспірантів за спеціальністю 05.13.05 – „Комп’ютерні системи та компоненти”. – К.: ДЕТУТ, 2014. – 165 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу URL: <http://lib.detut.edu.ua/irszt/akitt/944.doc>. дата обращения: 18.04.2016).

95. Козубцов І.М., Мараховський Л.Ф. Представлення наукового пізнання в фракталі наукової системи України // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: збірник наукових праць. 2013. – Вип.53. – С. 60 – 69. – ISSN 2072-1692.

96. Козубцов І.М., Мараховський Л.Ф. Фрагмент інформаційного каналу фрактальної динамічної наукової картини світу знань : науково-методичний журнал «Нова педагогічна думка» // Науково-теоретичний і громадсько-політичний альманах Грані. Дніпропетровськ. Дніпропетровський національний університет ім. Олесья Гончара, 2013. – №4(96). – С. 46 – 50. – ISSN 2077-1800.

97. Козубцов, И.Н., Таршилова Л.С., Козубцова Л.М. Теория и практика развития инновационных способностей у научно-педагогических работников: монография. – Уральск: ЗКАТУ им. Жангир хана, 2015. – 192 с. – ISBN 978-601-7543-30-3.

98. Концепція інформатизації освіти / [В.Ю. Биков, В.І. Луговий, М.І. Жалдак, Н.В. Морзе та ін.] // Рідна школа. – 1994. – №11. – С. 26 – 29.

99. Корняков М.В., Махно Д.Е. Как написать кандидатскую

диссертацию или «Курс молодого бойца». Пособие. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. – 86 с.

100. Котова О.Г. Розвиток системи підготовки і атестації наукових і науково-педагогічних кадрів в Україні (1992 – 1998 рр.): Автореф. дис... канд. наук з держ. упр.: 25.00.05. – К.: Укр. акад. держ. упр. при Президентові України, 2000. – 20 с.

101. Кравцов В.О. Методологічна культура як характеристика професійного світогляду майбутнього вчителя // Наукові записки КДПУ. Серія: Педагогічні науки / ред. кол.: В.В. Радул [та ін.]. – Кіровоград: КДПУ, 2014. – Вип. 125. – С.93 – 97. – ISBN 978-966-7406-57-8.

102. Кришталь Н.М. Структура и содержание ключевых компетенций дизайнеров // Научно-практический журнал «Компетентность». 2010. – №7. – С.4 – 10.

103. Кудрявцев Т.В. психология технического мышления. (Процесс и способы решения технических задач) / Т.В. Кудрявцев. – М.: Педагогика, 1975. – 304 с.

104. Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б., Неудахина Н.А. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов. Часть 2. – Барнаул: Издательство Алтайского государственного университета, 2004. [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://www2.asu.ru/cppkp/index.files/ucheb.files/innov/Part2/index.html>. (дата обращения: 18.04.2016).

105. Лаврентьева Н.Б. Контекстное обучение как инновационная технология. Учебное пособие. – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 1995. – 150 с.

106. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.

107. Лернер И.Я. Процесс обучения и его закономерности. – М.: Знание, 1980. – 96 с.

108. Майер Р.В. Кибернетическая педагогика: Имитационное моделирование процесса обучения. – Глазов: ГГПИ, 2013. – 138 с.

109. Майер Р.В. Психология обучения без огорчения: Книга для начинающего учителя. – Глазов, 2010. – 116 с.

110. Макаренко А.С. Педагогические сочинения в восьми томах. Том 4. Составители: М.Д. Виноградова, А.А. Фролов. Авторы комментариев: М.Д. Виноградова, Л.Ю. Гордин, А.А. Фролов. – М.: Издательство «Педагогика», 1984. – 400 с. (Академия педагогических наук СССР).

111. Мараховський Л.Ф., Козубцов І.М. Наукова школа – основа сучасної міждисциплінарної аспірантури // Вісник Глухівського національного педагогічного університету ім. О. Довженка: зб. наук. праць. – 2012. – Вип. 20. – С.54 – 61. – (Серія: Педагогічні науки). – ISBN 966-7763-85-4.

112. Марков М. Теория социального управления. – М.: ИД «Вильямс», 1978. – 188 с.

113. Маркова А.К. Психология профессионализма. – М.: Педагогика, 1996. – 256 с.

114. Матушкин Н.Н., Пахомов С.И., Столбова И.Д. Формирование компетенций выпускника вуза на основе процессного подхода // Университетское управление. 2011. – №1 – С.58. – 63.
115. Матушкин Н.Н., Столбова И.Д. Методологические аспекты разработки структуры компетентностной модели выпускника высшей школы // Высшее образование сегодня. 2009. – №5. – С. 24 – 29.
116. Матушкин Н.Н., Столбова И.Д. Роль междисциплинарного компонента образовательных программ, реализующих компетентностную парадигму // Инновации в образовании. 2010. – №11. – С. 5 – 17.
117. Махмутов М.И. Проблемное обучение: Основные вопросы теории. – М.: Педагогика, 1975. – 367 с.
118. Михалев А.С. Математическая знание-деятельностная модель специалиста // Инновационные образовательные технологии. – 2009. – №4(20) – С. 5 – 12.
119. Михневич С. Вы решили организовать научную конференцию. С чего начать? [Электронный ресурс] // Сайт «Конференции.ru. – Режим доступа URL: <http://konferencii.ru/news/6>.
120. Мкртчян М.А. Становление коллективного способа обучения: монография. – Красноярск, 2010. – 228 с. – ISBN 978-5-9979-0002-1.
121. Новейший словарь иностранных слов и выражений. – Мн.: Харвест, М.: ООО Изд-во АСТ, 2001. – С.521.
122. Новиков А.М. Методология образования. Издание второе. – М.: «Эгвес», 2006. – 488 с.
123. Новиков А.М. Основания педагогики: пособие для авторов учебников и преподавателей. – М.: Издательство «Эгвес», 2010. – 208 с. ISBN 978-5-72629-975-4.
124. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2010 – 280 с. – ISBN 978-5-397-00849-5.
125. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. – М.: СИНТЕГ, 2007. – 668 с. ISBN 978-5-89638-100-6.
126. Новиков А.М., Новиков Д.А. Образовательный проект (методология образовательной Деятельности). – М.: «Эгвес», 2004. – 120 с. – ISBN 5-85009-551-9.
127. Образцов П.И., Косухин В.М. Дидактика высшей военной школы: Учебное пособие. – Орел: Академия Спецсвязи России, 2004. – 317 с.
128. Общая и профессиональная педагогика / под ред. В.Д. Симоненко, М. В. Ретивых. – Брянск : Изд-во Брянского гос. ун-та, 2003. – Кн. 1. – 174 с.
129. Огородников В.И., Летунов В.Н. Компетентность сотрудников с точки зрения европейских стандартов // Прикладная юридическая психология. 2013. – № 1. – С. 113-119.
130. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка / РАН Институт русского языка им. В.В. Виноградова. – 4-е изд., допол. – М.: Азбуковник, 1997. – С.353.

131. Оконь В. Введение в общую дидактику / Пер. с пол. Л.Г.Кашкуревича, Н.Г.Горина. – М.: Высш. шк., 1990. – 382 с.
132. Орлов М.А. Основы классической ТРИЗ. Практическое руководство для изобретательного мышления. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: СОЛОН-ПРЕСС. 2006. – 432 с. – ISBN 5-98003-191-X.
133. Основы научной речи: Учеб. пособие для студ. нефилол. высш. учеб. заведений / Н.А.Буре, М.В. Быстрых, С.А. Вишнякова и др.; Под ред. В.В.Химика, Л.Б.Волковой. — СПб.: Филологический факультет СПбГУ; М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 272 с. ISBN 5-8465-0139-7 (Филол. фак. СПбГУ) ISBN 5-7695-1486-8 (Изд. центр «Академия»).
134. Педагогика высшей школы: Учеб. пособие / В.В. Егоров, Э.Г. Скибицкий, Н.Э. Пфейфер, Л.А. Шкутина. – Караганда: Изд-во КарГУ, 2005. – 228 с.
135. Педагогика и психология высшей школы. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов-на-Дону: «Феникс», 1998 – 544 с. – Педагогические технологии.
136. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 544 с.
137. Педагогика: Учеб. пособие для студ. пед. ин-тов / Ю.К. Бабанский, В.А.Сластенин, Н.А. Сорокин и др.; Под ред. Ю.К. Бабанского. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Просвещение, 1988. – 479 с.
138. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических институтов / под ред. Ю.К. Бабанского, – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Просвещение, 1988. – 479 с.
139. Петренко Л. Теорія і практика розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів : монографія. – Дніпропетровськ: ІМА-прес, 2013. – 456 с.
140. Петренко Л.М. Теорія і методика розвитку інформаційноаналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів. Авторф. дис. ...доктора педагогічних наук / 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – К., 2014. – 36 с.
141. Поваренков Ю.П. Психология становления профессионала: [учеб. пособие]. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2000. – 98 с.
142. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. Вузов: В 2 кн. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 1999. – Кн. 1: Общие основы процесс обучения. – 576 с. – ISBN 5-691-00174-4.
143. Поживілова О.В. Розвиток систем підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації в європейському регіоні та Україні (1990-2005 рр.) : Дис... канд. пед. наук: 13.00.01. – К.: АПН України; Інститут вищої освіти, 2006. – 181 с.
144. Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів. Постанова Кабінету Міністрів України від 1 березня 1999 р. – №309. [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – Режим доступу URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/309-99-п>. (дата обращения: 18.04.2016).


145. Про затвердження Інструкції про організацію підготовки науково-педагогічних і наукових кадрів у Збройних Силах України. Наказ Міністра оборони України / Міністра освіти і науки України №194/265 від 30.06.2000. [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – Режим доступу URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0433-00>. (дата обращения: 18.04.2016).
146. Профессиональная педагогика: [учеб. пособие] / под ред. С.Я. Батышева. – М.: Профессиональное образование, 1997. – 512 с.
147. Психологический словарь / Авт-сост. В.Н. Копорулина, М.Н. Смирнова, Н.О. Гордеева, Л.М. Балабанова; Под общ. ред. Ю.Л. Неймера. – Ростов н/д.: Феникс, 2003. – С.245.
148. Психология человека от рождения до смерти: [учеб. пособие] / под общ. ред. А.А. Реана. – СПб.: ЕВРОЗНАК, 2002. – 656 с.
149. Психология: [словарь] / под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевського. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
150. Розанова Л.В. Основы кибернетики: конспект лекций / Омский государственный технический университет, ГОУ ВПО ОмГТУ. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2009. – 60 с.
151. Розов М. Похвала незнанию // Ежемесячный научно популярный и научно художественный журнал ЗНАНИЕ СИЛА. 2009. – №1. – С. 29 – 39. – ISSN0130 1640.
152. Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования. – М.: Изд-во Академии наук СССР, 1958. – 145 с.
153. Руководство по оценке информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании [Электронный ресурс] / Институт статистики ЮНЕСКО: Документ №2 – Режим доступу URL: – <http://fgosvo.ru/uploadfiles/mo/20120916000717.pdf>. (дата обращения: 18.04.2016).
154. Рябенкий Ю.Н. Компетентностный подход в подготовке преподавателей высшей военной школы [Электронный ресурс] ВУНЦ ВМФ «ВМА», 2012. – Режим доступа URL: <http://window.edu.ru/resource/086/78086/files/kompet-approach-paper.pdf>. (дата обращения: 18.04.2016).
155. Рябенкий Ю.Н. Основы педагогического мастерства преподавателя высшей военной школы. – СПб, ВМА, 2004. – 268 с.
156. Рябкова Н.Г. Научно-педагогическое сопровождение исследовательской деятельности аспирантов в условиях постоянно действующего методологического семинара // Электронный журнал «Вестник Московского государственного областного университета», серия Педагогика, 2012. – №4. – С. 106. – 111.
157. Самарук Н.М. Формування професійної компетентності майбутніх економістів [Електронний ресурс] // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України, 2011. – №2. Режим доступу URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnadps_2011_2_12.pdf. (дата обращения: 18.04.2016).

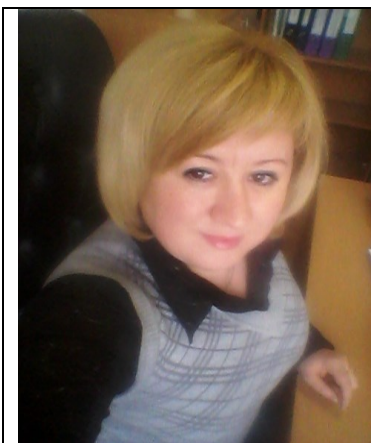
158. Северин С.Н. Введение в нормативную методологию педагогики: Пособие для магистрантов, аспирантов, педагогов-исследователей. – Брест: Учреждение образования «Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина», 2008. – 82 с.
159. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с. ISBN 5-87953-127-9.
160. Сидорчук Т.Г. Підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів через аспірантуру в Україні (1920-і – 1970-і роки): Дис... канд. іст. наук: 07.00.01 / Запорізький держ. ун-т. – Запоріжжя, 1998. – 239 с.
161. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики. – М., 1998. – с.
162. Скибицкий Э.Г., Толстова И.Э., Шефель В.Г. Методика профессионального обучения: Учеб. пособие. – Новосибирск: НГАУ, 2008. – 166 с.
163. Современные образовательные технологии / Подготовила: С.Л. Еркина [Электронный ресурс] Режим доступа URL: http://school430.ru/DswMedia/pt_v_t.pdf. (дата обращения: 18.04.2016).
164. Современный толковый словарь русского языка / Гл. ред. С.А. Кузнецов. – СПб.: Норинт, 2003. – С.346.
165. Солодова Е.А. Новые модели в системе образования: Синергетический подход. Учебное пособие // Предисл. Г.Г. Малинецкого. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 344 с. (Синергетика: от прошлого к будущему. №56; Будущая Россия). – ISBN 978-5-397-02470-9.
166. Спирін О.М. Досвід впровадження електронної бібліотеки Національної академії педагогічних наук України // Український педагогічний журнал. – 2015. – №1(1). – С. 192 – 205.
167. Столбова И.Д. Механизмы управления содержанием компетентностно ориентированной основной образовательной программы вуза // Высшее образование сегодня. 2011. – №1. – С.32 – 37.
168. Столяренко А.М. Психология и педагогика: учебник. 3-е видання. 2010. – 540 с.
169. Суденкова Н.В. Формирование опыта профессиональной деятельности основа качества подготовки специалистов // Среднее профессиональное образование. 2006. – Выпуск № 9. – С.14 – 18.
170. Таршилова Л.С., Козубцов И.Н. Организация научной работы молодого ученого: учебно-методическое пособие. – Уральск: РГКП «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, 2014. – 103 с.
171. Техничко-економическое обоснование дипломных проектов: Учеб. пособие для втузов / Л.А. Астренина, В.В. Белдесов, В.К. Беклешов и др.; Под ред. В.К. Беклешова. – М.: Высш. шк., 1991. – 176 с. – ISBN 5-06-001862-8.
172. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – Израиль, 1994. – (Около 40,000 слов и словосочетаний).
173. Толстой Л.Н. Воспитание и образование // Собрание сочинений в 22 т. – М.: Художественная литература, 1983. – Т.16. – С. 22 – 66.

174. Трайнев В.А., Трайнев И.В. Информационные коммуникационные педагогические технологии (обобщения и рекомендации): Учеб. Пособие. – 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация Дашков и К, 2005. – 280 с.
175. Тычинский А.В. Управление инновационной деятельностью компаний: современные подходы, алгоритмы, опыт. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2009. – 189 с.
176. Ценности современного образования: материалы X Молодёжного педагогического форума, 24 апреля 2013 г. / под ред. Л.П. Качаловой, С.В. Сидорова. – Шадринск: Изд-во Шадринского гос. пединститута, 2012. – 222 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: http://si-sv.com/NIR/NIRS/forum-2013/stud_forum-2013.htm. (дата обращения: 18.04.2016).
177. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – Київ: Видавничий Дім «Слово», 2004. – 240 с. – ISBN 966-8407-10-5.
178. Чорнойван Г.П. Підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації Росії та України (1991–2009 рр.): Дис... канд. пед. наук: 13.00.01. – К.: АПН України; Інститут вищої освіти, 2011. – 204 с.
179. Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения: методическое пособие. – М.: Народное образование, 1996. – 157 с. - (Библиотечка журнала «Народное образование»; № 2).
180. Шадриков, В.Д. Психология деятельности и способности человека: учебн. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Логос, 1996. – 318 с.
181. Шевцова С.М. Становлення методологічної культури вчителя на основі проектної діяльності // Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата філософських наук за спеціальністю 09.00.10 – філософія освіти. – К.: Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова, 2010. – 21 с.
182. Шереги Ф.Э., Стриханов М.Н. Наука в России: социологический анализ. – М.: ЦСП, 2006.
183. Шереметьев К. Самое важное о вашем интеллекте / К. Шереметьев [Электронный ресурс] // Константин Шереметьев. – Режим доступа URL: http://www.sheremetev.info/free/Sheremetev-Samoe_vazhnoe_ob_intellekte.pdf. (дата обращения: 18.04.2016).
184. Щепкина Н.К. Современные педагогические технологии в обучении: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2005. – 207 с.
185. Щербань П.М. Прикладна педагогіка: Навчально-методичний посібник. – К.: Вища школа, 2002. – 215 с. – ISBN 966-642-070-8.
186. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. – М.: Педагогика, 1988. – 208 с.
187. Юдин В.В. Технологическое проектирование педагогического процесса: монография. – Москва: Университетская книга, 2008. – 300 с. ISBN 978-5-9792-0010-1.

188. Ягупов В.В. Військова дидактика: навчальний посібник. – К.: ВЦ “Київський університет”, 1999. – 400 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу URL: http://shron.chtyvo.org.ua/Yahupov_Vasyl/Viiskova_dydaktyka.pdf. (дата звернення: 18.04.2016).
189. Ягупов В.В. Військова психологія: [підручник]. – К.: Тандем, 2004. – 656 с.
190. Ягупов В.В. Зміст дидактичного поняття “форми організації навчання військовослужбовців” // Зб. наук. пр. Військового гуманітарного інституту НАОУ. – 2000. – № 5 (18). – С. 66 – 73.
191. Ягупов В.В. Информационно-аналитическая деятельность руководителей профессиональных учебных заведений: основные характеристики, структура и этапы // Модернізація професійної освіти і навчання: Зб. наук. пр. / [редкол.: В.О. Радкевич (голова) та ін.]. – К.: Інститут ПТО НАПН України, 2013. – Вип. 3. – С. 152 – 165.
192. Ягупов В.В. Інформаційно-аналітична компетентність керівників професійно-технічних навчальних закладів: поняття, зміст і структура // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України; [редкол.: В.О. Радкевич (голова) та ін.]. – К.: Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2012. – №3. – С. 75 – 81.
193. Ягупов В.В. Інформаційно-аналітична компетентність керівників професійно-технічних навчальних закладів як суб’єктів управління // Професійна освіта: проблеми і перспективи: [зб. наук. пр. / гол. ред. В.О. Радкевич] / ПТО НАПН України; РВНЗ «КІПУ». – К.; Сімферополь: НІЦ КІПУ, 2012. – №3. – С. 44 – 50.
194. Ягупов В.В. Класифікація методів навчання військовослужбовців // Вісник Полтавського державного педагогічного університету імені В.Г.Короленка: Зб. наук. пр. – Серія: педагогічні науки. – 2000. – Вип. 2 (10). – №. 2. – С. 181 – 190.
195. Ягупов В.В. Контроль як метод навчання // Збірник наукових праць Військового гуманітарного інституту НАОУ. 2000. №3(16). С.68 – 74.
196. Ягупов В.В. Методи навчання військовослужбовців // Зб. наук. пр. Військового гуманітарного інституту НАОУ. – 2000. – № 4 (17). – С. 80 – 85.
197. Якса Н.В. Основи педагогічних знань: навч. посіб. – К.: Знання, 2007 – 358 с.
198. Якунин В.А. Педагогическая психология: Учеб. пособие - 2-е изд. – СПб.: Изд-во В.А. Михайлова, 2000. – 349 с.
199. Brian Lehaney. Beyond Knowledge Management / Brian Lehaney, Steve Clarke, Elayne Coakes, Gillian Jack. – GI Global, 2003. – P. 272.
200. Glenn Whitman. Dialogue with the past: engaging students & meeting standards through oral history. American Association for State and Local History book series. 2004. – 167 p.

Сведения об авторах

	<p>Ягупов Василь Васильевич, ведущий научный сотрудник Лаборатории дистанционного профессионального обучения Института профессионально-технического образования НАПН Украины, доктор педагогических наук, профессор. Автор 250 научных работ.</p>
	<p>Козубцов Игорь Николаевич, кандидат технических наук, с.н.с., профессор РАЕ, почетный доктор наук, ведущий научный сотрудник научно-исследовательского отдела проблем развития инновационных технологий Научного центра связи и информатизации Военного института телекоммуникаций и информатизации, Украина</p>
	<p>Таршилова Людмила Сергеевна, кандидат экономических наук, профессор РАЕ, почетный доктор МАЕ, действительный член МАЕ (Германия), МАН (Украина), заслуженный работник науки и образования, руководитель отдела СМК и инноваций ЗКАТУ им. Жангир хана. Области научных исследований: педагогика высшей школы, качество образования, инновации в образовании, экономика АПК. Автор 200 научных работ.</p>



Козубцова Леся Михайловна, доцент кафедры
№ 31 Военного института телекоммуникаций и
информатизации, Украина.
Автор 20 научных работ.

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ
В АСПЕКТЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Монография