

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Е.А. Гараева

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРОВ

Учебное пособие

Рекомендовано Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 051000.62 Профессиональное обучение (по отраслям)

Оренбург
2012

УДК 378.147.091.313(075.8)

ББК 74.58 я 73

Г 20

Рецензенты

профессор, доктор педагогических наук В.Г. Гладких

профессор, доктор педагогических наук С.М. Каргапольцев

Гараева, Е.А.
Г 20 Организация исследовательской работы бакалавров: учебное пособие / Е.А. Гараева; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2012. – 212 с.
ISBN

В пособии раскрывается специфика процесса организации исследовательской работы бакалавров профессионального обучения в вузе, рассматриваются методологические характеристики педагогического исследования, раскрывается типология исследований по характеру отношения к объекту изучения и практике, описывается организация основных видов и форм исследовательской работы бакалавров, рассматривается понятие «исследовательские умения бакалавров», а также процесс их формирования у бакалавров профессионального обучения.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 051000.62 Профессиональное обучение (по отраслям)

УДК 378.147.091.313(075.8)

ББК 74.58 я 73

ISBN

©Е.А. Гараева, 2012

©ОГУ, 2012

Содержание

Введение	4
1 Методологические характеристики и логика педагогического исследования.....	7
1.1 Тема 1 Педагогическая сущность методологической рефлексии исследователя.....	7
1.2 Тема 2 Методологические категории педагогического исследования...27	
1.3 Тема 3 Логика педагогического исследования	51
2 Характеристика исследовательской работы бакалавров	61
2.1 Тема 1 Исследовательская деятельность бакалавров как педагогическая проблема	61
2.2 Тема 2 Основные виды и организационные формы исследовательской работы	96
2.3 Тема 3 Понятие исследовательских умений. Развитие исследовательских умений	165
Заключение	176
Список использованных источников	179
Приложение А Фрагмент рабочей программы по учебной дисциплине...186	
Приложение Б Примерные вопросы к зачету по дисциплине	195
Приложение В Фрагмент тестовых заданий по дисциплине.....	197
Приложение Г Задания и упражнения для бакалавров по развитию исследовательских умений.....	199
Приложение Д Пример диагностического инструментария для сбора фактического материала по теме выпускной квалификационной работы.....	207

Введение

Глобальные социально-экономические изменения, происходящие в современном обществе, оказывают непосредственное влияние на систему образования и требуют новых подходов к ее совершенствованию, развитию и обновлению. Эти изменения, а также развитие науки и техники приводят к повышению требований к качеству подготовки бакалавров профессионального образования.

Будущие бакалавры профессионального образования должны уметь анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, быстро находить нужную информацию, логически мыслить, использовать новые научные знания в своей профессиональной деятельности, планировать, организовывать и вести исследовательскую и инновационную деятельность. В связи с этим актуальными становятся проблемы исследования процесса формирования исследовательских умений у бакалавров профессионального образования, разработки средств, механизмов, технологий, подходов их формирования в процессе их профессиональной подготовки в вузе.

Существует ряд исследований, в которых обосновывается значимость исследовательской работы для общества и науки в целом (Л.И. Аксенов, М.В. Арапов, Г.А. Белов, Н.В. Киселева, Г.А. Китова, Т.Н. Кузнецова и др.); уделяется внимание культуре исследовательской деятельности студентов (М.Н. Аплетев, А.Г. Гостев, Т.Е. Климова, Л.М. Кустов, А.Я. Найн, Л.С. Подымова, В.А. Сластенин и др.); изучается научно-исследовательская и учебно-исследовательская работа студентов (Е.П. Елютин, И.Я. Лернер, П.И. Пидкасистый, В.А. Сластенин и др.); рассматриваются проблемы формирования исследовательских умений у студентов во время учебной деятельности (С. И. Архангельский, Ю.К. Бабанский, Т.А. Ильина, И.Я. Конфедератов, И.Я. Лернер, П.Ю. Романов, А.В. Усова, В.В. Успенский, В.П.

Ушачев и др.) и в процессе самостоятельной работы (В.М. Коликова, Е.Д. Нестерова, Н.И. Олейник, Я.О. Устинова и др.).

Целью изучения дисциплины «Организация исследовательской работы бакалавров» является формирование у будущего бакалавра профессионального обучения методологической культуры исследовательской деятельности, понимания сущности исследовательской работы как закономерного и целостного процесса; формирование исследовательских умений будущего бакалавра профессионального образования в профессионально-педагогической деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций будущего бакалавра профессионального обучения в соответствии с ФГОС ВПО и ООП ВПО по данному направлению подготовки:

1 Общекультурных (осознает ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности; владеет нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов; владеет технологией научного исследования; готов к анализу информации для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности; владеет системой эвристических методов и приемов).

2 Профессиональных (способен развивать профессионально важные и значимые качества личности будущего рабочего (специалиста); способен анализировать профессионально-педагогические ситуации; готов к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочего (специалиста); способен прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности).

Реализация цели и формирование компетенций предполагает решение следующих задач:

1) сформировать научное мировоззрение будущих бакалавров профессионального образования;

2) развить у бакалавров интерес к проблемам педагогической науки и практики, потребность в их исследовании и осмыслении;

3) развить у будущих бакалавров профессионального образования способность осуществлять исследовательскую работу;

4) овладеть будущим бакалаврам профессионального образования методологической культурой исследовательской деятельности как частью их профессионально-педагогической культуры.

Усвоение данной дисциплины обеспечивается использованием нестандартных педагогических технологий, инновационными педагогическими играми, ролевыми играми, педагогическим тренингом, способствующими развитию исследовательских умений бакалавров профессионального обучения в процессе изложения курса, повышению уровня профессионального самосознания.

Учебно-методическое пособие по дисциплине «Организация исследовательской работы бакалавров» состоит из двух глав, включающих 6 тем по актуальным теоретическим вопросам эффективной организации исследовательской работы бакалавров профессионального обучения. Каждая тема сопровождается списком литературных источников для самостоятельной подготовки, а также вопросами и заданиями, рекомендуемыми бакалаврам для самоподготовки. В приложениях представлен фрагмент рабочей программы по учебной дисциплине «Организация исследовательской работы бакалавров», примерные вопросы к зачету, фрагмент тестовых заданий, задания и упражнения для бакалавров по развитию исследовательских умений.

1 Методологические характеристики и логика педагогического исследования

1.1 Тема 1 Педагогическая сущность методологической рефлексии исследователя

1.1.1 Научное познание как форма отражения педагогической действительности

Наука, несмотря на ее значение в современном мире, - не единственная форма его духовного освоения. Для методологии педагогики проблема определения специфики и места научного познания в отличие от других форм отражения действительности - очень сложный и притом вовсе не "чисто академический" вопрос. Среди упреков, которые адресуются педагогической науке, есть упреки по поводу ее сухости, абстрактности, наукообразности. Ученых-педагогов призывают писать проще, понятнее. В ходу такое крылатое изречение: "Педагогика - массовая наука, и все всем в ней должно быть легко и понятно" [36]. Чтобы понять, что в подобных упреках справедливо, а что - нет, нужно принять во внимание, что педагогическая деятельность - настолько вездесущая, всепроникающая сфера социального бытия, что правомерно выделить педагогическое в особую сферу общественного сознания.

В этой сфере, в свою очередь, различаются, по меньшей мере, три формы отражения:

- 1) отражение педагогической действительности в стихийно-эмпирическом процессе познания;
- 2) художественно-образное отражение педагогической действительности;
- 3) отражение педагогической действительности в научном познании.

В художественном творчестве в соотношении общечеловеческого и личного опыта большее значение имеет опыт личный. Образец слияния

описания личного опыта и его художественно-образного осмысления дал А.С.Макаренко в "Педагогической поэме" [45]. Эта линия продолжена в публицистических педагогических произведениях других авторов. Различие между двумя жанрами состоит в том, что если основная форма художественного обобщения - типизация, то в науке соответствующую функцию выполняет абстрактное, логическое мышление, выраженное в понятиях, гипотезах, теориях. В художественном творчестве главным орудием типизации является художественный образ.

Наиболее общим образом науку определяют как сферу человеческой деятельности, функцией которой являются выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности (В.В. Краевский).

В Большой советской энциклопедии [10, с.104.] наука определяется как сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретической систематизация объективных знаний о действительности; одна из форм общественного сознания. В ходе исторического развития наука превращается в производительную силу общества и важнейший социальный институт.

Понятием «наука» включает в себя как деятельность по получению нового знания, так и результат этой деятельности — сумму полученных к данному моменту научных знаний, образующих в совокупности научную картину мира. Термин «наука» употребляется также для обозначения отдельных отраслей научного знания.

В философском энциклопедическом словаре [73] непосредственные цели науки — это описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет её изучения на основе открываемых ею законов, т. е. в широком смысле — теоретическое отражение действительности.

Будучи неотъемлемой от практического способа освоения мира, наука как производство знания представляет собой весьма специфическую форму деятельности, существенно отличную как от деятельности в сфере

материального производства, так и от других видов собственно духовной деятельности. Если в материальном производстве знания лишь используются в качестве идеальных средств, то в науке их получение образует главную и непосредственную цель, независимо от того, в каком виде воплощается эта цель — в виде ли теоретического описания, схемы технологического процесса, сводки экспериментальных данных или формулы какого-либо препарата. В отличие от видов деятельности, результат которых в принципе бывает известен заранее, задан до начала деятельности, научная деятельность правомерно называется таковой лишь постольку, поскольку она даёт приращение нового знания, т. е. её результат принципиально нетрадиционен [10, с.104.]. Именно поэтому наука выступает как сила, постоянно революционирующая другие виды деятельности.

Далее рассмотрим, что же собой представляет научное познание. Как отмечает Кузнецов И.Н., «познание» - это процесс избирательно-активного действия, отрицания и преемственности исторически сменяющихся, прогрессирующих форм приращения информации (информация - объективное свойство материальных систем, вторичное по отношению к отображаемому объекту, упорядоченность и структура которого переносятся в отражающую систему в процессе взаимодействия).

Специальная форма представления информации, позволяющая человеческому мозгу хранить, воспроизводить и понимать ее, формирует такое понятие, как «знание» [38]. Знание - есть проверенный общественно-исторической практикой и удостоверенный логикой результат процесса познания действительности, который, с одной стороны, являет собой адекватное ее отражение в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений, теоретических схем, теорий, а с другой - выступает как владение ими и умение действовать на их основе.

По генезису и способу функционирования знание есть социальный феномен, средством фиксации которого выступают естественный и искусственные языки. Данное обобщение обеспечивает конкретизацию понятия

«наука». Наука - это высокоспециализированная деятельность человека по выработке, систематизации, проверке знаний с целью их высокоэффективного использования.

Наука - это знание, достигшее оптимальности по критериям обоснованности, достоверности, непротиворечивости, точности, эмпирической подтверждаемости и принципиально возможной фальсифицируемости, концептуальной связности, предсказательной силе и практической эффективности. Указанные критерии (нормы, идеалы) характерны для всех наук, всех составляющих дисциплинарной матрицы современного научного знания - от философских, логических, математических, кибернетических до естественнонаучных, технических и гуманитарных наук.

Как отмечает Кузнецов И.Н. [38], наука – это особая отрасль рациональной человеческой деятельности по производству объективно истинного знания об окружающем нас мире - возникает как естественное продолжение обыденного, стихийно-эмпирического процесса познания. Кроме научного познания, существуют также вне научные способы постижения действительности, важнейшим из которых является искусство, а самым знакомым - обыденное познание.

Общеизвестно, что задолго до возникновения науки люди приобретали необходимые им знания о свойствах и особенностях вещей и явлений, с которыми они сталкивались в повседневной практической деятельности. Житейское знание в качестве основы всех иных форм знания ни в коей мере не может быть преуменьшено по своей значимости. Базирующееся на здравом смысле и обыденном сознании оно является важной ориентировочной основой повседневного поведения людей, их взаимоотношений между собой и с природой. Эта форма знания развивается и обогащается по мере прогресса научного и художественного познания. В то же время последнее вбирает в себя богатый опыт житейского познания. Немало нового мы узнаем с помощью обыденного познания и теперь. Все это показывает,

что научное знание не отделено непреодолимой гранью от обыденного, поскольку представляет собой дальнейшее усовершенствование и развитие последнего.

Научное познание отличается от обыденного системностью и последовательностью как в процессе поиска новых знаний, так и упорядочения всего найденного, наличного знания. Каждый последующий шаг в науке опирается на предыдущий, каждое новое открытие становится научной истиной, когда оно входит в качестве элемента в состав определенной системы, чаще всего - теории как наиболее развитой формы рационального знания. В отличие от этого обыденное знание имеет разрозненный, случайный и неорганизованный характер, в котором преобладают не связанные друг с другом отдельные факты либо их простейшие индуктивные обобщения. Собственно научные знания характеризуются осмыслением фактов в системе понятий той или иной науки, включаясь в состав теории, образующей высший уровень научного знания. Являясь обобщением достоверных фактов, они за случайным находят необходимое и закономерное, за единичным и частным - общее. Именно в этом заключается методологическое сходство и преемственность, а также качественное отличие научных форм познания от ненаучных. При этом, осваивая действительность разнообразными методами, научное познание проходит разные этапы. Каждому из них соответствует определенная форма развития знаний. Основными из этих форм являются факт, теория, проблема (задача), гипотеза, программа (Кузнецов И.Н.).

Исследователи Алексеев П.В., Панин А.В. [2] среди множественности форм познания выделяют: научное, художественное, религиозное, обыденное, мистическое и пр. Наука отличается от других сфер духовной деятельности человека тем, что когнитивная составляющая в ней является доминантной. Выделяют следующие особенности научного познания:

— рациональность научной познавательной деятельности. Традиционно рациональность понимается как преимущественное обращение

к доводам рассудка и разума и максимальное исключение эмоций, страстей, личных мнений — при принятии решений. Рациональность обычно связана со следованием определенным правилам. Хотя классическая рациональность обычно противопоставляется эмпиризму и сенсуализму, но научная рациональность включает в себя чувственный опыт и эксперимент. Однако, они, в свою очередь, подчиняются доводам и законам научной логики;

— выделение теоретической и эмпирической составляющих научного знания;

— понятийная деятельность;

— доказательность;

— системность.

Это позволяет науке выполнять основные познавательные функции: описание; объяснение; предсказание явлений (на основе выявленных закономерностей).

Деятельность в сфере науки - научное исследование. Это "особая форма процесса познания, такое систематическое и целенаправленное изучение объектов, в котором используются средства и методы наук и которое завершается формированием знаний об изучаемых объектах".

Другой формой является познание стихийно-эмпирическое. Нередко в педагогике эти два вида познания - научное и стихийно-эмпирическое не различают достаточно четко, считают, что педагог-практик, не ставя перед собой специальных научных целей и не используя средств научного познания, может находиться в положении исследователя.

Процесс научного познания - особый процесс. Он складывается из познавательной деятельности людей, средств познания, его объектов и знаний. Остановимся на отличии научного познания от стихийно-эмпирического. Стихийно-эмпирическое познание первично. Оно существовало всегда и существует поныне. Это такое познание, при котором получение знаний не отделено от общественно-практической деятельности

людей. Источником знания являются разнообразные практические действия с объектами.

Из собственного опыта люди узнают свойства этих объектов, усваивают наилучшие способы действия с ними - их обработки, использования. Таким путем в древности люди узнали свойства полезных злаков и правила их выращивания. Не ждали они и появления научной медицины. В памяти народа хранится множество полезных рецептов и знаний о целебных свойствах растений, и многие из таких знаний не устарели по сей день. Стихийно-эмпирическое знание и в эпоху научно-технической революции сохраняет свое значение. Это не какое-то второсортное, а полноценное знание, проверенное многовековым опытом.

В области педагогики стихийно-эмпирическое знание живет в народной педагогике. Народная мудрость оставила нам множество выдержавших проверку опытом педагогических советов в виде пословиц и поговорок. В них отражены определенные педагогические закономерности. Знание такого рода получает и сам учитель в процессе практической работы с детьми. Он узнает о том, как лучше поступить в ситуации определенного рода, какие результаты дает то или иное конкретное педагогическое воздействие на конкретных учащихся.

Специфика научного познания состоит, прежде всего, в том, что познавательную деятельность в науке осуществляют не все, а специально подготовленные группы людей - научных работников. Формой ее осуществления и развития становится научное исследование.

В истории науки создаются и разрабатываются специальные средства познания, методы научного исследования, в то время как стихийно-эмпирическое познание такими средствами не располагает. К числу средств научного познания относится, например, моделирование, применение идеализированных моделей, создание теорий, гипотез, экспериментирование.

Наука в отличие от стихийно-эмпирического процесса познания изучает не только те предметы, с которыми люди имеют дело в своей

непосредственной практике, но и те, которые выявляются в ходе развития самой науки. Нередко их изучение предшествует практическому использованию. Так, например, практическому применению энергии атома предшествовал достаточно длительный период изучения строения атома как объекта науки. Только идеализированными, не существующими в действительности объектами, оперирует геометрия.

В науке начинают специально изучать сами результаты познавательной деятельности - научные знания. Разрабатываются критерии, согласно которым научные знания можно отделить от стихийно-эмпирических знаний, от мнений, от умозрительных, спекулятивных рассуждений и т.д.

Научные знания фиксируются не только на естественном языке, как это всегда происходит в стихийно-эмпирическом познании. Используются (например, в математике, химии) также и специально создаваемые символические и логические средства.

В отличие от таких наук, как математика, физика или логика, педагогическая наука пользуется естественным языком, общеупотребительными словами. Но, попадая в обиход науки, слова естественного языка должны приобрести неотъемлемое качество научного термина - однозначность, позволяющую достичь единого понимания их всеми учеными данной отрасли. Когда слово общеупотребительной лексики становится научным термином, оно несет в себе отпечаток огромного научного труда. Поэтому нельзя понимать справедливый протест против наукообразности в изложении как призыв к отказу от научной терминологии.

Следует, однако, признать, что с научной терминологией в педагогике дело обстоит не лучшим образом. Довольно часто нагромождение в педагогической работе самой разнообразной терминологии - кибернетической, психологической, физиологической - прикрывает отсутствие у автора собственной мысли и новых результатов. Как правило, это и можно обнаружить, если упростить изложение, пробравшись сквозь частокор терминов. Попытки таким способом намеренно или непроизвольно

разукрасить мысль или прикрыть ее отсутствие лишь компрометирует правильное и необходимое употребление научной терминологии, не всегда, может быть, понятной всем подряд, поскольку ее понимание требует от читателя профессионализма.

Чтобы в корне пресечь подобные попытки, иногда предлагают заменить в педагогике научное изложение популярным, общедоступным, имея в виду, что это позволит сразу выяснить, есть ли в работе что-либо новое. Считают также, что переход на популярное изложение будет способствовать сближению педагогической науки с практикой, с жизнью. Популяризация, конечно, нужна, но к ней нельзя сводить науку.

Вопреки приведенному выше мнению, педагогика - вовсе не массовая наука. Это педагогическая деятельность массовая, и она может найти отражение как в научно-теоретическом знании, так и в популярной форме. Необходимость популяризации научных результатов не отменяет научного изложения этих результатов, а предполагает его. Сама эта необходимость появляется, когда есть что популяризировать, т.е. уже есть научные "непопулярные" знания. Стереть различие между педагогической наукой и ее популяризацией - значит возвратить ее в то состояние, когда она наукой еще не стала.

Как отмечает в своем пособии В.В. Краевский, упрощение научной терминологии часто оказывается невозможным потому, что термин - как бы формула, за которой стоит многолетний путь научной работы, абстрагирования, открытий. Попытки "своими, простыми, всем понятными словами" заменить научный термин, как правило, несостоятельны, поскольку для этого пришлось бы вместо краткой фразы писать целую книгу, а точнее, переписывать, так как книги, на основании которых принят этот термин, уже написаны [36]. Новое научное знание, которое дает исследователь, требует активного отношения, оно меньше всего приспособлено для пассивного восприятия. Без самостоятельного осмысления его читающими оно так и

останется лежать мертвым грузом, малопонятным собранием ученых рассуждений.

Не следует думать, что сказанное не относится к популяризации. Поучительно было бы соотнести с нашей темой то, что говорил В.А.Сухомлинский, да и многие другие, о бесплодности ухищрений педагога, направленных на то, чтобы в своем изложении (рассказе, объяснении) сделать буквально все совершенно понятным, нетрудным и тем самым освободить учеников от необходимости мыслить. Усвоения нет, если учитель стремится до предела облегчить умственный труд учащихся [68]. Если представить читателя на месте учащегося, а автора - на месте учителя станет ясно, что сказанное в еще большей степени относится к распространению педагогического знания, независимо от того, изложено ли оно в строго научной или же в популярной форме.

Существенным недостатком, сказывающимся на развитии нашей науки, является нетребовательность к терминологической однозначности. Известно, что "выработка строгой и однозначной терминологии есть непреложное требование научной методологии". Известно и то, что категория, изъятая из целостного контекста науки, перестает быть категорией и становится простым эмпирическим обобщением. В такое положение нередко попадают основные педагогические категории "воспитание" и "обучение", которые иногда получают неоднозначную трактовку даже в рамках одной и той же научной работы.

Эмпирическое многообразие в трактовке этих категорий может стать помехой в работе по теоретическому и практическому соединению обучения и воспитания. Имеющаяся педагогическая литература предлагает самые разные дефиниции: термин "воспитание" употребляется, по меньшей мере, в четырех значениях, обучение трактуется то как двусторонний процесс (кооперированная деятельность преподавателя и ученика), то как деятельность преподавателя, то как познавательная деятельность ученика. Подобная многозначность, допустимая в обычной речи, запрещена развитой

науке, особенно если речь идет об отдельно взятой целостной концепции. Если исследователь допускает (без оговорок) терминологическую неоднозначность в одной и той же работе - это резко снижает ее качество.

Наконец, кардинальное отличие научного познания от стихийно-эмпирического состоит в том, что научное исследование носит систематический и целенаправленный характер, оно направлено на решение проблем, которые сознательно формулируются как цель.

Эмпирическое знание, если оно включено в систему науки, теряет свой стихийный характер. Если наблюдения за своей работой или работой других педагог-практик осуществляет целенаправленно и систематически, с научных позиций, используя определенные средства научного познания, он получает эмпирический материал, который можно будет использовать для целей теоретического анализа. Однако исследователь, который стремится все теоретические построения выводить только из наблюдений опыта, обрекает себя на малопродуктивный труд, поскольку эмпирическое познание не может само по себе дать знания сущности [36]. Разрабатывая рекомендации относительно того, как следует действовать, чтобы получить лучшие результаты в обучении и воспитании, необходимо иметь в виду, что недостаточность теоретических основ обращения к эмпирии, т.е. к непосредственно наблюдаемым фактам педагогической действительности может существенно снизить практический эффект таких рекомендаций.

Теория не освобождает от практики, от наблюдений, от эксперимента. Однако, как отмечает Ракитов А.И. в своем исследовании, экономя силы и время, она, избавляет нас от необходимости перекапывать все поле и указывает, где зарыт клад, который мы ищем. Вот почему одинаково справедливы оба известных высказывания: "Факты - это все" и "Нет ничего практичней хорошей теории" [62, с. 148.]. Поэтому так остро ощущается необходимость глубокой разработки педагогической теории, когда перед школой ставятся новые практические задачи.

Представление о различии, с одной стороны, обыденного, стихийно-эмпирического, с другой - научного процесса познания - лишь первый, хотя и очень важный ориентир для оценки деятельности в области педагогики с точки зрения принадлежности процесса и результатов такой деятельности к сфере науки по признакам характера целеполагания, выделения специального объекта исследования, применения специальных средств познания, однозначности терминов.

Если в какой-либо работе, даже очень интересной и полезной для практики, отсутствует установка на получение знаний о том или ином педагогическом объекте и нет остальных трех признаков - значит, эту работу нельзя отнести к числу научных.

Как отмечает В.В. Краевский, это обстоятельство само по себе отнюдь не свидетельствует о ее "второсортности". Яркое художественное или публицистическое педагогическое произведение представляет большую, а не меньшую ценность, чем заурядная научная работа. Нужно только спокойно разобраться в том, к какому жанру принадлежит выполненная работа. Хуже, когда автор претендует на научность, а признаки принадлежности к науке в его произведении отсутствуют.

1.1.2 Методологическая рефлексия исследователя как часть его методологической культуры

Повысить качество обучения и воспитания, обеспечить более высокий уровень преподавания каждого предмета, успех в трудном деле воспитания можно лишь на основе глубоких и всесторонних исследований. Просчеты в теории, внедрение в практику недостаточно обоснованных рекомендаций могут привести к перегрузке учащихся, чрезмерной усложненности учебного материала и другим нежелательным последствиям. От качества научных исследований, достоверности и эффективности предлагаемых практике рекомендаций во многом зависят содержание учебных программ, методы и

формы воспитания и обучения [36]. Улучшение научно-исследовательской работы в области образования связано с задачей преобразования системы подготовки и переподготовки педагогов. Эта связь становится особенно ясной, если учесть, что значительная часть научной работы ведется преподавателями педагогических дисциплин. Смысл такой работы для них не сводится к вкладу в педагогическую науку. Она не менее важна для повышения качества их учебной работы.

«Педагогическое мышление», как отмечает С.Я. Батышев, это обобщенное и опосредованное отражение различных проявлений педагогической действительности. Проявляется в способности успешно решать постоянно возникающие педагогические задачи и противоречия, в умении видеть, понимать, анализировать, сравнивать, моделировать, прогнозировать явления педагогической действительности [60]. Развитие педагогического мышления студентов, преодоление привычных педагогических стереотипов, формирование гибкого, творческого подхода к воспитанию и обучению находится в прямой зависимости от степени развития такого же мышления у преподавателей.

Для того, чтобы быть на уровне современных требований сами наставники студенческой молодежи просто обязаны глубоко и творчески заниматься наукой. Не практика натаскивания отовсюду готовых ответов, а организация познавательной деятельности студентов, развитие у них самостоятельности, вовлечение в процесс поиска - вот что требуется сегодня от преподавателя вуза. Методологическая культура нужна ему не меньше, чем "чистому" исследователю.

Методологическая культура – это наивысший показатель профессиональной готовности педагога [28]. К анализу самого понятия «методологическая культура», его содержанию, активному использованию в научной литературе обратились в конце XX в.

Первыми его стали употреблять философы А. Дорожкин, Л. Микешина, В. Мосолов. Речь шла о том, что современный специалист не

может быть только исполнителем, он должен быть творческой личностью, уметь принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность [51, с. 67–69.]. Несмотря на общеупотребительность понятия «методологическая культура», его содержание, сущность и место в системе других понятий как в философии, так и в педагогике остается неоднозначным. Так, В.И. Загвязинский [27] рассматривает методологическую культуру как показатель уровня развития методологии науки и характеристику личности в сфере образования. Так, например, в диссертационном исследовании В.Ф. Бойко [67] методологическая культура представлена как рефлексия исследовательской деятельности педагога.

В исследованиях ученых (В.А. Сластёнин, В.Э. Тамарин и др.) [67] методологическая культура рассматривалась в качестве компонента профессионально-педагогической культуры и профессионального мастерства учителя. Эти ученые определили методологическую культуру как высший показатель профессиональной готовности педагога. Такой же точки зрения придерживается В.В. Краевский [37], который считает 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. Акцентируя внимание на профессиональном мастерстве, С.В. Кульневич [39] также 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.

Научно-теоретические основы формирования методологической культуры учителя стали предметом исследований Е.В. Бережнова, Е.В.Бондаревской, С.В. Кульневича, В.В. Краевского, И.А. Колесниковой и др. В.В. Краевский дает следующее определение методологической

культуры: «...знание, опыт творческой деятельности, опыт эмоционально-ценностного отношения» [37, с.6-30]. Анализ данных подходов к определению методологической культуры, несмотря на их разнообразие, позволяет выделить несколько основных частей, составляющих методологическую культуру: знания и умения по проектированию и конструированию воспитательно-образовательного процесса; осознание, формулирование и творческое решение педагогических задач; методологическая рефлексия.

Методологическая культура выражается в умении применять имеющиеся знания для установления педагогически целесообразных взаимоотношений, приобретения и преобразования знаний обучающимися и самим педагогом, а также для выработки способов инновационной деятельности.

Ориентация на усвоение логически завершенного готового знания порождает у студентов привычку к пассивному восприятию. В результате оказывается, что они не могут применить полученные знания в своей профессиональной деятельности, самостоятельно ставить и творчески решать задачи, требующие обращения к научному знанию. Методологическая культура педагога-профессионала, в которую входят методологическая рефлексия, способность к научному обоснованию, критическому анализу и творческому применению определенных концепций, форм и методов познания, управления, конструирования, не может быть передана как совокупность готовых знаний и предписаний.

Серьезным последствием преобладания нормативности в подготовке будущих педагогов является потребительское отношение части преподавательского состава к педагогической науке, легко переходящее в некий педагогический нигилизм под влиянием критических выступлений общественности по поводу действительных или мнимых недостатков в области педагогического познания. Отсюда следует, что нормативную часть курса педагогических дисциплин необходимо ориентировать не столько на

регламентацию будущей практической деятельности выпускника вуза в учебно-воспитательном процессе, сколько на формирование у него умения применять полученные им в вузе научные знания для осмысления его собственных действий в ходе поисков научных способов деятельности.

Ясно, что выполнить эту задачу на должном уровне смогут только люди, практически, в ходе собственного научного исследования овладевшие методологией познания в области педагогики, а не просто запомнившие некоторую совокупность положений методологического характера с целью их воспроизведения. Усиление методологического аспекта профессиональной подготовки педагога, связанное с переходом от жесткой нормативности к эвристичности, прямо зависит от установки преподавателя на проблемность обучения, научный поиск, противостоящий информационному подходу.

Различаются три источника научного обеспечения учебной работы преподавателей, относящиеся к самой педагогике:

1) педагогическая наука в ее концептуальной форме, представленная в виде теоретических концепций, как знание в процессе его формирования;

2) педагогическая наука в ее нормативной форме, как система основных общепризнанных положений, представленных как следствия педагогической теории и служащих прямыми или опосредованными регулятивами практической деятельности;

3) результаты собственной научной деятельности преподавателя.

В индивидуальной рефлексии преподавателя по поводу его научной деятельности объединяются обе характеристики педагогического знания - концептуальность и нормативность. Возникает возможность освобождения от стереотипов в самом мышлении преподавателя, у него развивается способность творческого, т.е. конструктивно-деятельностного, эвристического подхода к науке и, следовательно, к излагаемому им курсу. Так собственная научная работа преподавателя становится

системообразующим фактором по отношению к научному обеспечению учебной деятельности.

Эффективное ведение научной работы преподавателем педвуза и, следовательно, адекватное обеспечение его учебной деятельности невозможно, если он не имеет основательной подготовки, включающей не только методологические знания, но и навыки методологической рефлексии, умение осмыслить и оценить собственную исследовательскую деятельность. По отношению к педагогической науке в этой деятельности реализуются три функции: во-первых, преподаватель использует науку как методическую опору в своей учебной деятельности, во-вторых, создает ее в ходе исследовательской работы и, в-третьих, трансформирует в учебном курсе через призму собственных результатов и позиций.

Эти функции обуславливают друг друга, и преобразование педагогических знаний, включаемых в учебный курс, невозможно без конструктивно-деятельностного подхода к науке, а значит - без методологической рефлексии. Чтобы снабдить исследователя реальным, "работающим" методологическим инструментарием, необходимо результаты работы в области методологии довести до прикладного уровня, то есть представить в нормативной форме, как раздел нормативной методологии. Усиление такой ориентации позволило бы более успешно вести борьбу с недостатками, характерными для значительной части педагогических исследований, к которым относятся недостоверность выводов, абстрактные рассуждения по поводу уже установленных наукой истин, невысокий уровень обоснования рекомендаций.

Как отмечает В.В. Краевский, преодолеть подобные слабые места в практике исследовательской работы в области педагогики возможно лишь при условии упорядочения конкретного методологического обеспечения педагога-исследователя, его научного инструментария. Но это движение методологии к исследователю не даст нужных результатов, если оно не будет дополняться встречным движением со стороны самого исследователя,

стремящегося овладеть этим инструментарием, чтобы осмысливать и корректировать свою работу в соответствии с четкими методологическими ориентирами, такими, как "объект и предмет исследования", "цель", "актуальность", "новизна".

Отсутствие у многих исследователей умения по-настоящему анализировать собственную работу в свете подобных характеристик исследования в значительной мере объясняется тем, что они как правило считаются сами собой разумеющимися, причем формальными, чуть ли не излишними по существу. Это, конечно, не так. Для коренного улучшения научно-исследовательской работы необходимо обеспечить выполнение, среди прочих, следующих двух условий[36]. Во-первых, исследователь должен понять и принять важность методологической рефлексии по поводу своей научной работы, осмысления ее в свете ориентиров, входящих в методологическое обеспечение специально-научных исследований. Во-вторых, в самом методологическом обеспечении должны содержаться эти ориентиры в виде характеристик педагогического исследования, по которым можно было бы оценивать его качество.

Развитая методологическая рефлексия предполагает умение исследователя осмысливать и оценивать собственную исследовательскую деятельность или научную работу других в соответствии с такими характеристиками исследования, которые могут служить и критериями его качества. Стимулом для развития такого умения будет повышение требований к качеству педагогического исследования, основанных на тех же критериях.

В других темах, представленных в данном учебно-методическом пособии, будет дан обзор методологических категорий, общих для любого педагогического исследования и служащих инструментальным показателем его качества. Такие характеристики являются ориентирами для планируемой работы; взятые вместе, они составляют методологический каркас исследования, представляют структуру его описания.

Задания и вопросы для самоподготовки по теме

1 Охарактеризуйте формы отражения педагогической действительности, которые выделяются в современной науке.

2 Охарактеризуйте науку как сферу человеческой деятельности. Раскройте, что включает в себя понятие «наука».

3 Охарактеризуйте житейское и научное познание. Определите пути развития этих форм познания. Обоснуйте, чем научное познание отличается от обыденного познания.

4 Дайте характеристику современным научным знаниям.

5 Докажите, что научное познание кардинально отличается от стихийно-эмпирического познания.

6 Проанализируйте, при каких фактах работу нельзя отнести к числу научных.

7 Охарактеризуйте понятие «педагогическое мышление».

8 Раскройте, что собой представляет методологическая рефлексия исследователя в системе его научной и практической деятельности.

9 Охарактеризуйте три источника научного обеспечения учебной работы преподавателей, относящиеся к самой педагогической науке.

10 Приведите примеры условий, выполнение которых необходимо для обеспечения коренного улучшения научно-исследовательской работы.

Литература по теме, рекомендуемая для самоподготовки

1 Алексеев, П.В. Философия / П.В. Алексеев, А.В. Панин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ТК Велби, Проспект, 2005. — 608 с. (Классический университетский учебник).

2 Большой энциклопедический словарь. - 2-е изд. - М.: Большая Российская энциклопедия, 1997. - 1456 с.

3 Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебн. пособие для студ. вузов / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Академия, 2005. – 208 с.

4 Исследовательская деятельность студентов: учебное пособие / авт.-сост. Т.П. Сальникова. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 256 с.

5 Кохановский, В.П. Философские проблемы социально-гуманитарных наук: формирование, особенности и методология социального познания: учебн. пособие для аспирантов / В.П. Кохановский. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 422 с.

6 Краевский, В.В. Методология педагогического исследования: пособие для педагога-исследователя / В.В. Краевский. - Самара: Самарский гос. пед. ин-т, 1994. – 165с.

7 Кузнецов, И.Н. Научное исследование: методика проведения и оформление / И.Н. Кузнецов. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2004. – 432 с.

8 Кульневич, С.В. Педагогика самоорганизации: Феномен содержания / С.В. Кульневич. - Воронеж, 1997. - 235 с.

9 Макаренко, А.С. Педагогическая поэма: учебное пособие / А.С.Макаренко. – М. : Слово, 1976. - 624с.

10 Мосолов, В.А. Формировать методологическую культуру учителя / В.А. Мосолов // Советская педагогика. - 1990. - № 3. - С. 67–69.

11 Профессиональная педагогика: учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. - М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 1997. — 512 с.

12 Ракилов, А.И. Анатомия научного знания (Популярное введение в логику и методологию науки) / А.И. Ракилов. - М.: [б.и.], 1969. – 217 с.

13 Рузавин, Г. И. Методология научного исследования: учебн. пособие для вузов / Г.И. Рузавин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1994. – 345 с.

14 Сухомлинский, В.А. Потребность человека в человеке / В. А.Сухомлинский. – М.: Сов. Россия, 1978. – 96 с.

15 Философский энциклопедический словарь / ред. Е. Ф. Губский, Г. В. Кораблева, В. А. Лутченко. – М.: ИНФРА, 1988. – 576 с.

1.2 Тема 2 Методологические категории педагогического исследования

Когда принадлежность планируемой, осуществляемой или завершённой работы к науке подтверждена, содержанием рефлексии становится её осмысление в свете более детальных методологических характеристик. Разумеется, исследовательская работа - дело творческое, но сама возможность научного творчества существует для исследователя постольку, поскольку он овладел основными правилами и процедурами, а также способами оценки своей деятельности, составляющими своего рода "грамматику" научной работы, методологический минимум требований к ней. Анализ опыта и методологии научных исследований позволяет определить содержание рефлексии исследователя в виде минимального перечня методологических категорий, выступающих как характеристики педагогического исследования в процессе его проведения и в завершённом виде: проблема, тема, актуальность, объект исследования, его предмет, цель, задачи, гипотеза и защищаемые положения, новизна, значение для науки, значение для практики.

Опыт показывает, что этого необходимо и достаточно также для обоснования темы и логики планируемого исследования, когда рефлексия направлена на предполагаемые, ещё не осуществлённые исследовательские процедуры. Существенной частью рефлексии по поводу любого вида деятельности является привычка задавать вопросы самому себе. Поэтому, чтобы сделать перечисленные характеристики действенным средством методологической рефлексии, целесообразно представить их не в виде дефиниций, а в форме вопросов, которые имплицитно содержатся в каждом из них. Именно в таком, по необходимости упрощённом, но зато целенаправленном виде, а не в форме многослойных определений, они только и могут "работать" на рефлексию исследователя. Рассмотрим каждую из этих характеристик.

1.2.1 Проблема, тема и актуальность исследования

1.2.1.1 Проблема исследования

Исследование начинается с определения проблемы, которая выделяется для специального изучения. Ставя проблему, исследователь отвечает на вопрос: "Что надо изучить из того, что раньше не было изучено?". *Проблема* задает ракурс рассмотрения темы; она является основной, стержневой для всей работы. В связи с этим, нужно четко, ясно, корректно определить проблему.

Проблема – это своего рода граница между знанием и незнанием. Она возникает тогда, когда прежнего знания становится недостаточно, а новое еще не приняло развитой формы [38]. Как правило, особенно в такой науке, как педагогика, изучающей особый вид практической деятельности и призванной влиять на нее, исследователь идет, непосредственно или опосредованно, от запросов практики, и в конечном счете решение любой научной проблемы способствует улучшению практической деятельности. Но сам запрос практики не является еще научной проблемой. Он служит стимулом для поисков научных средств решения практической задачи и предполагает поэтому обращение к науке. К тому же практическая задача решается не только средствами науки.

В конце 1980-х гг. в связи с демократизацией системы образования в стране возникли практические задачи [59]: расширить права внутришкольного уровня управления, педагогического и ученического коллективов, развивать выборочные начала, деятельность представительных органов, обеспечить рост экономической, финансовой самостоятельности и частичное самофинансирование школы.

Средствами одной только педагогической науки нельзя обеспечить демократизацию учебно-воспитательного процесса или, например, решение

задачи преодоления отставания школьников в учении и второгодничества. Наука участвует в решении практических задач своими, специфическими средствами. Одним из аспектов демократизации высшего образования является самостоятельность работы вузов [18, с. 87.]. Эта задача, практическая сама по себе, предполагает решение ряда других: увеличить финансирование и техническое обеспечение, уделить особое внимание кадровому вопросу, изменить прием и отбор студентов в вуз и т.д.

Среди научных проблем, которые возникают в связи с обновлением нашего общества, можно упомянуть соотношение процессов гуманизации и демократизации в образовании. Показательны также проблемы, связанные с созданием системы непрерывного образования. Это, конечно, практическая задача. Но в процессе ее решения возникает множество вопросов, требующих исследования, например, о специфике дидактических принципов в каждом звене непрерывного образования: какие из них проходят насквозь через всю систему, и в чем состоит специфика их реализации в разных ее элементах, а также - какие являются единичными и специфическими для какого-либо звена.

Решить практическую задачу средствами науки значит - определить соотношение этой задачи с областью неизвестного в научном знании и в результате научного исследования получить знания, которые затем будут положены в основу практической деятельности, направленной на решение данной задачи. Эта область неизвестного в научном знании, "белое пятно на карте науки" и есть научная проблема. Выявить ее и сформулировать совсем не просто. Для этого нужно, во-первых, много знать, а во-вторых, знать, каких знаний не хватает. "Знание о незнании" - в этом суть научной проблемы. Выдвигая проблему, исследователь констатирует недостаточность достигнутого к данному моменту уровня знания, обусловленную открытием новых факторов или связей, обнаружения логических изъянов имеющихся научных концепций или появления таких новых запросов общественной

практики, которые требуют выхода за пределы уже полученных знаний, движения к новому знанию.

Приведем примеры, как может быть сформулирована проблема в различных исследованиях. Так, проблема исследования, выполненного в рамках выпускной квалификационной работы студента специальности 050501 Профессиональное обучение, на тему «Развитие учебной мотивации будущего электромонтера в профессиональном колледже» состоит в поиске эффективных способов развития учебной мотивации будущего электромонтера в условиях профессионального колледжа.

Проблема исследования на тему «Формирование готовности к педагогической деятельности будущего бакалавра технологического образования» (Емец М.С., 2011) состоит в поиске эффективных способов формирования готовности к педагогической деятельности будущего бакалавра технологического образования.

А проблема исследования на тему «Формирование исследовательских умений студентов инженерных специальностей вузов» (Терехина О.С., 2010) может быть сформулирована так: «Каковы условия формирования исследовательских умений студентов инженерных специальностей?».

Педагогика ориентируется на общественную практику, на необходимость преодоления недостатков практической педагогической деятельности, проявляющихся в ее результатах, т.е. в обученности и воспитанности как качествах личности. Чтобы перевести практическую задачу на язык науки, соотнести эту задачу с научной проблематикой, необходимо учесть все структурные звенья, связывающие науку с практикой, с их конкретным содержанием [37]. Одна практическая задача может быть решена на основе изучения множества научных проблем, и наоборот, результаты решения одной научной проблемы могут способствовать решению множества практических задач. Например, решение задачи преодоления второгодничества может быть найдено на основе знаний о сущности процесса обучения, о путях формирования познавательной

самостоятельности учащихся, о способах диагностики отставания учащихся в учении и т.д.

1.2.1.2 Тема исследования

Проблема должна найти отражение в теме исследования. *Тема* – это предмет какого-нибудь рассуждения или изложения[38]. Вопрос о том, как назвать научную работу, отнюдь не легкий. Тема должна отражать движение от достигнутого наукой, от привычного к новому, содержать момент столкновения старого с новым.

Приведем примеры тем выпускных квалификационных работ студентов специальности 050501 Профессиональное обучение (по отраслям):

- «Развитие профессиональной самостоятельности будущего технолога швейного производства в профессиональном колледже»;
- «Развитие учебной мотивации будущего электромонтера в профессиональном колледже»;
- «Организация учебно-исследовательской деятельности будущего повара, кондитера в профессиональном колледже»;
- «Развитие педагогического творчества преподавателя колледжа»;
- «Развитие исследовательских умений будущего электромонтера в профессиональном колледже».

1.2.1.3 Актуальность исследования

Все рассматриваемые здесь характеристики взаимосвязаны, они дополняют и корректируют друг друга. Выдвижение проблемы и формулирование темы предполагают обоснование актуальности исследования, ответ на вопрос: почему данную проблему нужно в настоящее время изучать? Необходимо достаточно убедительно показать, что именно она среди других, некоторые из которых уже исследовались, самая насущная.

При этом, как отмечает В.В. Краевский, в работах теоретико-прикладного характера, имеющих нормативную часть (к которым относятся педагогические исследования), важно различать практическую и научную актуальность темы. Какая-либо проблема может быть уже решена в науке, но не доведена до практики. В этом случае она актуальна для практики, но не актуальна для науки и, следовательно, нужно не предпринимать еще одно исследование, дублирующее предыдущее, а принять меры к внедрению того, что уже имеется в науке. Приведем примеры обоснования актуальности некоторых исследований. Возьмем в качестве примера тему выпускной квалификационной работы студента специальности 050501 Профессиональное обучение «Развитие учебной мотивации будущего электромонтера в профессиональном колледже» и предложим обоснование актуальности выбранной темы.

Актуальность работы. Современная социокультурная ситуация привела к тому, что в обществе происходят интенсивные процессы изменения социальных ориентиров. Эти процессы получили свое отражение в системе профессионального образования. Современные учреждения профессионального образования находятся на стадии динамического обновления, постоянно происходит совершенствование содержания, организационных форм, а также инновационных технологий обучения. Не смотря на это, преподаватели сталкиваются с нежеланием студентов учиться. В настоящее время учащиеся должны обладать не только определенной суммой знаний, умений и навыков, но и иметь богатый внутренний потенциал, способствующий самоактуализации, самообразованию в процессе учебной деятельности. В связи с этим основной задачей стоящей перед педагогом в профессиональном учебном заведении является создание психолого-педагогических условий для развития мотивации учебной деятельности.

Проблемой мотивов и мотивационной сферы деятельности занимались ведущие зарубежные ученые: А.Маслоу, Д. Мак Клеlland, Ф. Герцберг, В.

Варум, Л. Портер, Э. Лоулер, Х.Хекхаузен. Эта проблема привлекала и привлекает не только ведущих представителей педагогики, но и философии, социологии, психологии. Диагностика и сущность мотивации учебной деятельности получила свое развитие в трудах В.Г.Асеева, Ю.К. Бабанского, А.Н.Леонтьева, С.Л.Рубинштейна, Г.И.Щукиной, Л.И.Божович, В.Ф.Паламарчука, В.С. Мерлина, П.М. Лкобсона, В.С.Ильина, А.К.Марковой, Н.В.Кузьминой, В.В.Давыдова, Н.Ф.Талызиной и др. Значительный вклад в изучение сущности и структуры мотивации внесли Б.Г. Ананьев, Д. Аткинсон, Е.П. Ильин, К. Левин, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн.

В качестве другого примера рассмотрим обоснование актуальности исследования на тему «Технология активного обучения в профессиональном образовании», выбранной для написания курсовой работы студентом специальности 050501 Профессиональное обучение.

Актуальность работы. В настоящее время растущие материально-технические потребности опережают процессы социальной и психологической зрелости людей, их способность к ведению диалога, культуре коммуникаций, активному самопознанию и самовыражению. В связи с этим сегодня изменяются характер и функции профессионального образования: оно должно не только передать знания, сформировать умения, но и развить способности к самоопределению, подготовить будущих специалистов к самостоятельным действиям, научить нести ответственность за себя и свои поступки. Качественно меняется и характер взаимодействия преподавателя и студентов. Студент становится не столько объектом обучения, сколько субъектом этого процесса, а педагог - его организатором.

Способность педагога раскрыть внутренние резервы студента, используя в обучении активные методы, может обеспечить конструктивные изменения в образовательном процессе, помочь молодому человеку оценить свои способности и возможности, правильно определить свое место в жизни и открыть ему пути для осуществления полноценной профессиональной

карьеры. Изучение проблемы теоретического обучения будущих рабочих в исследованиях отечественных психологов и педагогов отличает множественность подходов. Проблемы теоретического профессионального образования раскрываются в трудах С.Я. Батышева, А.П. Беляевой, В.П. Беспалько, Е.А. Бутко, А.Т. Глазунова, Э.Д. Днепров, В.П. Зинченко, К.Г. Кизимова, А.Н. Лейбовича, А.М. Марковой, А.М. Новикова, П.Н. Новикова, Л.Г. Семушиной, И.П. Смирнова, М.Л. Сибирской.

Таким образом, необходимо отметить, что исследование можно считать актуальным лишь в том случае, если актуально не только данное научное направление, но и сама тема актуальна в двух отношениях: ее научное решение, во-первых, отвечает насущной потребности практики, а во-вторых, заполняет пробел в науке, которая в настоящее время не располагает научными средствами для решения этой актуальной научной задачи.

1.2.2 Объект, предмет, гипотеза исследования

1.2.2.1 Объект и предмет исследования

Как отмечает В.В. Краевский, ученый же должен получить некоторые конечные результаты в ее исследовании; если он не выделит в том объекте, на который направлено его внимание, главный, ключевой пункт, аспект или связь, он может "расплыться мыслью по древу". Поэтому необходимо различать, с одной стороны, всю объективную сферу, на которую направлено внимание исследователя, а с другой - то, относительно чего он обязуется получить новое педагогическое знание.

Для решения конкретных задач исследования потребуется привлечь многие другие, уже не новые, знания, полученные наукой, и не только педагогической. Но новое слово будет сказано лишь о чем-то одном, выделяемом как специальный и оригинальный предмет изучения, и это будет реальный вклад в педагогическую науку. Когда это условие остается вне

внимания научного работника, как раз и получается, что его выводы повторяют общеизвестные положения. А это означает, что исследование фактически не состоялось, ибо не достигнута конечная цель, ради которой оно, собственно, и приводилось - получение нового знания [36]. Необходимость получения нового знания определяет в исследовании все остальное. Поэтому, раскрывая любую характеристику педагогического исследования, непременно нужно установить отношение данной характеристики к такому знанию. Определяя актуальность, исследователь думает о том, насколько остра потребность науки и практики в новом знании определенного вида, а место и специфику недостающего знания определяют, ставя проблему.

Объект исследования – это та часть объективной реальности, которую исследует ученый, а совокупность знаний об этом объекте и сам объект в процессе исследования – это предмет изучения (исследования) [38]. В словаре Ожегова С. И. «объект» рассматривается как:

1) то, что существует вне нас и независимо от нашего сознания, внешний мир, материальная действительность;

2) явление, предмет, на который направлена какая-либо деятельность. Объект изучения [54, с. 428-570.].

«Предмет» в словаре Ожегова С. И. рассматривается как:

1) всякое материальное явление, вещь;

2) то, на что направлена мысль, что составляет его содержание или на что направлено какое-то действие [54].

В толковом словаре обществоведческих терминов Н. Е. Яценко «Объект» трактуется как: 1. В философии – всякое явление, существующее независимо от человеческого сознания. 2. В широком смысле – предмет, явление, которые человек стремится познать и на которые направлена его деятельность [77]. «Предмет» в этом же словаре понимается как : 1 Всякое материальное явление, вещь; 2То, на что направлена мысль, действие или

чувство [77, с. 280, 330.]. Таким образом, объект — это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и взятое исследователем для изучения.

Предмет — это то, что находится в рамках, в границах объекта. Объект — это та часть научного знания, с которой исследователь имеет дело. Предмет исследования — это тот аспект проблемы, исследуя который, мы познаем целостный объект, выделяя его главные, наиболее существенные признаки. Предмет диссертационного исследования чаще всего совпадает с определением его темы или очень близок к нему. Объект и предмет исследования как научные категории соотносятся как общее и частное [38]. Необходимо подчеркнуть, что объект и предмет исследования, так же как и его цели и задачи, зависят не только от выбранной темы, но и от замысла исследователя

Предмет исследования - существенные свойства или отношения объекта исследования, познание которых важно для решения теоретических или практических проблем. Предмет исследования определяет границы изучения объекта в конкретном исследовании. Предмет указывает на тот аспект объекта исследования, относительно которого будет получено новое знание. Наконец, по завершении исследования нужно описать и кратко изложить новое знание, о чем будет сказано позже.

Определяя объект исследования, следует дать ответ на вопрос: что рассматривается? А предмет обозначает аспект рассмотрения, дает представление о том, как рассматривается объект, какие новые отношения, свойства, аспекты и функции объекта рассматривает данное исследование.

Приведем примеры формулировок объекта и предмета исследования на конкретные темы. Выберем для примера тему выпускной квалификационной работы «Развитие учебной мотивации будущего электромонтера в профессиональном колледже».

Вариант 1 Объект – профессиональная подготовка будущего электромонтера в профессиональном колледже.

Предмет - развитие учебной мотивации будущего электромонтера в профессиональном колледже.

Или же можно предложить другой вариант, в котором, в отличие от варианта 1, объект исследования будет сформулирован не столь широко.

Вариант 2 Объект - развитие учебной мотивации будущего электромонтера в профессиональном колледже.

Предмет – педагогические средства развития учебной мотивации будущего электромонтера в профессиональном колледже.

Приведем и другие примеры. Так, например, в объекте, каким является образовательный процесс профессионального лицея, выделяется следующий предмет: реализации технологии дифференцированного обучения в профессиональном образовании.

В выпускной квалификационной работе на тему «Организация учебно-исследовательской деятельности будущего рабочего в профессиональном колледже» объект определен как образовательный процесс в профессиональном колледже; предмет – процесс организация учебно-исследовательской деятельности будущего рабочего в профессиональном колледже.

В выпускной квалификационной работе на тему «Развитие педагогического творчества преподавателя профессионального колледжа» объект определен как образовательный процесс профессионального колледжа; предмет – развитие педагогического творчества преподавателя профессионального колледжа. В курсовой работе на тему «Технология модульного обучения в профессиональном образовании» объект определен как подготовка будущего специалиста (повара) в профессиональном колледже; предмет – реализация технологии модульного обучения в профессиональной подготовке будущего специалиста (повара) в профессиональном колледже.

Формулирование предмета исследования - результат учёта задач, реальных возможностей и имеющихся в науке эмпирических описаний

объекта, а также других характеристик исследования. Так, например, в объекте, каким является преобразование учебного материала в процессе обучения, был выделен предмет: способы преобразования учебного материала, составляющего содержание учебника, взятые в границах их дидактической целесообразности.

Характер определения объекта и предмета исследования служит показателем степени углубления исследователя в сущность объекта и продвижения в самом исследовательском процессе. В этих определениях находит отражение уровень всего исследования на данной стадии. Понятно, что первоначальное определение вовсе не является ошибочным. Оно не противостоит последующему, а лишь предполагает возможность дальнейшего движения.

1.2.2.2 Гипотеза исследования

После определения объекта и предмета исследования выдвигается его гипотеза. *Гипотеза* – это предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления, которое не подтверждено и не опровергнуто. Гипотеза – это предполагаемое решение проблемы. Она определяет главное направление научного поиска и является основным методологическим инструментом, организующим весь процесс исследования. К научной гипотезе предъявляются следующие два основных требования: гипотеза не должна содержать понятий, которые не уточнены; она должна быть проверяема при помощи имеющихся методик.

Формулируя гипотезу, исследователь должен строить предположение о том, каким образом, при каких условиях проблема исследования и поставленная цель будут успешно реализованы. Одним из методов развития научного знания является гипотеза - предположение, при котором на основе ряда фактов делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления, причем этот вывод нельзя считать вполне доказанным.

В процессе разработки гипотеза развертывается в систему, или иерархию определенных высказываний, в которых каждый последующий элемент вытекает из предыдущего. Уже поэтому для того, чтобы выдвинуть гипотезу, нужно уже достаточно много знать об исследуемом объекте. Только тогда можно выдвинуть предположение или какое-либо теоретическое представление, которое нужно доказать.

Однако не так уж редко в ходе некоторых педагогических исследований предлагаются гипотезы, которые на самом деле гипотезами не являются, и проводятся эксперименты для доказательства очевидного, что в доказательстве не нуждается. Приведем одну из таких гипотез: «Гипотеза исследования состояла в том, что научно обоснованные определение целей обучения, отбор содержания и организация процесса усвоения существенно повысят эффективность обучения. При этом повысится качество знаний, сформируется умение самостоятельно получать знания, повысится уровень математического и логического мышления студентов, сократятся затраты учебного времени».

Первая часть этой гипотезы не нуждается в доказательстве, поскольку никто не сомневается в том, что научное обоснование целей, содержания и организации усвоения не может повредить эффективности обучения и по самому своему назначению призвано эту эффективность повышать.

Ко второй же части нет логического перехода. Ко всем отмеченным здесь положительным сдвигам, по-видимому, способно привести не любое научное обоснование, а лишь особым образом построенное. Но именно о характере такого, предлагаемого автором, научного обоснования в гипотезе ничего не говорится. Таким образом, системы иерархически расположенных высказываний не получилось.

Далее приведем примеры гипотез, сформулированных в исследованиях, выполняемых студентами в рамках выпускных квалификационных работ и курсовых работ. Приведем пример гипотезы, которая была сформулирована

в выпускной квалификационной работе на тему «Развитие педагогического творчества преподавателя профессионального колледжа».

Гипотеза: развитие педагогического творчества преподавателя профессионального колледжа будет осуществляться наиболее эффективно, если: охарактеризовано понятие «педагогическое творчество преподавателя» в системе профессионального образования; разрабатываются и реализуются проекты развития педагогического творчества преподавателя профессионального колледжа.

Приведем пример, как сформулирована гипотеза в выпускной квалификационной работе бакалавра Технологического образования на тему «Педагогический проект процесса составления бизнес-плана учащимися 8-10 классов, способствующий формированию их предпринимательской креативности». Гипотеза: формирование креативных способностей при разработке бизнес-плана будет эффективна, если: активизируются знания о сущности креативности как значимого личностного качества школьников; активизируются знания о назначении содержания и способах разработки бизнес-плана; сформированы умения разработки бизнес-плана в учебном процессе.

В курсовой работе на тему «Технология использования активных методов теоретического обучения будущих рабочих» гипотеза сформулирована следующим образом: использование активных методов обучения в образовательном процессе профессионального лица наиболее эффективно, если:

- осуществляется мониторинг личностных особенностей и профессиональной направленности будущих рабочих;
- стимулируется творческая активность будущих рабочих, предполагающая стремление к теоретическому осмыслению знаний и самостоятельному поиску решения проблем;

- осуществляется формирование готовности преподавателей к использованию активных методов теоретического обучения, направленных на развитие внутренней активности будущих рабочих.

Задача исследователя, разрабатывающего гипотезу, состоит в первую очередь в том, чтобы показать, что не очевидно в объекте, что он видит в нем такого, чего не замечают другие. Научные истины всегда парадоксальны. Гипотеза, будучи средством перехода от старого знания к новому, неизбежно вступает в противоречие с имеющимися представлениями. Во всяком случае то, что и так всем очевидно, что не требует доказательств - не гипотеза.

1.2.3 Цель и задачи исследования

Непосредственными характеристиками научно-исследовательской деятельности являются цель и задачи исследования.

Цель исследования – это тот научный результат, который должен быть получен в итоге всего исследования [38]. Следует отметить, что цель исследования некоторые ученые рекомендуют расположить после проблемы исследования, т.е. перед объектом и предметом, а некоторые – после объекта и предмета.

Цель - это представление о результате. Ставя перед собой цель, человек представляет себе, какой результат он намерен получить, каким будет этот результат. Намечая логику своего исследования, ученый формулирует ряд частных исследовательских задач, которые в своей совокупности должны дать представление о том, что нужно сделать, чтобы цель была достигнута.

Приведем примеры целей исследований, сформулированных в выполняемых студентами выпускных квалификационных работах и курсовых проектах.

В таблице 1 предлагаются темы выпускных квалификационных работ и курсовых проектов и соответствующие им цели.

Таблица 1

Вид работы	Тема работы	Цель работы
1	2	3
Выпускная квалификационная работа	Развитие учебной мотивации будущего электромонтера в профессиональном колледже	Разработать педагогический проект, способствующий развитию учебной мотивации будущего электромонтера в профессиональном колледже
	Организация учебно-исследовательской деятельности будущего рабочего в профессиональном колледже	Разработать педагогический проект, способствующий наиболее эффективной организации учебно-исследовательской деятельности будущего рабочего в профессиональном колледже
	Педагогический проект процесса составления бизнес-плана учащимися 8-10 классов	Разработать педагогический проект процесса составления бизнес-плана учащимися 8-10 классов, способствующий формированию их предпринимательской креативности
	Развитие педагогического творчества преподавателя профессионального колледжа	Выявить организационно-педагогические средства развития педагогического творчества преподавателя профессионального колледжа
Курсовой проект	Технология модульного обучения в профессиональном образовании	Разработать технологию реализации модульного обучения в профессиональной подготовке будущих поваров
	Технология использования активных методов теоретического обучения будущих рабочих	Разработать проект, способствующий наиболее эффективному использованию активных методов обучения при подготовке будущих рабочих
	Современные технологии воспитания личности в профессиональном образовании	Разработать проект, способствующий наиболее эффективной реализации современных технологий воспитания личности в профессиональном образовании

Сформулированные цель и гипотеза исследования определяют задачи исследования, т.е. задачи вытекают не только из цели, но и гипотезы.

Задача – это то, что требует исполнения, разрешения; это упражнение, которое выполняется посредством умозаключения, вычисления; это сложный вопрос, проблема, требующие исследования и разрешения[54]. Задача — 1)

отраженная в сознании или объективированная в знаковой модели проблемная ситуация, содержащая данные и условия, которые необходимы и достаточны для ее разрешения наличными средствами знания и опыта; 2) форма структурирования и представления экспериментального материала в исследованиях процессов познания и практической деятельности; 3) одна из форм проектирования содержания обучения.

Задачи исследования – это те исследовательские действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели, решения проблемы или для проверки сформулированной гипотезы исследования. Как правило, различают три группы задач, которые связаны с:

- 1) выявлением существенных признаков и критериев изучаемого явления или процесса;
- 2) обоснованием способов решения проблемы;
- 3) формулированием ведущих условий обеспечения эффективного решения проблемы.

Последовательность решения задач исследования определяет его структуру, т.е. каждая задача должна найти свое решение в одном из параграфов работы. В процессе разработки системы задач необходимо определить, какие из них требуют преимущественно изучения литературы, какие – модернизации, обобщения или комбинирования имеющихся подходов и, наконец, какие из них являются проблемными и их нужно решать именно в данном исследовании.

К примеру, в качестве задач исследования могут быть сформулированы следующие:

- 1) на основе анализа психолого-педагогической литературы выделить понятийно-категориальный аппарат исследования и систематизировать даваемые учеными определения этих понятий;
- 2) выявить основные подходы, точки зрения ученых к решению поставленной проблемы (или состояние разработанности в изучаемой литературе поставленной проблемы);

3) изучить состояние решения поставленной проблемы в практике обучения (изучить опыт работы учителей в решении проблемы).

Если исследование предполагает проведение эксперимента, то к перечисленным задачам необходимо добавить:

1) разработать организационно-педагогическую систему (или дидактическую модель, или методику) формирования ...;

2) экспериментально проверить ее эффективность.

Формулировку задач исследования рекомендуется начинать глаголами совершенного вида в неопределенной форме: выявить, обосновать, разработать, экспериментально проверить и т.д.

Задачи должны быть взаимосвязаны и должны отражать общий путь достижения цели. Единых требований и алгоритмов для формулировки задач исследования не существует. Можно наметить лишь общие ориентиры для их определения. Одна из задач может быть связана с характеристикой предмета исследования, с выявлением сущности проблемы, теоретическим обоснованием путей ее решения. Приведем несколько примеров возможного формулирования первой задачи:

- провести анализ теоретических подходов по проблеме ...;
- проанализировать психологическую литературу по проблеме ...;
- раскрыть и конкретизировать сущность понятия "...".

Вторая задача нацелена на раскрытие общих способов решения проблемы, на анализ условий ее решения. Например:

- провести диагностику ...;
- изучить особенности

Третья задача имеет прикладной и рекомендательный. Например:

- выявить взаимосвязь ...;
- разработать рекомендации по формированию ...;
- разработать программу, направленную на

В исследовании следует различать цель и результат. Как отмечалось, цель – это то, что предполагают получить при проведении исследования. А результат – это то, что реально получили. На вопрос о том, как мы это получили, отвечает методика. Методика исследования объясняет, на каких испытуемых, с помощью каких методов, в каких условиях был достигнут данный результат.

Приведем примеры определения задач исследования, сформулированных в выполняемых студентами выпускных квалификационных работах и курсовых проектах. В таблицах 2 и 3 предлагаются примеры тем выпускных квалификационных работ и курсовых проектов и соответствующие им задачи.

Таблица 2

Вид работы	Тема работы	Задачи работы
1	2	3
Выпускная квалификационная работа	Развитие учебной мотивации будущего электромонтера в профессиональном колледже	1 Уточнить содержание и сущность понятия «учебная мотивация». 1 Выявить педагогические средства развития учебной мотивации будущего электромонтера в профессиональном колледже. 2 Изучить опыт развития учебной мотивации будущего электромонтера в профессиональном колледже. 3 Разработать и реализовать педагогические средства (ситуации успеха и достижения, выполнение производственно-технических задач и др.), способствующие развития учебной мотивации будущего электромонтера в профессиональном колледже.
	Организация учебно-исследовательской деятельности будущего рабочего в профессиональном колледже	1 Уточнить содержание и сущность понятия «учебно- исследовательская деятельность». 2 Выявить формы организации учебно-исследовательской деятельности будущего рабочего в профессиональном колледже. 3 Изучить опыт организации учебно-исследовательской деятельности будущего рабочего в профессиональном колледже. 4 Разработать проект организации учебно-исследовательской деятельности будущего рабочего в профессиональном колледже.

Таблица 3

Вид работы	Тема работы	Задачи работы
1	2	3
Курсовой проект	Технология модульного обучения в профессиональном образовании	<ol style="list-style-type: none"> 1 Раскрыть содержание и сущность понятия «блочно-модульное обучение». 2 Охарактеризовать непрерывное профессиональное обучение рабочих на производстве. 3 Дать характеристику блочно-модульному обучению. 4 Разработать проект урока производственного обучения на тему «Блюда из рубленого мяса» на основе реализации блочно-модульного обучения.
	Технология использования активных методов теоретического обучения будущих рабочих	<ol style="list-style-type: none"> 1 Уточнить сущность понятия «активные формы теоретического обучения». 2 Рассмотреть классификацию активных методов теоретического обучения в профессиональной подготовке будущих рабочих. 3 Провести сравнительный анализ активных методов обучения в педагогической теории и практике преподавания. 4 Доказать педагогическую эффективность использования активных методов обучения. 5 Разработать методические рекомендации по использованию активных методов и форм теоретического обучения в профессиональной подготовке будущих рабочих.
	Современные технологии воспитания личности в профессиональном образовании	<ol style="list-style-type: none"> 1 Уточнить сущность понятия «современные технологии воспитания личности». 2 Рассмотреть классификацию современных технологий воспитания личности. 3 Определить педагогический инструментарий воспитательных технологий. 4 Изучить опыт реализации современных технологий воспитания личности в профессиональном образовании. 5 Разработать технологию воспитания личности в профессиональном образовании.

Последовательный ряд задач отражает логику исследования. Приведем пример: 1 Изучить состояние культуры учебной деятельности студентов; 2 Проанализировать понятие "культура учебной деятельности" и соответствие

ее сущности и структуры содержанию и методам работы по совершенствованию учебной деятельности студентов; 3 Определить и проверить в процессе опытно-экспериментальной работы дидактические условия формирования культуры учения; 4 Разработать методические рекомендации для преподавателей по управлению развитием культуры учебной деятельности студентов.

Определение логики, общего пути исследования - очень важный этап работы. Это определение основных шагов, ведущих к решению проблемы, выполнению цели исследовательской работы. Разумеется, каждая проблема специфична и требует от исследователя интуиции, творчества. Однако вполне возможно обозначить общий ход педагогического исследования (а также отобразить его графически), чтобы можно было использовать полученное методологическое представление как определенный ориентир для исследовательской деятельности, по которому можно было бы сверять свой путь и судить о качестве исследования по ходу его развертывания.

Нередко в педагогических исследованиях реальные факты практической деятельности выступают как иллюстративный материал к уже известным теоретическим положениям. Но только изучать и обрабатывать фактический материал недостаточно. Исследователь должен идти от теоретических положений, исходных абстракций к конкретным фактам и от конкретных фактов к новым теоретическим построениям, т.е. сочетать путь от конкретного к абстрактному с движением от абстрактного к конкретному.

Задания и вопросы для самоподготовки по теме

- 1 Охарактеризуйте методологические категории педагогического исследования.
- 2 Поясните, с какого этапа и почему начинается любое исследование.
- 3 На какой главный вопрос отвечает исследователь, ставя проблему?
- 4 Сформулируйте проблему для каждой из предложенных тем исследования: «Развитие профессиональной самостоятельности будущего

электромонтера в профессиональном колледже»; «Развитие педагогического творчества преподавателя профессионального колледжа»; «Развитие коммуникативной компетентности мастера производственного обучения»; «Развитие исследовательских умений учащихся профессионального колледжа посредством выполнения учебно-исследовательских проектов»; «Реализация технологии модульного обучения в профессиональном образовании»; «Проектирование урока производственного обучения».

5 Охарактеризуйте категорию «тема исследования». Самостоятельно сформулируйте 5-10 тем педагогических исследований.

6 Охарактеризуйте требования, которым должна соответствовать актуальность исследования.

7 Обоснуйте актуальность следующих исследований: «Развитие педагогического творчества преподавателя профессионального колледжа»; «Развитие коммуникативной компетентности мастера производственного обучения»; «Развитие исследовательских умений учащихся профессионального колледжа посредством выполнения учебно-исследовательских проектов»; «Развитие профессиональной самостоятельности будущих электромонтеров в условиях колледжа».

8 Охарактеризуйте объект и предмет исследования.

9 Сформулируйте объект и предмет для всех предложенных ниже исследований: «Развитие профессиональной самостоятельности будущего электромонтера в профессиональном колледже»; «Развитие педагогического творчества преподавателя профессионального колледжа»; «Развитие коммуникативной компетентности мастера производственного обучения»; «Развитие исследовательских умений учащихся профессионального колледжа посредством выполнения учебно-исследовательских проектов»; «Реализация технологии модульного обучения в профессиональном образовании»; «Проектирование урока производственного обучения».

10 Охарактеризуйте гипотезу исследования. Какая гипотеза из приведенных ниже сформулирована более правильно? Обоснуйте свое

мнение. Тема исследования: «Технология эвристического обучения в профессиональном образовании»:

а) гипотеза: предполагается, что образовательный процесс будет осуществляться более эффективно при использовании эвристической технологии, условиями которой являются:

- развитие мотивации у учащихся на решение эвристических задач и овладение эвристическими приемами;

- поэтапное введение в обучение эвристических методов и эвристических задач нарастающей сложности и трудности;

- создание на занятиях ситуации успеха, способствующей превращению обучающихся из объектов обучения в субъекты познавательной деятельности;

б) гипотеза: реализация технологии эвристического обучения в профессиональном образовании будет осуществляться наиболее эффективно, если в образовательном процессе реализуются следующие педагогические условия:

- развитие мотивации у учащихся на решение эвристических задач и овладение эвристическими приемами;

- поэтапное введение в обучение эвристических методов и эвристических задач нарастающей сложности и трудности;

- создание на занятиях ситуации успеха, способствующей превращению обучающихся из объектов обучения в субъекты познавательной деятельности.

11 Охарактеризуйте цель и задачи исследования. Докажите, что именно цель или задачи отражают логику исследования.

12 Предложите задачи исследования, целью которого выступает «Выявить педагогические условия, способствующие наиболее эффективному развитию учебной мотивации студентов в условиях университета».

13 Сформулируйте цель и задачи для представленных ниже тем исследований: «Современные технологии воспитания личности в системе профессионального образования»; «Формирование креативного потенциала будущего бакалавра профессионального образования»; «Формирование исследовательских умений бакалавра профессионального образования»; «Реализация здоровьесберегающих образовательных технологий в профессионально-педагогическом образовании»; «Формирование экологической культуры бакалавров».

Литература по теме, рекомендуемая для самоподготовки:

1 Алексеев, П.В. Философия / П.В. Алексеев, А.В. Панин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ТК Велби, Проспект, 2005. — 608 с. (Классический университетский учебник).

2 Бережнова, В.Е. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник для студ. ссузов / В.Е. Бережнова, В.В Краевский – М.: Академия, 2006. – 432 с.

3 Большой энциклопедический словарь. - 2-е изд. - М.: Большая Российская энциклопедия, 1997. - 1456 с.

4 Борытко, Н.М. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учебн. пособие для студентов и магистрантов пед. вузов / Н.В. Борытко, А.В. Моложавенко, И.А. Соловцова. – Волгоград: [б.и.], 2005. – 356 с.

5 Гарифуллина, М.М. Дидактические условия формирования культуры учебной деятельности студентов: автореф. дис. ...канд. пед. наук / М.М. Гарифуллина. - Казань, 1987. - 23 с.

6 Грибов, В.С. К вопросу о понятийно-терминологическом аппарате / В.С. Грибов // Советская педагогика. - 1983. - № 6. - С. 7–9.

7 Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебн. пособие для студ. вузов / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Академия, 2005. – 378 с.

8 Исследовательская деятельность студентов: учебное пособие / авт.-сост. Т.П. Сальникова. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 256 с.

9 Краевский В.В. Методология педагогического исследования: пособие для педагога-исследователя / В.В. Краевский. - Самара: Самарский гос. пед. ин-т, 1994. - 165с.

10 Методология диссертационных исследований проблемы образования в условиях его модернизации: сборник научных статей / ред. В.В. Краевский. – Волгоград: Перемена, 2003. – 356 с.

11 Поташник, М.М. Демократизация управления школой / М.М. Поташник. - М.: [б.и.], 1990.- 255 с.

12 Сухомлинский, В.А. Потребность человека в человеке / В. А.Сухомлинский. – М.: Сов. Россия, 1978. – 96 с.

13 Философский энциклопедический словарь / ред. Е. Ф. Губский, Г. В. Кораблева, В. А. Лутченко. – М.: ИНФРА–М, 1988. – 576 с.

1.3 Тема 3 Логика педагогического исследования

1.3.1 Методологическая модель отношения педагогической действительности к ее отображению в педагогической науке

Осмысливая логику исследования, ученый-педагог должен учитывать принятую в науковедении типологию исследований по характеру их отношения к объекту изучения и к практике. Наиболее распространено деление исследований на фундаментальные, прикладные и разработки.

Рассмотрим подробно характеристику каждого их типов исследований. Фундаментальные исследования имеют целью раскрыть сущность педагогических явлений, найти глубинные, скрытые основания педагогической действительности, дать ей научное объяснение. В результате таких исследований создается теория обучения и воспитания. Серьезным вкладом в педагогическую науку явилось, например, исследование проблемы

оптимизации процесса обучения, проводившееся в течение ряда лет Ю.К.Бабанским и оказавшее заметное влияние на школьную практику [8].

Фундаментальное исследование проблемы содержания образования лабораторией общих проблем дидактики НИИ общей педагогики АПН СССР привело к созданию теоретической концепции содержания общего среднего образования; существуют концепции проблемного обучения - тоже результат фундаментальных исследований. Результаты фундаментальных исследований составляют теоретическое основание для прикладных исследований, которые решают вопросы, более прямо связанные с практикой; их назначение - давать научные средства для решения этих вопросов. Нужно иметь в виду, что прикладную функцию имеют и фундаментальные исследования в области общественных наук, а прикладные исследования могут решать и теоретические вопросы.

Различие лежит в доминантах, в выделении одного из двух аспектов - фундаментального или прикладного как главного. К числу прикладных относится, например, большая группа исследований в области методик обучения отдельным предметам (хотя здесь и возможны, и в действительности ведутся фундаментальные исследования).

В разработках представлены конечные результаты исследований в их нормативной форме, непосредственно применяемые на практике. Качество фундаментальных исследований определяется принципиально новыми концепциями, идеями, подходами в области обучения и воспитания, теории и истории педагогики, значимостью и влиянием полученных выводов на развитие теории и практики, перспективой, которую они открывают для развития прикладных исследований. Качество прикладных педагогических исследований и разработок определяется их практической значимостью, влиянием на процессы обучения и воспитания, актуальностью полученных знаний, новизной, возможностью использовать их для преобразования действительности.

С точки зрения логики исследования главное различие между фундаментальным исследованием и прикладным состоит в том, что первое нацелено на создание определенной новой теоретической концепции, в то время как во втором теоретические основания исследователю уже даны. Однако теоретическая модель создается в обоих случаях, хотя и по-разному. В фундаментальном исследовании она строится из новых материалов, и прежние теоретические предпосылки подвергаются критическому переосмыслению.

В прикладном исследовании модель строится для того, чтобы через призму уже имеющейся, "старой" теории выявить и описать те недостатки в педагогической практике, которые нужно преодолеть (например, недостаточную эффективность имеющихся приемов обучения для выполнения определенных целей).

Может быть проведен эксперимент, направленный на проверку результатов, полученных с помощью этой модели. Затем разрабатывается нормативное представление о том, как нужно исправлять обнаруженные недостатки. После этого разрабатывается проект деятельности (например, система приемов обучения), и этот конечный результат проверяется в ходе опытной работы [36]. На этой основе предлагаются окончательные выводы.

Для того, чтобы представить обобщенную логику педагогического исследования в наиболее конкретном виде, изобразим его ход как последовательность переходов от эмпирического описания педагогической деятельности к ее отображению в теоретической форме (в теоретических моделях) и в нормативной форме (в нормативных моделях). Исходные положения, лежащие в основе представления о логике педагогического исследования, сводятся к следующему.

Любое педагогическое исследование является вкладом в научное обоснование практической педагогической деятельности. В системе научного обоснования реализуется связь двух функций педагогики как науки - научно-теоретической и конструктивно-технической (нормативной). Осуществляя

первую из них, педагогика изучает педагогическую действительность в аспекте сущего, т.е. ее объективно-истинного отображения, получает знания о педагогических фактах, о сущности и закономерностях педагогического процесса.

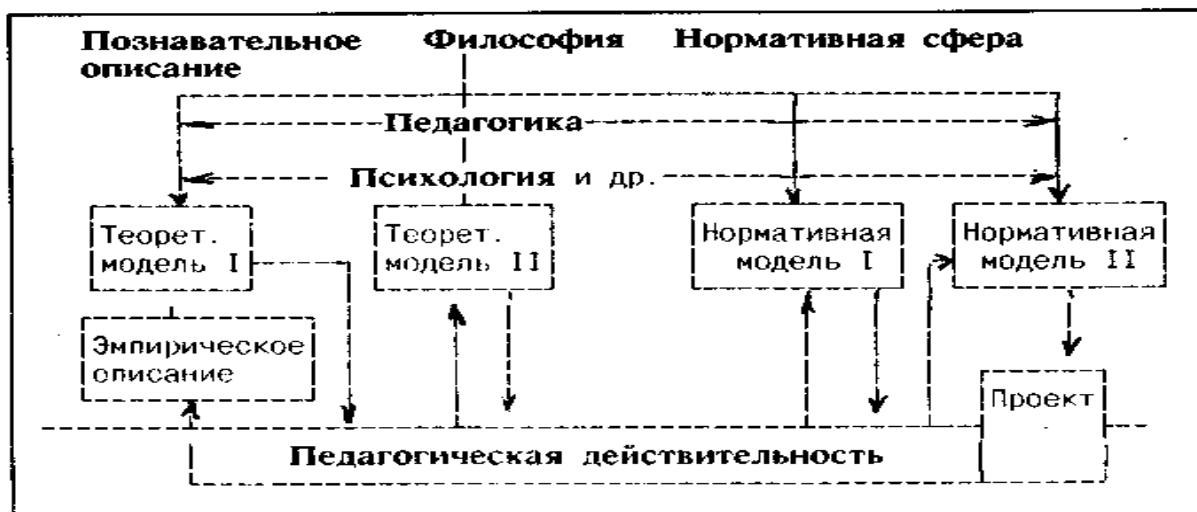
В результате реализации конструктивно-технической функции педагогика получает знания, отражающие педагогическую действительность в аспекте должного: о том, как следует планировать, осуществлять и совершенствовать педагогическую деятельность. Переход от отображения педагогической действительности к ее преобразованию в структуре научного обоснования можно представить как процесс формирования ряда теоретических и нормативных моделей педагогической действительности в их динамической взаимосвязи. Представленный таким образом, этот переход должен найти отражение в конкретном, единичном педагогическом исследовании.

Научное обоснование в том случае соответствует своему назначению, если оно носит опережающий характер по отношению к педагогической практике, позволяет преобразовывать и совершенствовать ее. Чтобы опередить и преобразовать в нужном направлении опыт практической педагогической деятельности, педагогическая наука должна использовать все богатство человеческой культуры, обобщенной практики, социального опыта в целом, отражение этого опыта в научном знании. Это требование относится и к построению теоретических и нормативных моделей в отдельно взятом педагогическом исследовании.

Главным признаком модели сущего - теоретической модели является то, что она представляет некоторую четкую фиксированную связь элементов, предполагает определенную структуру, отражающую внутренние, существенные отношения реальности. Модель должного, нормативная модель, как и теоретическая модель, является идеализированной и обобщенной. Она не составляет непосредственного проекта, "сценария" педагогической деятельности, а является лишь реализуемым впоследствии

прообразом таких проектов. Такая модель содержит общее представление о том, что должно быть сделано для достижения лучших результатов [36].

**Логика педагогического исследования: методологическая модель
отношения педагогической действительности к ее отображению в
педагогической науке (В.В. Краевский)**



1.3.2 Последовательность процедур педагогического исследования

Последовательность процедур педагогического исследования можно с учетом сказанного представить следующим образом. Первый шаг в отображении педагогической действительности - эмпирическое описание. Затем на основе знаний из области философии, педагогики, психологии и других наук конструируется теоретическое представление об описанном объекте (теоретическая модель I).

Затем, на основе исходных абстракций создается мысленно конкретное представление об объекте (теоретическая модель II). Осуществляется переход к созданию нормативных моделей, в которых воплощается знание о должном, о том, каким должен быть улучшенный участок педагогической действительности, усовершенствованная педагогическая деятельность. Наконец, как итог всей работы разрабатывается проект будущей педагогической деятельности, конкретные материалы и указания для

практики. Этот процесс может многократно повторяться, возможны модели III, IV и т.д.

Покажем эту логику на примере ранее упоминавшейся работы В.П.Панько "Исследовательский и эвристический методы обучения как средство умственного воспитания учащихся".

Исследование начинается с обращения к практике, где недостатки в реализации единства обучения и воспитания приводят, в частности, к разрыву между образованностью и воспитанностью некоторой части выпускников школы. Этот разрыв находит первоначальное отражение в эмпирическом описании объекта исследования - умственного воспитания учащихся в процессе обучения и результатов применения в этом процессе эвристического и исследовательского методов обучения. Определяются актуальность направления, практическая и научная актуальность темы исследования, объект и предмет, уточняется научная проблема, формулируется цель исследования и его задачи. Производится разведение практической задачи и научной проблемы и определяется их соотношение.

Практическая задача состоит в том, чтобы не допускать отрыва эмоциональной сферы личности от интеллектуальной, формирования у нее социально-нравственных мотивов поведения от умственного развития. Научная проблема состоит в различении умственного развития и умственного воспитания, а также в определении условий, при которых избранные для анализа методы обучения становятся средством умственного воспитания. Научная значимость работы в том, что такое различие способствует преодолению односторонности интеллектуализма в дидактике, повороту этой педагогической научной дисциплины к проблематике воспитания.

Затем исследователь, используя знания из области философии, методологии, психологии и, разумеется, самой педагогики, конструирует теоретическую модель своего объекта с учетом цели, предмета и других характеристик исследования. Знания из области методологии науки нужны

для разработки логики исследования, способов построения теоретического представления. В состав теоретической модели включается философское представление о формировании личности, о социально значимых аспектах ее развития, об интеллекте и т.п. Психология дает знания об умственной развитости и умственной воспитанности как качествах личности. Педагогика выступает как источник знаний о методах и формах обучения и воспитания, о целостном учебно-воспитательном процессе.

Работа в целом носит прикладной характер. В ее теоретической части конкретизируются имеющиеся в педагогике представления о соотношении обучения, воспитания и развития. В ходе такой конкретизации формулируется утверждение, что умственное воспитание не может считаться полным и достаточным, если в результате достигается лишь умственное развитие и формируется лишь познавательный интерес.

Человек может иметь познавательный интерес, но быть при этом нравственно невоспитанным, эгоистичным по отношению к товарищам, к другим людям и т.д. Умственная воспитанность в ее целостности и полноте формируется широким спектром отношений ученика к самому себе, к собственной деятельности, к другим ученикам, к педагогам, к людям вообще. Отсюда вытекает гипотетическое положение о целенаправленном воспитании у учащихся общественно ценной мотивации как условия реализации воспитательной функции методов обучения.

Эти представления в их системе и иерархии составляют теоретическую модель, которая вначале строится на уровне исходных абстракций, а затем наполняется конкретным научным содержанием в процессе обращения к различным сферам науки и самой педагогической действительности. Так на основе исходных абстракций (модель I) в результате восхождения от абстрактного к конкретному и применения в этом процессе категорий различных наук создается новое, мысленно конкретное (в отличие от первоначального, чувственно конкретного, эмпирического) видение

объектной сферы через призму всех наук, участвовавших в категориальном синтезе. Это представление фиксируется в теоретической модели II.

Следующий большой участок исследовательской работы - переход к созданию нормативной модели. Здесь формируется представления об условиях, которые должны быть созданы, чтобы в процессе применения эвристического и исследовательского методов обучения полностью реализовалась воспитательная функция обучения и возможности умственного воспитания осуществились полностью.

В данном исследовании предложены три группы таких условий. Для первой характерно применение методов обучения, здесь пока формируется в основном познавательный интерес; во второй группе методы обучения сочетаются с методами воспитания, а в третьей методы воспитания преобладают. Возможна корректировка этой модели и, возможно, создание новой в ходе обращения к действительности, наблюдения, опытной работы. Поэтому на схеме предусмотрены не одномоментные, а повторяющиеся процедуры конструирования теоретических и нормативных моделей (I и II).

Наконец, разрабатывается конкретная система работы - проект с указанием конкретных способов создания условий, общее представление о которых было дано в нормативной модели, приводятся конкретные способы сочетания эвристического и исследовательского методов обучения с методами воспитания. После опытной проверки окончательно формулируются в форме рекомендаций нормы деятельности учителя по применению данных методов обучения как средства умственного воспитания.

Возможна дальнейшая детализация логики педагогического исследования, те или иные отступления от описанной здесь последовательности в зависимости от специфики изучаемой проблемы. Здесь лишь показана возможность использования данной методологической схемы (кстати, не единственно возможной) как ориентир в планировании и оценке последовательности этапов конкретного педагогического исследования.

Приведенная здесь логика может служить прямым ориентиром для исследований в тех областях, которые непосредственно выходят на педагогическую практику (в дидактике, методике, теории воспитания, школоведении). Что касается таких отраслей педагогической науки, как сравнительная педагогика или история педагогики, то есть основание утверждать, что в них логика движения познающей мысли будет такой же, различаясь главным образом конкретным наполнением и степенью опосредования теоретических и нормативных представлений.

Исследования по истории педагогики призваны помогать разработке современной проблематики, нацеленной на преобразование педагогической практики. Обращение к педагогической действительности в таких исследованиях, разумеется, не может быть непосредственным, но эмпирический материал, представленный в различных печатных источниках, архивных материалах и т.п. и в этом случае будет объектом анализа. Определение в одном из исследований специфики решения в другой стране проблем содержания образования и осмысления этой специфики является реальным вкладом в разработку соответствующих разделов педагогической теории и практики.

Задания и вопросы для самоподготовки по теме

- 1 Раскройте цель фундаментальных исследований.
- 2 Охарактеризуйте составляющие результата фундаментальных исследований.
- 3 Подумайте, какие вопросы решают прикладные исследования в отличие от фундаментальных?
- 4 Подумайте, могут ли фундаментальные исследования выполнять и прикладную функцию? Если да, то в каких областях науки? Приведите примеры.

5 Подумайте, могут ли прикладные исследования решать теоретические вопросы? В каких это может быть случаях? Приведите примеры.

6 Приведите примеры исследований, относящихся к разработкам.

7 Раскройте, что является главным признаком модели сущего - теоретической модели?

8 Воспроизведите этапы, отражающие общую логику исследования.

9 На конкретном примере (выбрав любую тему исследования) представьте общий ход исследования, то есть его логику.

10 Представьте общий ход исследований (их логику) на следующие темы: «Современные технологии воспитания личности в системе профессионального образования»; «Формирование креативного потенциала будущего бакалавра профессионального образования»; «Формирование исследовательских умений бакалавра профессионального образования»; «Реализация здоровьесберегающих образовательных технологий в профессионально-педагогическом образовании»; «Формирование экологической культуры бакалавров».

Литература по теме, рекомендуемая для самоподготовки

1 Бабанский, Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса / Ю.К. Бабанский. - М.: Просвещение, 1982. - 192 с.

2 Бережнова, В.Е. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник для студ. ссузов / Е.В. Бережнова, В.В Краевский – М.: Академия, 2006. – 346 с.

3 Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебн. пособие для студ. вузов / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Академия, 2005. – 378 с.

4 Исследовательская деятельность студентов: учебное пособие / авт.-сост. Т.П. Сальникова. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 256 с.

5 Краевский, В.В. Методология педагогического исследования:

пособие для педагога-исследователя / В.В. Краевский. - Самара: Самарский гос. пед. ин-т, 1994. - 165с.

6 Методология диссертационных исследований проблемы образования в условиях его модернизации: сборник научных статей / ред. В.В. Краевский. – Волгоград: Перемена, 2003. – 356 с.

7 Поташник, М.М. Демократизация управления школой / М.М. Поташник. - М.: [б.и.], 1990.- 255 с.

8 Сухомлинский, В.А. Потребность человека в человеке / В. А.Сухомлинский. – М.: Сов. Россия, 1978. – 96 с.

9 Философский энциклопедический словарь / ред. Е. Ф. Губский, Г. В. Кораблева, В. А. Лутченко. – М.: ИНФРА–М, 1988. – 576 с.

2 Характеристика исследовательской работы бакалавров

2.1 Тема 1 Исследовательская деятельность бакалавров как педагогическая проблема

2.1.1 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность: сущность, структура, специфика

Категория деятельности является ключевой в понимании человека, его сущности, его социальных характеристик. Она одна из кардинальных проблем, непосредственно сопряжённых с личностью человека, представляющая собой форму взаимоотношения с объективным миром – природой, социальной средой, вне которых немислима сама жизнь человека, поскольку, что такое жизнь, если она не есть деятельность [1]. В качестве логической категории «деятельность» была впервые введена в немецкой классической философии для осмысления связей и отношений, искусственно возникающих и воспроизводящихся посредством особым образом упорядоченной человеческой активности - в отличие от естественных,

природных (в широком смысле, включая социальную и психическую природу человека).

Такая особым образом упорядоченная активность, в которой порядок и система возникающих в ней отношений и законов не зависят от того, кто именно эту активность осуществляет, и определяется как *деятельность*.

В Большой энциклопедии Кирилла и Мефодия [11] «деятельность» — это «специфическая человеческая форма отношения к окружающему миру, содержание которой составляет его целесообразное изменение в интересах людей; условие существования общества».

В исследованиях А. Н. Леонтьева установлено, что развитие личности определяется многообразием типов её деятельности. В своих ранних работах («К теории развития психики ребенка») он выдвигает идею о ведущих типах деятельности, положившую начало целому направлению в психологии. Именно ведущая деятельность, по мнению раннего А. Н. Леонтьева, обуславливает специфические особенности соответствующей стадии психического развития. «Нужно говорить о зависимости развития психики не от деятельности вообще, а от ведущей деятельности». Признаком перехода от одной стадии к другой является изменение ведущего типа деятельности, ведущего отношения ребенка к действительности [42]. В качестве основных типов ведущей деятельности выделяются игра, учение, труд, которые, однако, стали закрепляться последователями А. Н. Леонтьева за определенным возрастным периодом.

Учебная деятельность в научной литературе рассматривается как:

- «деятельность, имеющая своим содержанием овладение обобщенными способами действий в сфере научных понятий» (В.В. Давыдов, А.К. Маркова, Д.Б. Эльконин);

- как «деятельность, соотносящаяся с ответственным отношением субъекта к предмету обучения на всем его протяжении» (С.Л. Рубинштейн).

Учебная деятельность — достаточно неоднозначное понятие. Иногда учебная деятельность рассматривается как синоним научения, учения,

обучения. В «классической» советской психологии и педагогике учебная деятельность определяется как ведущий тип деятельности в младшем школьном возрасте. Она понимается как особая форма социальной активности, способами предметных и познавательных действий. Развитые формы учебная деятельность предполагают переход контроля и оценки в самоконтроль и самооценку, самостоятельную конкретизацию поставленных извне целей.

В трактовке направления Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова [25] учебная деятельность — «один из видов деятельности школьников и студентов, направленный на усвоение ими посредством диалогов (полилогов) и дискуссий теоретических знаний и связанных с ними умений и навыков в таких сферах общественного сознания, как наука, искусство, нравственность, право и религия». Систематическое осуществление учебной деятельности способствует интенсивному развитию у ее субъектов теоретического мышления, основными компонентами которого являются содержательные абстракции, обобщения, анализ, планирование и рефлексия.

Учебную деятельность нельзя отождествлять с теми процессами учения и усвоения, которые включены в любые другие виды деятельности (в игровую, трудовую, спортивную). Учебная деятельность предполагает усвоение именно теоретических знаний посредством дискуссий, осуществляемых школьниками и студентами с помощью учителей и преподавателей. Учебная деятельность реализуется в тех образовательных учреждениях (школах, профессиональных лицеях, колледжах, институтах, университетах), которые способны давать своим выпускникам достаточно полноценное образование, и нацелены на развитие у них способностей, позволяющих ориентироваться в различных сферах общественного сознания.

Структура учебной деятельности в общей структуре деятельности (А.Н. Леонтьев) представлена тремя основными компонентами: учебная задача; учебные действия и операции; действия оценки и контроля (В.В. Давыдов, А. К. Маркова, Д.Б. Эльконин).

Потребностью учебной деятельности является стремление учащегося к усвоению теоретических знаний из той или иной предметной области (эти знания отражают закономерности происхождения, становления и развития предметов соответствующей области; эмпирико-утилитарные знания в отличие от теоретических фиксируют лишь признаки уже ставших предметом). Специфика учебной задачи состоит в том, что при ее решении учащиеся овладевают общим способом решения целого класса однородных частных задач.

Учебная задача – это цель учебной деятельности, сформулированная перед учащимися в виде обобщенного задания на предметной области (О. Б. Епишева, В. И. Крупич, С. Е. Царева).

Понятие учебной задачи впервые в отечественной литературе появилось в психологических работах, связанных с разработкой концепции учебной деятельности. Учебная задача – основная структурная и функциональная единица развития учебной деятельности школьников (В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин). «Основное отличие учебной задачи от всякой другой задачи состоит в том, что её целью и результатом является самоизменение действующего субъекта, а не изменение предметов, с которыми субъект действует» (Д.Б. Эльконин). Именно в этих работах было отмечено, что существенным результатом решения учебной задачи выступают изменения, происходящие в самом субъекте, а не в материале, с которым он имеет дело. В.В. Давыдов рассматривает учебную задачу как «один из основных структурных компонентов учебной деятельности, направленной на формирование у школьников научно-теоретического мышления». Он понимает под учебной задачей, при решении которой школьник ищет и находит общий способ (или принцип) подхода ко многим частным задачам определенного класса, которые в последующем решаются школьником как бы «с хода» и сразу правильно [55]. Ее можно рассматривать как аналог задачи «в ведущем частном случае», решение которой включает в себя решение задачи в общем случае (Д. Пойа).

Дельцова И.А. рассматривает учебную задачу как основной структурный компонент учебной деятельности, генетически содержащий в себе другие компоненты (мотивы, учебные действия, контроль и оценку), что позволяет учителю при построении обучения через учебные задачи охватить учебную деятельность в целом [26, с. 11]. В психологии и педагогике предпринимаются попытки выявить составные части учебных задач. Одни авторы считают, что составными компонентами учебных задач являются: «неизвестное», «данное» и «условия»; другие в качестве составных частей выделяют «условия и требования задачи»; третьи считают, что в каждой задаче имеются известное условие и искомое. Структуру учебной задачи определяют два компонента: учебная цель; содержание учебного материала.

Понятие «исследовательская деятельность», его специфика, виды и особенности рассматриваются в работах различных исследователей (Е.И. Анисимова, Т.Е. Климова, А.В. Леонтович, А.С. Обухов, С.Н. Чернышева).

Касаясь этимологического анализа слова «исследование», заметим, что под этим типом деятельности подразумевается извлечь нечто «из следа», т. е. восстановить порядок вещей по косвенным признакам, отпечаткам общего закона в конкретных, случайных предметах. Именно поэтому исследование в свое время было взято наукой как главное средство своего развития, поскольку наука стремится к построению предельно объективной картины мира. Исследование требует как постоянной мыследеятельности, так и практической деятельности, которая служит критерием проверки выдвигаемых гипотез на предмет их истинности. Такая деятельность является предметной основой для построения организованного процесса обучения. Отметим, что основным отличительным признаком исследовательской деятельности является наличие таких элементов, как: проблема, гипотеза, исследовательские методы, экспериментальный материал, анализ данных и вытекающие из него выводы.

Исследование, по мнению В.А. Бухвалова, - это процесс решения проблем и практической проверки поставленных гипотез [14]. Различают два

уровня исследования: теоретический и эмпирический. На первом уровне устанавливаются новые факты науки и на основе их обобщения формулируются теоретические закономерности. На втором уровне выдвигаются и формулируются общие для данной предметной области закономерности, позволяющие объяснить ранее открытые факты и эмпирические закономерности, а также предсказать будущие события и факты (Газман О.С., с. 221-256.).

Следует отличать научное и учебное исследование. *Учебным исследованием* называется такая организация учебной работы, при которой учащиеся знакомятся с научными методами получения знаний и, осваивая доступные им элементы этих методов, овладевают умением самостоятельно добывать новые знания, планировать поиск и открывать новую для себя зависимость и закономерность. В отличие от научного исследования, главной целью которого является изменение действительности через получение новых знаний об объекте исследования, учебное исследование направлено на «изменения в самом ученике путем создания качественно новых для него ценностей» [55]. Основными компонентами как научного, так и учебного исследования являются:

- постановка задачи;
- предварительный анализ имеющейся информации, условий и методов решения задач данного класса;
- формулировка исходных гипотез;
- теоретический анализ гипотез;
- планирование и организация эксперимента;
- проведение эксперимента;
- анализ и обобщение полученных результатов;
- проверка исходных гипотез на основе полученных фактов;
- окончательная формулировка новых фактов и законов, получение объяснений или научных предсказаний.

Основой воздействия учебно-исследовательской среды на личность студента в нашей работе являются исследовательский метод и принцип в обучении. Рассмотрим эти понятия.

Исследовательский принцип в обучении предполагает такую организацию учебного процесса, при которой студенты знакомятся с основными методами исследования, применяемыми в изучаемых ими науках, усваивают доступные им элементы методов исследования и овладевают умением самостоятельно добывать новые знания путем исследования. Учет исследовательского принципа в организации образовательного процесса способствует развитию познавательных способностей, активности и самостоятельности студентов, повышает интерес к овладению научными знаниями и методами научно-познавательной деятельности.

Исследовательский метод обучения – метод привлечения студентов к самостоятельным и непосредственным наблюдениям, на основе которых они устанавливают связи предметов и явлений действительности, делают выводы, познают закономерности. Внесение элементов исследования развивает критическое мышление, способствует воспитанию у обучающихся активности, инициативности, любознательности, поощряет потребность в самостоятельных поисках и открытиях, удовлетворяет их «исследовательский рефлекс» (И.П. Павлов).

Исследовательский подход преподавателя к обучению, по мнению А.И. Кочетова, означает: непрерывное изучение и внедрение в практику достижений науки; ориентацию на новые идеи в современном человековедении (философия, психология, педагогика, социология и т.д.); использование во всей работе диагностического подхода; применение на практике научного анализа своего опыта; научная аргументация при использовании передового педагогического опыта или при распространении своих идей и находок; всесторонний, глубинный анализ (на уровне моделей, концепций) целостной системы обучения и воспитания; обоснование эффективности апробированных или создаваемых авторских методик с

помощью полученных комплексной методикой достоверных научных данных.

Леонтович А.В. [41, с. 93-119.] разводит понятия «учебное исследование» и «научное исследование». Главным смыслом исследования в сфере образования есть то, что оно является учебным. Это означает, что его главной целью является развитие личности учащегося, а не получение объективно нового результата, как в «большой» науке.

Важнейшее свойство учебного исследования – его деятельностный контекст. Понятие учебного исследования, являясь деятельностным явлением, «вписывает» себя тем самым в «контекст культурно-исторического бытия» и составляет основу творческого развития личности (А.В. Леонтович). Источник исследования как вида деятельности – в свойственном человеческой природе стремлении к познанию.

Таким образом, учебно-исследовательская деятельность студента – это форма учебной деятельности, целью и продуктом которой является, прежде всего, получение объективного системного знания о мире, человеке и его деятельности; это процесс совместной творческой деятельности двух субъектов по поиску решения неизвестного, в ходе которого осуществляется трансляция культурных ценностей, результатом которой является формирование мировоззрения [20]. Главным результатом исследовательской деятельности является интеллектуальный, творческий продукт, устанавливающий ту или иную истину в результате процедуры исследования и представленный в стандартном виде. Необходимо подчеркнуть самоценность достижения истины в исследовании как его главного продукта.

Анализ психолого-педагогической литературы позволил определить, что понятие «учебно-исследовательская деятельность», его специфика, виды и особенности рассматриваются в работах различных исследователей (таблица 4).

Таблица 4 – Определение понятия «учебно-исследовательская деятельность» в исследованиях учёных

Содержание понятия	Автор
1	2
<p>Если педагог в своей образовательной программе, по которой он работает, ставит цель – обучить учащегося методам, принципам, формам и способам учебного исследования, основам профессионального знания и научного познания, дать возможность самореализоваться учащемуся через решение задач научного характера в его научной теме – то такая деятельность учащегося будет учебно-исследовательской.</p>	Е.И. Анисимова
<p>Главной, определяющей учебно-исследовательскую деятельность целью является получение знаний о реальности. Знания приобретаются человеком во всех формах его человеческой деятельности – и в обыденной жизни, и в политике, и в экономике и т. д., в том числе и в воспитании детей. Но здесь получение знания не является главной целью. Целью и продуктом учебно-исследовательской деятельности является, прежде всего, получение объективного системного знания о мире, человеке и его деятельности.</p>	Т.Е. Климова
<p>Исследовательская деятельность – процесс совместной творческой деятельности двух субъектов по поиску решения неизвестного, в ходе которого осуществляется трансляция культурных ценностей, результатом которой является формирование мировоззрения. В исследовании происходит не пассивное восприятие сведений, а активное взаимодействие благодаря выполнению конкретно-функциональных обязанностей каждой из участвующих сторон. Именно педагогом задаются формы и условия исследовательской деятельности, благодаря которым у ученика формируется внутренняя мотивация подходить к любой возникающей перед ним проблеме (как научного, так и житейского плана) с исследовательской позиции.</p>	С.Н. Чернышева
<p>Это творческий процесс совместной деятельности двух (нескольких) субъектов по поиску решения неизвестного, в ходе которого осуществляется трансляция между ними культурных ценностей, результатом которой является формирование мировоззрения.</p>	А.С. Обухов
<p>Под исследовательской деятельностью понимается деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированную исходя из принятых в науке традиций: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, собственные выводы. Любое исследование, независимо, в какой области естественных или гуманитарных наук оно выполняется, имеет подобную структуру.</p>	А.В. Леонтович

Структура учебно-исследовательской деятельности включает: цель, мотив, содержание, учебно-исследовательские предметные действия, способы, исследовательские умения, результат.

Специфика структуры учебно-исследовательской деятельности выражена учебно-исследовательскими предметными действиями, которые являются сочетанием общих (используются в разных областях знания) и специфических (отражают особенности учебно-исследовательской теории) действий, а также исследовательскими умениями.

2.1.2 Критерии готовности к исследовательской деятельности

Образование вошло в эпоху, когда педагогические системы должны быть не только развивающими, но и развивающимися. Динамично изменяющееся общество требует изменений в целях, содержании, технологиях образования. То, в какой мере оно сможет эффективно отвечать вызовам времени, во многом зависит от педагогов, от их готовности и способности включиться в процессы обновления практики образования [40].

Происходящие социальные трансформации обозначили контуры новой образовательной парадигмы, именуемой по-разному: "личностно ориентированная", "исследовательская", "проективная". Суть ее состоит в смещении основного акцента в деятельности педагога с позиции функционального исполнителя, которую он выполнял ранее, на актуализацию творческих аспектов педагогического труда, на развитие его деятельности. Современное общество нуждается в педагоге, способном к восприятию новых идей, принятию нестандартных решений, к активному участию в инновационных процессах, готовом стабильно и компетентно решать имеющиеся и вновь возникающие профессиональные исследовательские задачи.

Профессиональная деятельность педагога неполноценна, если она строится только как воспроизводство однажды усвоенных методов работы. Такая деятельность неполноценна не только потому, что в ней не

используются объективно существующие возможности для достижения более высоких результатов образования, но и потому, что она не способствует развитию личности самого педагога. Педагог, находящийся в постоянном поиске, гораздо быстрее достигает высших уровней педагогического мастерства, профессионализма. Творчество неотделимо от исследования [40]. Творческая деятельность переходит в исследовательскую всякий раз, когда педагог, решая обобщить свой опыт, внедрить опыт своих коллег или новые технологии, сознательно применяет такие методы исследования, которые дают возможность получить объективные данные о результатах проводимой им творческой работы.

Мысль о важности включения в содержание педагогической деятельности решения исследовательских задач в ходе истории высказывалась многими учеными и педагогами (И.Г.Песталоцци, Ж.Ж.Руссо, А.Дистервег, Н.И.Новиков, К.Д.Ушинский, П.Ф.Каптерев, В.П.Вахтерев, С.Т.Шацкий, В.А.Сухомлинский, Ю.К.Бабанский, М.Н.Скаткин, И.Я.Лернер, В.А.Кан-Калик, Н.Д.Никандров и др.). Сегодня можно констатировать, что вопросы педагогического творчества, целенаправленной исследовательской деятельности педагогов актуализировались как никогда ранее.

Решение исследовательских задач сегодня рассматривается не просто как право педагога, но и как его профессиональная обязанность. Отражена эта позиция в Национальной доктрине образования Российской Федерации, где в качестве концептуальной заложена идея "участия педагогических работников в научной исследовательской деятельности", "интеграции научных исследований с образовательным процессом".

Внимание на ней акцентировано и в "Требованиях к квалификации педагогических и руководящих работников при присвоении им квалификационных категорий", в "Рекомендациях по определению уровня квалификации педагогических и руководящих работников" и других документах. Анализ официальных требований к современному педагогу, воспитателю показал, что они должны быть готовы к изучению, анализу и

прогнозированию развития личности и жизнедеятельности обучающихся, к осуществлению комплексных преобразований в образовательной системе, к преодолению противоречий ее развития.

Они должны быть способны решать комплекс исследовательских задач, связанных с различными сферами педагогического труда [7]. Необходима им и готовность к профессионально-педагогической рефлексии, к рассмотрению сложных объектов педагогической действительности как целостных явлений, к согласованию целей преподавания своего предмета с целями развития личности обучаемого, тенденциями функционирования учебного заведения на основе учета интегративных изменений в инструментарии педагогической деятельности.

Исследовательские действия, операции должны входить в состав обобщенных профессиональных умений педагога. Однако, как показывают опыт и специальные исследования, большинство педагогов, воспитателей с высшим педагогическим образованием, независимо от их специальности, стажа работы и возраста, практически не готовы к осуществлению такой деятельности, не владеют способами решения большинства типов исследовательских задач. Педагоги испытывают существенные затруднения при перестройке и организации своей деятельности на исследовательской основе. Они не готовы к необходимому смещению акцентов в привычной профессиональной деятельности [33; 52]. Подтверждают это и оценки руководителей образовательных учреждений, самооценка самих учителей и воспитателей. Причины такого положения кроются в сложившейся практике профессиональной подготовки будущих педагогов в вузах, которая не обеспечивает формирования у них необходимых умений и опыта осуществления исследовательской деятельности.

Сложившаяся к началу 1990-х гг. отечественная система профессионального педагогического образования была ориентирована на массовую подготовку учителя, воспитателя для устаревшей модели образования. За последние 15 лет, как отмечают Лазарев В.С., Ставринова

Н.Н., эта система во многом уже изменилась, прежде всего, в организационном и содержательном планах. Однако формирования у студентов готовности к исследовательской деятельности это коснулось незначительно: качество их подготовки к ней осталось практически на том же уровне [40]. Как известно, сегодня реализуются две модели педагогического образования — традиционная одноуровневая и многоуровневая. В последней третий уровень профессионального образования ориентирован на специальную подготовку будущих педагогов к научно-исследовательской деятельности. Но образование этого уровня сегодня получает лишь небольшая доля выпускников вузов.

Проведенный анализ целей, содержания учебных планов и программ, организации, методов педагогического образования позволяет утверждать, что главная причина низкой готовности выпускников вузов к исследовательской деятельности — отсутствие адекватной системы подготовки к ней. Это выражается, прежде всего, в следующем:

- требования к подготовке выпускников вузов, содержащиеся в ГОС ВПО, не отражают специфики решаемых современным педагогом профессиональных исследовательских задач;

- не выделены сферы будущей исследовательской деятельности;

- ни в целях высшего педагогического образования, ни в его содержании, организационных формах и методах обучения не реализуется направленность на подготовку студента как субъекта исследовательской деятельности;

- формирование необходимых компонентов готовности к исследовательской деятельности не заложено в учебные планы и программы образования будущих педагогов; на практике чаще доминирует ориентация студентов лишь на получение достаточно широкого образования в определенной предметной области;

- в процессе обучения не моделируется исследовательская деятельность педагога;

- учебный процесс в вузах строится в основном по ассоциативно-репродуктивной схеме;

- в ходе педагогической практики студенту не предоставляются возможности занять позицию субъекта исследовательской деятельности;

- учебники и учебные пособия, используемые в вузах, не содержат необходимой для овладения исследовательской деятельностью информации.

Направленность образовательного процесса на формирование у студентов готовности к исследовательской деятельности лишь фрагментарно отражена в целях высшего педагогического образования и его содержании, но между ними нет соответствующих педагогической системе связей. Не разработано и теоретико-методическое обеспечение построения такой системы. Чтобы изменить существующее положение, нужно активизировать специальные исследования в этом направлении.

Прежде всего, нужно определиться с целями подготовки будущих педагогов к исследовательской деятельности. Быть готовым к какой-либо деятельности — значит обладать качествами, необходимыми для выполнения функций ее субъекта. Исследовательская деятельность — это особый вид деятельности, она предъявляет специфические требования к качествам своего субъекта. Чтобы выделить эти требования, нужно понять, в чем состоят особенности самой деятельности.

Обсуждая категорию "деятельность", известный философ и методолог Э.Г.Юдин отмечал [75]: «В современном познании, особенно гуманитарном, понятие деятельности играет ключевую роль, поскольку с его помощью дается универсальная характеристика человеческого мира...». Когда понятие деятельности употребляется с определенной методологической нагрузкой, под ним обычно имеют в виду либо обозначение естественноисторического основания жизни человека и общества, либо указание на особую действительность, требующую специальных методов изучения" [75 с. 266 – 267.]. При этом, по его мнению, "очень существенно, что второй тип случаев тесно связан с первым: фактически анализ деятельности как особой

действительности предполагает построение какой-то особой проекции, более общего понятия деятельности, которое как раз и фиксируется в первом случае".

В качестве исходного понимания деятельности как предмета исследования мы примем концептуальную модель, разработанную А.Н.Леонтьевым [42]. С этой позиции деятельность понимается как "...единица жизни, опосредованной психическим отражением, реальная функция которого состоит в том, что оно ориентирует субъекта в предметном мире. Иными словами, деятельность — это не реакция и не совокупность реакций, а система, имеющая строение, свои внутренние переходы и превращения, свое развитие".

В структуре человеческой деятельности А.Н.Леонтьев выделил следующие составляющие: потребность, мотив, цель, условия достижения цели, действия, операции. Эти шесть компонентов образуют две триады:

- 1) потребности - мотивы –цели;
- 2) действия - операции - условия.

Всякая деятельность реализуется через действия. Они — основные образующие отдельных деятельностей. Если из деятельности мысленно вычесть осуществляющие ее действия, то от деятельности ничего не останется.

Действие — это процесс, подчиненный достижению определенного результата, существующего в форме цели. Действия различаются, прежде всего, своими целями. Если деятельность направлена на мотив, то действие— на цель. Одно и то же действие может осуществлять разные деятельности, может переходить из одной деятельности в другую. Например, ведение дискуссии, передача сообщения, перемещение из одного пункта в другой могут реализоваться в разных видах деятельности. Развернутая деятельность осуществляется как сложная структура действий, она предполагает выполнение множества связанных между собой действий, а значит и достижение множества целей.

Помимо цели, определяющей, что должно быть сделано, действию соответствуют и определенные способы его выполнения, которые А.Н.Леонтьев называет операциями. Если цель состоит в том, чтобы добраться до пункта А, то сделать это можно разными способами. Выбор операции определяется существующими условиями. Если у вас есть автомобиль и есть дорога, ведущая в пункт А, по которой можно проехать, то это одни условия, а если автомобиля или дороги нет, то это другие условия, и цель будет достигаться разными операциями. При изменении условий цель остается, но способы ее достижения меняются. Цель в единстве с условиями ее достижения образуют задачу. В приведенном выше примере разным условиям будут соответствовать разные по сложности задачи.

Модель А.Н.Леонтьева определяет деятельность вообще. Чтобы определить исследовательскую деятельность как особый вид деятельности, нужно построить проекцию на нее этой общей модели, иначе говоря, нужно определить содержание компонентов, присущих именно исследовательской деятельности.

Как отмечал В.В.Давыдов [25], анализируя концепцию деятельности А.Н.Леонтьева, "человек в многогранной жизни осуществляет много конкретных видов деятельности, которые различаются между собой, прежде всего своим предметным содержанием. Иными словами, каждый вид деятельности имеет вполне определенное содержание своих потребностей, мотивов, задач и действий".

Специфической потребностью, реализуемой в исследовательской деятельности, является потребность в новом знании. Но в профессиональной деятельности педагога добывание нового знания не является самоцелью. Оно необходимо как средство достижения желаемых результатов образования и совершенствования педагогической деятельности. Поэтому мотивом включения в исследовательскую деятельность может быть потребность в достижении успеха, самореализации и профессиональном саморазвитии.

Педагог-профессионал осуществляет исследовательскую деятельность при решении следующих задач:

а) анализа ситуации обучения или воспитания и выделения в ней проблем;

б) планирования работы с обучающимися;

в) оценки степени полезности и эффективности технологий, методов и приемов, выбранных для разрешения конкретной педагогической проблемы или исследовательской задачи;

г) сбора информации о воспитанниках, учениках, их родителях, образовательном и социальном пространстве;

д) поиска средств активизации познавательной и самостоятельной деятельности обучающихся;

е) разработки и внедрения в свою профессиональную деятельность новшеств.

В процессе исследовательской деятельности педагог выполняет действия двух типов: ориентировочные и исполнительские. Благодаря выполнению действий первого типа выявляется потребность в решении исследовательских задач того или иного вида, ставятся цели, планируется их достижение, подбираются методы выполнения исследовательских действий, оцениваются их результаты. Действия второго типа — это собственно исследовательские действия, в результате выполнения которых выдвигаются гипотезы, осуществляется сбор, обработка и анализ информации, делаются выводы. При решении различных видов задач исследовательские действия могут выполняться разными методами. Этому будут соответствовать разные операции, поскольку, как было определено ранее, действие в единстве со способом его выполнения образуют операцию.

Представление о строении и предметном содержании исследовательской деятельности позволяет, опираясь на него, содержательно определять критерии и показатели уровня готовности будущих педагогов к выполнению функций субъекта этой деятельности.

Как субъект исследовательской деятельности педагог должен быть способным: выявлять необходимость в проведении исследований для получения нового знания; ставить исследовательские задачи; разрабатывать гипотезы; планировать проведение исследований; выполнять исследовательские действия; анализировать исходные данные и оценивать результаты исследований.

Под готовностью к исследовательской деятельности Лазарев В.С., Ставринова Н.Н. понимают комплекс качеств человека, необходимых ему, чтобы выполнять функции субъекта этой деятельности. Ученые выделяют четыре группы таких качеств — компонентов готовности: когнитивный, мотивационный, ориентировочный, технологический (операциональный).

Когнитивный компонент готовности - это совокупность знаний и понятий, которые необходимы педагогу, чтобы ставить и решать исследовательские задачи в своей профессиональной деятельности. Показателями уровня когнитивной готовности к исследовательской деятельности служат:

- понимание роли и значения решения исследовательских задач в профессиональной деятельности педагога;
- знание типов исследовательских задач, решаемых педагогами в своей профессиональной деятельности, и требований к результатам их решения;
- знание требований, предъявляемых к исследовательским проектам, программам;
- знание методов решения исследовательских задач и условий их применения.

При высоком уровне когнитивной готовности к исследовательской деятельности студент понимает роль и значение решения исследовательских задач в профессиональной деятельности педагога; имеет знания, достаточные для решения исследовательских задач всех типов.

При среднем уровне когнитивной готовности к исследовательской деятельности студент понимает роль и значение решения исследовательских

задач в профессиональной деятельности педагога: имеет знания, достаточные для решения исследовательских задач большинства типов. При низком уровне сформированности когнитивного компонента готовности к исследовательской деятельности студент слабо понимает роль и значение решения исследовательских задач в профессиональной деятельности педагога, имеет знания, достаточные для решения некоторых наиболее простых исследовательских задач.

При несформированности когнитивного компонента готовности к исследовательской деятельности студент не понимает роли и значения решения исследовательских задач в профессиональной деятельности педагога; имеет знания, недостаточные для решения каких-либо исследовательских задач.

Мотивационный компонент готовности - это смысл, который исследовательская деятельность имеет не вообще, а для конкретного человека. Если она не имеет смысла ценности, т.е. участие в ней не воспринимается человеком как значимое, привлекательное для себя, то это означает его неготовность к этой деятельности с точки зрения ценностной ориентации. Он может знать о том, зачем нужно заниматься исследовательской деятельностью, уметь решать какие-то исследовательские задачи, но не хотеть этого делать. Без осознания участия в исследовательской деятельности как ценности для себя лично не может быть и высокой готовности к этой деятельности. Высокому уровню готовности к исследовательской деятельности соответствует зрелая мотивационная структура, в которой ведущую роль играют ценности самореализации и саморазвития. Направленность педагога на развитие своих профессиональных способностей и на достижение как можно лучших результатов — необходимое условие приобретения исследовательской деятельностью смысла ценности. Показателями уровня мотивационной готовности служат:

- интерес к освоению методов исследовательской деятельности;

- активность участия в исследовательской деятельности во время обучения в вузе;
- самостоятельность в выборе исследовательских задач;
- стремление участвовать в конкурсах исследовательских работ, выступать на научных конференциях, семинарах;
- активное, заинтересованное участие в обсуждении результатов реализации исследовательских проектов, выполненных другими студентами;
- настойчивость в преодолении затруднений при решении исследовательских задач;
- активность в саморазвитии, стремление узнать, освоить больше, чем предлагают учебные программы.

При высоком уровне мотивационной готовности к исследовательской деятельности студент с интересом относится к профессии в целом и к исследовательской деятельности в частности, считая это важным для своего будущего; самостоятельно ставит исследовательские задачи, регулярно участвует в разработке и реализации исследовательских проектов в составе группы или индивидуально; регулярно участвует в конкурсах исследовательских работ; выступает с докладами на научных конференциях, семинарах; проявляет активность в саморазвитии, стремится получить больше, чем дают учебные программы. При среднем уровне мотивационной готовности к исследовательской деятельности студент заинтересованно и ответственно относится к освоению методов исследования, считая, что это может пригодиться в будущем; не регулярно, но участвует в разработке и реализации исследовательских проектов в составе группы или индивидуально; может самостоятельно ставить исследовательские задачи, но не проявляет должной настойчивости при возникновении затруднений, может участвовать в конкурсах исследовательских работ или же выступать на научных конференциях, семинарах, но сильно к этому не стремится; проявляет заинтересованность в саморазвитии, но его активность в этом невысока.

При слабой мотивационной готовности к исследовательской деятельности студент ответственно относится к освоению методов этой деятельности, но не уверен, что это важно для его будущего; проявляет некоторый интерес к несложным исследовательским задачам и заданиям, но у него отсутствует творческая активность и настойчивость при их решении, изредка может участвовать в реализации исследовательских проектов в составе группы, но самостоятельно такие проекты не разрабатывает; не участвует в конкурсах научных работ, не стремится выступать на научных конференциях, семинарах, но может участвовать в их работе; активности в саморазвитии не проявляет или она невысока.

При несформированной мотивационной готовности к исследовательской деятельности студент не проявляет интереса к освоению методов исследовательской деятельности, поскольку не считает это важным для своего будущего; не проявляет интереса к участию в разработке и реализации исследовательских проектов; не проявляет активности в профессиональном саморазвитии и не стремится узнать сверх того, что предлагают учебные программы, у него доминирует привычка делать все ради отметки, что порождает пассивность по отношению к профессиональной подготовке.

Ориентировочный компонент готовности - это совокупность умений, обеспечивающих выявление потребности в каких-то знаниях, и построение образа того, как оно может быть получено в существующих условиях. Ориентировочные действия предшествуют выполнению исследовательских действий, определяя их состав, цели, методы и сроки.

Показателями уровня ориентировочной готовности служат: умение ставить исследовательские задачи, определяя требования к результатам их решения; умение планировать исследования, определяя структуру исследовательских действий; умение выбирать адекватные методы выполнения исследовательских действий; умение оценивать качество исследовательских программ.

При высоком уровне ориентировочной готовности к исследовательской деятельности студент умеет ставить исследовательские задачи всех типов; умеет самостоятельно планировать их решение даже в сложных случаях; всегда или почти всегда демонстрирует умение выбрать адекватные методы исследования; всегда адекватно оценивает качество исследовательских программ и выявляет большинство их недостатков, если таковые имеются.

При среднем уровне ориентировочной готовности к исследовательской деятельности студент умеет ставить исследовательские задачи большинства типов; умеет самостоятельно планировать их решение, но в сложных случаях испытывает затруднения и не справляется с разработкой адекватного плана; в большинстве случаев демонстрирует умение выбрать адекватные методы исследования; в сложных случаях испытывает затруднения при оценке исследовательских программ и нередко не выявляет часть имеющихся в них недостатков. При низком уровне ориентировочной готовности к исследовательской деятельности студент умеет ставить только некоторые типы исследовательских задач; при планировании их решения использует стандартные планы, т.е. его планирование исследований репродуктивно; при необходимости построить план исследования в ситуациях, когда стандартные планы не могут быть применены, испытывает затруднения и редко справляется с этим; во многих случаях не может адекватно оценить качество исследовательских программ и не замечает имеющихся в них недостатков.

При несформированной ориентировочной готовности к исследовательской деятельности студент не умеет ставить исследовательские задачи и планировать их решение. Он может иметь какие-то знания об этом, т.е. иметь какой-то уровень когнитивной готовности, но не может применить свои знания.

Технологический или операциональный компонент готовности к исследовательской деятельности — это совокупность умений человека выполнять исследовательские действия, необходимые для решения исследовательских задач в педагогической деятельности. В отличие от

умений, входящих в ориентировочный компонент готовности и обеспечивающих построение образа того, как будет проводиться исследование и какие результаты ожидается получить, умения, входящие в технологический компонент, — это умения применять на практике знания о методах исследования.

Показателями технологической (операциональной) готовности служат умения применять основные исследовательские методы: наблюдение, опрос, анкетирование, эксперимент, статистическую проверку гипотез, функциональный анализ, корреляционный анализ.

При высокой технологической готовности к исследовательской деятельности студент умеет применять в соответствии с имеющимися условиями все основные методы, которые требуются для решения исследовательских задач в педагогической деятельности. При средней технологической готовности к исследовательской деятельности студент умеет применять в соответствии с имеющимися условиями часть основных методов исследования. При низкой технологической готовности к исследовательской деятельности студент умеет применять в соответствии с имеющимися условиями некоторые методы исследования. При несформированной технологической готовности к исследовательской деятельности студент не умеет применять методы исследования, хотя может знать о них.

Для оценки показателей компонентов готовности к исследовательской деятельности можно использовать различные методы: анкетирование, тестирование, беседу, наблюдение, экспертные оценки, самооценку, решение исследовательских задач разных типов и уровня сложности, посещение учебных занятий, анализ выполненных исследовательских работ и т.д.

Интегральная оценка уровня готовности студента к исследовательской деятельности дается на основе оценок ее компонентов. В таблице 5 приведена десятиуровневая шкала для интегральной оценки готовности к

исследовательской деятельности, которую предлагают Лазарев В.С. и Ставринова Н.Н.

Таблица 5 - Шкала для интегральной оценки уровня готовности к исследовательской деятельности

Уровень (ранг) готовности	Признаки уровня
9	Все компоненты готовности к исследовательской деятельности находятся на высоком уровне
8	Три компонента готовности к исследовательской деятельности находятся на высоком уровне, а один – на среднем
7	Два компонента готовности к исследовательской деятельности находятся на высоком уровне, а два других – на среднем
6	Один компонент готовности к исследовательской деятельности находится на высоком уровне, а три других – на среднем
5	Все компоненты готовности к исследовательской деятельности находятся на среднем уровне
4	Один компонент готовности к исследовательской деятельности находится на низком уровне, а три других – на более высоком
3	Два компонента готовности к исследовательской деятельности находятся на низком уровне, а два других – на более высоком
2	Три компонента готовности к исследовательской деятельности находятся на низком уровне, а один – на более высоком
1	Все компоненты готовности к исследовательской деятельности находятся на низком уровне
0	Хотя бы один компонент готовности к исследовательской деятельности не сформирован

Процесс формирования у будущих педагогов готовности к исследовательской деятельности предполагает качественный переход от низкого уровня к более высокому [40]. Такой переход невозможен при

ассоциативно-репродуктивной форме обучения, он требует обучения в активных, деятельностных формах.

2.1.3 Технология формирования опыта научно-исследовательской деятельности студентов

Как отмечает профессор Т.Е. Климова, усвоение студентом профессионально-исследовательских знаний (знаний об объекте исследования и знаний о способах познания) возможно двумя путями: либо получение их в готовом виде, либо через собственную научно-исследовательскую деятельность. Для образовательного процесса, направленного на формирование у студентов опыта научно-исследовательской деятельности, оптимальным является второй путь, в рамках которого принципиально меняется структура деятельности студентов: она приобретает черты научного познания. Ориентация на второй путь предполагает использование и соответствующей технологии обучения, которая позволяет включить в схему познания логические и интуитивно-образные составляющие, целостно задействовать ресурсы правого и левого полушарий головного мозга, обучить студентов технологии научного познания [34]. Технология научного познания, как средство рациональности достижения цели в процессе решения проблем, высвобождает творческие силы студента и избавляет его от необходимости самому повторять метод «проб и ошибок», пройденный наукой как сферой кооперативного научного творчества многих ученых и практиков.

Исходим из идеи: обучение студентов технологии научного познания обеспечит им знание теории научного исследования, владение соответствующей технологией и конкретными техниками, а, следовательно, и желание познавать и преобразовывать профессиональную действительность; технология научного исследования должна стать «рабочим инструментом» будущего специалиста.

По мнению Климовой Т.Е., понятие «технология научного познания» предполагает не только стратегические и тактические ориентиры в последовательности и рациональности операционально-исследовательских действий, но и развитие у студентов системного научно-исследовательского мышления. Достигнуть последнего также не просто. Сложность его развития усугубляется тем, что, как основания организации научного знания, так и логика научного познания часто теряет свою четкость именно в практической организации научно-исследовательской деятельности, ибо содержательная сторона изучаемого материала легче поддается трансформации и творческому переосмыслению, чем техника организации деятельности. Поэтому исходим из второй идеи: центральное звено механизма научного познания – продуктивное воображение и интуиция, а логическая мысль – основа познания; необходимо накопление мысли для порождения нового знания; технология – это организующее начало научного познания, которое способствует превращению спонтанных идей в осмысленный поиск [34]. Реализация выделенных идей возможна при использовании двух ветвей метода восхождения как особой интеллектуальной технологии. Обоснуем данное положение.

В общем плане процесс познания схематично можно представить в виде трех этапов, каждый из которых содержит определенные исследовательские операции и действия: описание – объяснение – изменение, преобразование. Между этими операциями нет разрыва. Это не переходы от познания к практике или от практики к познанию. Речь идет о другом, более глубоком различии логики научно-исследовательской деятельности – целенаправленное изменение объекта (как в сознании, так и в реальности) выступает не только реализацией итогов познания в практике, но и продолжением самого познавательного процесса, качественным углублением познания. Познание включает процесс перехода от одного представления объекта к другому или перепредставления знаний.

Перепредставление есть перевод одного из представлений объекта в другое. Таковым, например, будет переход от описания объекта на теоретическом уровне к эмпирическому. Этапность познания позволяет описать логику исследовательских действий и перевести ее в практику. При этом важно подчеркнуть, что объективное содержание и сущность предмета (объекта познания и преобразования) для студента раскрываются и понимаются только посредством такого его мысленного преобразования, в котором воспроизводится реальный процесс возникновения и формирования самого этого предмета, его понятия [33]. Следовательно, способ познания и преобразования объектов должен быть адекватен природе и сущности познавательного процесса.

В научной литературе развитие теоретического мышления рассматривается на основе метода восхождения: от абстрактного к конкретному. Выделение двух ветвей восхождения – от конкретного к абстрактному и от абстрактного к новому конкретному – важно потому, что в познании сложного объекта неизбежно возникают противоречия между стремлением сохранить и развить целостное представление о нем и необходимым для изучения разделением объекта на отдельные фрагменты, а их на части и т.д. В двух ветвях метода восхождения уловлено то, каким образом указанное противоречие может быть использовано в интересах познания.

Технология использования двух ветвей метода восхождения соответствует мысли К. Маркса: «Конкретное потому конкретно, что оно есть синтез многих определений, следовательно, единство многообразного. В мышлении оно тому выступает как процесс синтеза, как результат, а не как исходный пункт, хотя оно представляет собой действительный исходный пункт созерцания и представления» [47, с. 37]. Таким образом, конкретное по К. Марксу проявляется в процессе восхождения дважды: в начале познания как его исходный пункт (чувственно-конкретное) и по завершении познания как итог (мысленно-конкретное).

В предлагаемой версии метода восхождения чувственно-конкретное на «входе» познания выражается с помощью системы категорий. В данном случае на чувственно-конкретном этапе познания работа студента обеспечивается следующими интеллектуальными операциями: а) ограничение разнообразных представлений объекта познания (выделение границ); б) выявление системы категорий, выражающих интерес к исследуемому объекту; в) определение необходимой и достаточной системы категорий, которая (в рамках выделенных границ) способна аккумулировать разнообразные представления об объекте и передать основные закономерности, обеспечивающие его существование. Отметим, что любое явление действительности, взятое в качестве объекта исследования, обладает не одним, а многообразием свойств, в целом его чувственно-конкретное представление оказывается «объемным», если в нем студенты фиксируют несколько свойств, качеств. Если они выделяют одно из свойств, то представление объекта очерчивается в виде «плоскости».

Следующий этап – выбор студентом одной или нескольких «плоскостей», исходя из цели и задач изучения объекта, интерпретации и использования получаемых результатов. Здесь намечается некий «оптимальный» коридор движения творческой мысли (интуиция), но это только первоначальный замысел. После того как получено общее (многокачественное или «объемное») или специальное (одноразностное или «плоскостное») представление о структурной организации и функционировании объекта, студент осуществляет переход на уровень эмпирического познания – к фактам, репрезентирующим исследуемый объект достоверным знанием. Результаты предварительного исследования (решения проблемы) на чувственно-конкретном этапе познания позволяют минимизировать процесс отбора фактов, а в процессе эксперимента отказаться от постановки излишних опытов.

Переход от описаний объекта к объяснению внутренних механизмов его организации есть переход к абстрактным формам мышления.

Простейшим механизмом, на примере которого можно рассмотреть особенности перехода от фактов к формализованным конструкциям, является взаимодействие факта и понятия. Факт выступает ядром конкретного, относительно которого образуется абстрактная оболочка понятия. Факт конкретен, но это конкретность единичного, поэтому даже самые элементарные понятия, образованные на его основе, есть обобщения единичного. Пределом обобщения для понятия выступает абстрактная форма, выражаемая понятием общности. Поэтому понятия (а не одно понятие) отображают предмет (объект исследования) в форме абстрактно-общего. Образование понятийной базы предполагает, как минимум, два пути развития теоретической мысли. Если первый состоит в окончательной замене объекта абстрактным, формализованным аналогом, то второй требует качественного перехода от абстрактно-общих к конкретно-общим формам теоретического отображения объекта. Продвижение по второму пути, т.е. возврат к мысленно-конкретному, осуществляется не сразу, а требует систематизации полученных ранее эмпирических знаний. Важнейшими формами систематизации здесь выступают различного вида классификации и схемы.

Формальные конструкции, в особенности понятия, полученные на предыдущем этапе восхождения, становятся для студента инструментами, служащими для организации фактов в классификации и схемы. На этом этапе целое уже воспроизводится, но оно отображается лишь в виде суммы частей. Отметим, что классификации и схемы оказываются важными продуктами теоретизации вообще и особенно в гуманитарных науках. Например, при исследовании педагогического объекта студенту приходится работать с большими объемами плохо поддающейся формализации педагогической информации. Отобразить педагогический объект, то есть воспроизвести внутреннее членение педагогического процесса в движении понятий, нельзя иным путем, кроме как последовательного восхождения от абстрактного к конкретному, от анализа простых, генетически исходных форм передачи

опыта к анализу сложных, производных, генетически вторичных педагогических новообразований.

Таким образом, завершает восхождение формирование мысленно-конкретного представления объекта как целого. На данном этапе процедуры непосредственно связаны с возвратом к исходной системе категории (исходной клеточки) как репрезентанту в познании чувственно-конкретного. Причем, здесь происходит пересмотр исходной категориальной модели. При этом система, описывающая объект, запечатлевает и свойственную ему автономность, передавая композицией элементов организационно-функциональные особенности объекта. Целое, исходно, не есть сумма частей, поэтому возврат к мысленно-конкретному, причем такому, что репрезентирует целое в виде системы знания, методологически обеспечивается теми же интеллектуальными приемами, которые использовались на первом этапе восхождения. Отличие состоит в том, что на первом этапе (чувственно-конкретном) они применяются студентом к предположениям (рабочим гипотезам), а на втором этапе (мысленно-конкретном) с их помощью организуется уже полученный материал (категориальная схема). Дополнительно на этом этапе и весь проделанный познанием путь восхождения должен рефлексивно осмысливаться.

При функциональной интерпретации метода восхождения обратим внимание на следующее. Переходы «эмпирическое – теоретическое – эмпирическое» достаточно подробно описаны в методологии и широко применяются в практике обучения и особенно в научных исследованиях гуманитарного профиля (например, в педагогике, психологии). Однако реальное начало познания объекта закладывается не на эмпирическом, а категориальном уровне. Именно системы категорий подготавливают протекание мыслительных процессов на теоретическом и эмпирическом уровнях (например, категориальная схема построения образовательного процесса, организации эксперимента и описания результатов). Это

происходит на уровне чувственно-конкретного, где осуществляется его первоначальное представление в категориях.

Следует отметить, что на категориальном уровне реализуется программа, намеченная еще И. Кантом [32, с. 174]: «Для априорного познания всех предметов нам должно быть дано, во-первых, многообразие в чистом созерцании; во-вторых, синтез этого многообразного посредством способности воображения, что, однако, еще не дает знания. Понятия, сообщающие единство этому чистому синтезу и состоящие исключительно в представлении об этом необходимом синтетическом единстве, составляют третье условие для познания являющегося предмета».

На этапе образования чувственно-конкретного представления объекта, осуществляемого с помощью систем категорий, происходит своеобразная интеллектуальная «кристаллизация» в исходном многообразии (различном представлении объекта). Избранная категориальная система: во-первых, выступает средством, упорядочивающим многообразие знаний об объекте; во-вторых, отражает позицию, выбранный студентом ракурс рассмотрения объекта. Категориальная система мысленно-конкретного представления объекта (поскольку процесс его познания теоретически неисчерпаем) служит в дальнейшем средством коррекции (методологическая рефлексия) между результатами уже проделанной работы и перечисленными выше тремя мыслительными процессами.

Изложенное выше позволяет дополнительно к теоретическому и эмпирическому уровням познания ввести категориальный, что обеспечивает полное развертывание познавательного процесса. Каждому уровню соответствует особая ведущая структурная единица организации знания: теоретическому – понятия и теории; эмпирическому – факты и опыты; категориальному – категории и их системы. При этом категории рассматриваются как структурные единицы организации знания, с помощью которых в мышлении, с одной стороны, формируется первоначальная структура объекта (категориальная схема – «вход»), в пределах и по

правилам которой в дальнейшем происходит движение понятий, а с другой стороны, категории служат выражением родовых знаний об объекте, представляют его как целое (категориальная модель – «выход»).

На этих трех уровнях познания разворачиваются пять этапов метода восхождения, в рамках которых студентом изучается учебный материал или самостоятельно познается какой-либо объект: чувственно-конкретный, фрагментарно-фактологический, абстрактно-общий, фактологически-организованный, мысленно-конкретный (см. рисунок 1).

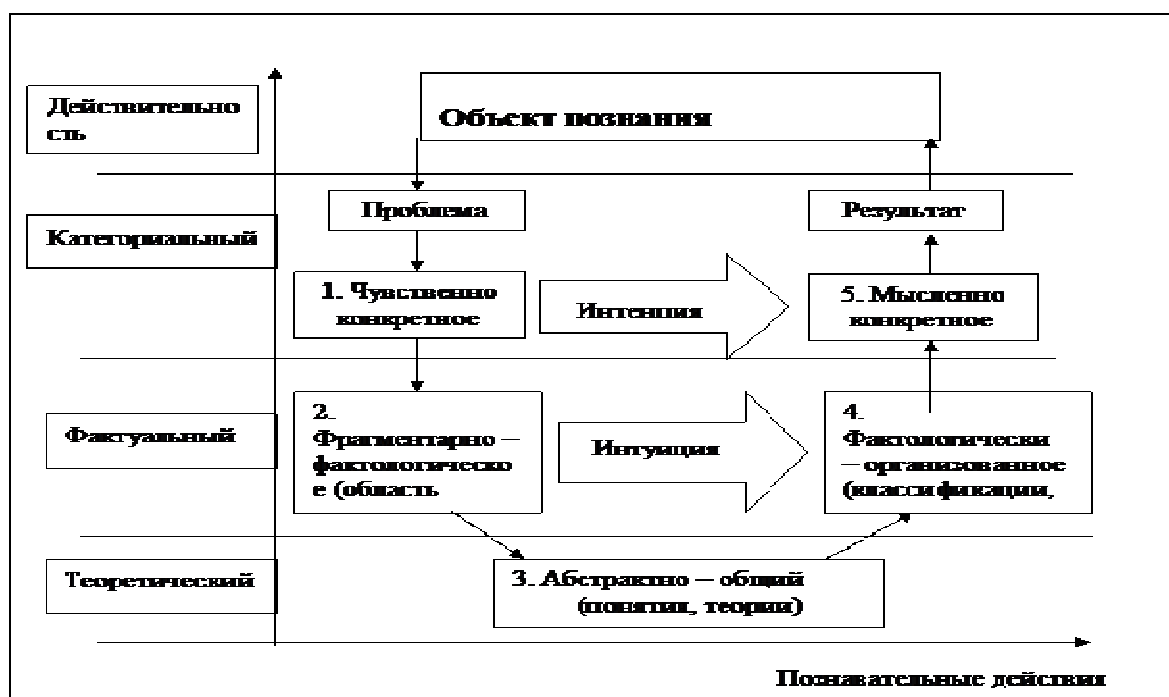


Рисунок 1 - Логика включения студента в научно-исследовательскую деятельность (Т.Е. Климова)

На чувственно-конкретном этапе, где предмет еще синкретичен, выбирается и формулируется проблема, а предмет изображается в виде априорной категориальной схемы. Переход на фрагментарно-фактологический уровень осуществляется в виде операций отнесения к отдельным категориям, к связям и отношениям между ними эмпирических сведений, для чего производится их отбор из всех имеющихся сведений (знаний, наблюдений, опыта, проведенных измерений и т.д.). Производится

группировка фактов и получение новых. Объект познания отображается фактами и предстает в виде разнообразных описаний, полученных относительно исходной системы категорий. На абстрактно – общем уровне перепредставление эмпирического описания производится с помощью процедур абстрагирования и идеализации, которые позволяют отображать объект познания в понятиях. На этом уровне формулируется гипотеза. На фактологически-организованном уровне идет систематизация эмпирических знаний на основе полученного на теоретическом уровне понятийного отображения объекта. Упорядочиваются данные опыта, факты, выстраиваются классификации и схемы. На мысленно-конкретном уровне происходит систематизация знаний в виде категориальной модели, репрезентирующей знания о целостном предмете (конкретное на новом уровне). Система категорий, выбранная на начале этапа познания, наполняется сведениями, полученными на предыдущих этапах. Если она была выполнена удачно, то система дополняется, адаптируясь к новой информации, если нет, то выстраивается новая категориальная схема объекта познания.

Как отмечает Т.Е. Климова, рассмотренная модель метода восхождения отражает интеллектуальную технологию формирования у студентов опыта научного исследования, базирующуюся на принципе «обучение через исследование».

Задания и вопросы для самоподготовки по теме

1 Охарактеризуйте категорию «деятельность» в современном научном понимании.

2 Охарактеризуйте учебно-исследовательскую деятельность. Раскройте ее сущность, структуру и специфику.

3 Охарактеризуйте научно-исследовательскую деятельность. Раскройте ее сущность, структуру и специфику.

4 Проанализируйте, чему способствует систематическое осуществление учебной деятельности.

5 Раскройте три основных компонента, которыми представлена структура учебной деятельности в общей структуре деятельности (как отмечает А.Н. Леонтьев)?

6 Дайте характеристику категории «учебная задача». В чем состоит специфика учебной задачи?

7 Определите, наличие каких элементов выступает основным отличительным признаком исследовательской деятельности?

8 Подумайте, что является основными компонентами как научного, так и учебного исследования?

9 Раскройте главный результат исследовательской деятельности.

10 Назовите критерии готовности к исследовательской деятельности.

11 К каким видам деятельности должен быть способен педагог как субъект исследовательской деятельности?

12 Уточните, какие методы можно использовать для оценки показателей компонентов готовности к исследовательской деятельности.

13 Воспроизведите логику включения студента в научно-исследовательскую деятельность.

Литература по теме, рекомендуемая для самоподготовки

1 Абульханова-Славская, К. А. Деятельность и психология личности / К. А. Абульханова-Славская. – М.: Наука, 1980. – 335 с.

2 Анисимов, Б.Б. Новый опыт в развитии педагогического образования / Б.Б. Анисимов // Педагогика.- 2002. - № 12. – С.3-7.

3 Аттестация педагогических и руководящих кадров в образовании: практ. пособие для работников органов управления образованием. - М., 2006. – 378 с.

4 Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2000: мультимедиа-энциклопедия. - М.: Кирилл и Мефодий, 2000. – 656 с.

5 Газман, О.С. Воспитание: цели, средства, перспективы / О. С. Газман // Новое педагогическое мышление / под ред. А. В. Петровского. – М.: Педагогика, 1989. – С. 234-236.

6 Гараева, Е.А. Исследовательская задача как средство развития образовательной мотивации старшеклассника: учеб.-метод. пос. / Е.А. Гараева. – Оренбург: Экспресс-печать, 2006. – 97 с.

7 Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – М.: ИНТОР, 1996. – 544 с.

8 Дельцова, И.А. Обучение подростков постановке учебных задач: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / И.А. Дельцова. - Ярославль, 1998. – 20 с.

9 Кант, И. Соч. в 6-ти т.: пер. с нем. / под общ. ред. А.Ф. Асмуса. – М.: Мысль, 1964. – Т. 2. – 510 с.

10 Климова, Т.Е. Развитие научно-исследовательской культуры учителя: автореф. дис.... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Т.Е. Климова. - Оренбург, 2001.- 29 с.

11 Климова, Т. Е. Развитие научно-исследовательской культуры учителя: монография / Т. Е. Климова. – Магнитогорск: изд-во Магнитогорского гос. ун-та, 2001. – 228 с.

12 Краевский, В.В. Методология педагогического исследования: пособие для педагога-исследователя / В.В. Краевский. - Самара: Самарский гос. пед. ин-т, 1994.-165 с.

13 Кузнецов, И.Н. Научное исследование: методика проведения и оформление / И.Н. Кузнецов. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2004. – 432 с.

14 Лазарев, В.С. Подготовка будущих педагогов к исследовательской деятельности: монография / В.С.Лазарев, Н.Н. Ставринова. - Сургут: РИО СурГПУ, 2007. - 171 с.

15 Леонтович, А. В. Юношеская научно-исследовательская экспедиция как центральное звено образовательного процесса / А. В. Леонтович // Завуч. – 2001. - № 1. – С. 93-119.

16 Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. - М. : Политиздат, 1977. – 304 с.

17 Маркс, К. Экономические рукописи 1857 – 1859. Введение // Маркс К., Энгельс Ф. – Соч. – 2-е изд. – Т. 46. – Ч.1. – С. 17-48.

18 Наин, А.Я. Организация экспериментальной работы в образовательных учреждениях инновационного типа / А.Я. Наин, А.А. Наин. - Магнитогорск, 2008. - 270 с.

19 Охтеменко, О.В. Исследовательские задания как средство формирования познавательного интереса и развития математического мышления учащихся на уроках английского в основной школе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / О.В. Охтеменко. - Москва, 2002. – 21 с.

20 Романов, П.Ю. Теория и практика формирования исследовательских умений в процессе математической подготовки студентов: учеб. пособие / П.Ю. Романов. - Магнитогорск, 2002. – 356 с.

21 Тарасова, С.И. Подготовка учителя к исследовательской деятельности / С.И. Тарасова. - М.: Ставрополь, 2002. – 128 с.

22 Юдин, Э.Г. Системный подход и принцип деятельности / Ю.Г. Юдин. - М., 1978. – 312 с.

2.2 Тема 2 Основные виды и организационные формы исследовательской работы

2.2.1 Особенности научной работы и этика научного труда

Сущность научной работы. Научная работа отличается от любой другой своей целью – получить новое научное знание. Именно в процессе этой работы вырабатываются и теоретически систематизируются объективные знания о реальной действительности. Однако в науке мало

установить какой-либо новый научный факт, важно дать ему научное объяснение, показать его познавательное, теоретическое или практическое значение, а также предвидеть неизвестные ранее новые процессы и явления.

Научная работа – это, прежде всего, строго плановая деятельность. В науке известны случайные открытия, но только плановое, оснащенное современными средствами научное исследование позволяет вскрыть и глубоко познать объективные закономерности природы и общества [38]. Научная работа как творческий процесс предполагает обязательным условием ее ведения плюрализм научного мнения. Любые попытки диктата, навязывания всем общей, единой точки зрения – в науке неуместны. Для ведения научной работы необходимо научное общение. Любому, даже самому квалифицированному исследователю, необходимо постоянно обговаривать и обсуждать с коллегами свои идеи, полученные факты и теоретические построения. Тогда можно избежать заблуждений и ошибок, не пойти по ложному пути научного поиска. Результаты такого общения оформляются чаще всего в письменном виде исходя из двух соображений:

- 1) только в таком виде можно изложить идеи, предложения и результаты на строго научном языке и в строго логической форме;

- 2) основная задача любой научной работы – довести новое научное знание до самых широких кругов научной общественности. Если знание остается только в голове ученого и о нем никто не может прочитать, то оно окажется невостребованным и бесполезным для науки. Результаты научной работы описываются и оформляются как различные виды литературной продукции. Рассмотрим только те результаты, с которыми чаще всего встречается начинающий исследователь: реферат, научный отчет, тезисы доклада и научная статья в журнале.

Реферат как вид научной работы. Реферат – один из начальных видов представления результатов научной работы в письменной форме [38]. Основное назначение этого вида научного творчества – показать эрудицию начинающего ученого, его умение самостоятельно анализировать, систематизировать,

классифицировать и обобщать имеющуюся научную информацию. Такого рода рефераты, как правило, не публикуются. Различают несколько видов рефератов по их тематике и целевому назначению: литературный (обзорный), методический, информационный, библиографический, полемический и др.

Для начинающего исследователя (в период аспирантуры или подготовки кандидатской диссертации соискателем) рекомендуется подготовить рефераты двух видов: литературный, с обзором основной литературы по избранной теме исследования, и методический – с критическим рассмотрением способов и приемов изучения намечаемого объекта. Такие рефераты – полезны, поскольку молодой исследователь выбрал тему диссертации и сформулировал ее название в общем виде. Основное знакомство с литературой по такой теме помогает ему ориентироваться в круге вопросов, поставленных другими исследователями, но оставшихся нерешенными. В обзорном реферате критически и всесторонне рассматривают сделанное предшественниками по теме исследования, эти результаты приводят в определенную систему, выделяют главные линии развития явления и его дополнительные аспекты. Такой позитивный критический обзор, как правило, становится основой вводной части диссертационной работы.

Реферат методического характера целесообразно составить в плане сравнительной оценки применяемых приемов и способов решения планируемых задач, т. е. основное внимание реферата сосредоточивают на детальном анализе качества методов и ожидаемых результатов исследования. Цель такого реферата – показать уровень своей компетенции и, главным образом, чтобы своевременно откорректировать работу по деловым критическим замечаниям коллег. При работе над рефератом некоторые исследователи стремятся перечислить в нем все научные факты в их хронологической последовательности. Такой прием часто применяется в обзорных рефератах, но в одних случаях он вполне оправдан, а в других – не достигает цели, не раскрывает сути явления. Поэтому располагать материал

следует весьма осмотрительно, не забывая, что многие сложные явления требуют для своего объяснения различных подходов. Следует выделить генеральную линию развития знаний о предмете, т. е. понять и оценить достоинства и недостатки различных взглядов и подходов ученых.

Научный отчет и тезисы доклада. Научный отчет должен удовлетворять определенным требованиям. В структуру отчета включают: титульный лист; реферат; содержание (или оглавление); введение; аналитический обзор (при необходимости); обоснование выбранного направления работы (или метода решения задачи); основную часть отчета, излагающую конкретное содержание исследования и полученные результаты; заключение; библиографический список использованной литературы; приложения.

В отчете освещается центральная идея и гипотеза исследования, а также намеченные пути его выполнения. Исследователю следует объективно осветить положительные и отрицательные результаты своей работы и проанализировать собственные решения. Также в отчете освещаются публикации научных результатов, рефераты и сообщения научного характера, а часть материалов может быть представлена в виде приложений.

Тезисы доклада обычно публикуются для предварительного ознакомления с основными положениями исследования. Основная цель тезисов доклада – в сжатой конспективной форме изложить основные итоги проведенного научного исследования строгим научным стилем. Если есть возможность опубликовать развернутые тезисы (примерно 4-5 страниц машинописного текста), то исследователь может дать более подробное описание «центральной идеи» исследования, обосновать свою работу, подчеркнуть ее актуальность, новизну и практическую значимость.

Статья в журнале. Наиболее солидным и предпочтительным видом письменного оформления результатов и итогов проведенного исследования является журнальная научная статья. Обычно она ограничена объемом в 8-10 страниц машинописного текста, поэтому каждый ее параграф строится так,

чтобы основная информация давалась сразу же, с начала статьи. В основу текста здесь принимается одна научная мысль, одна научная идея. Научные статьи следует публиковать в научных журналах.

Заголовок статьи должен точно отражать ее содержание. Абзац, начинающий статью, обычно вводит читателя в проблематику исследования. Здесь излагается цель исследования, задачи работы и возможности ее использования на практике. Эти данные при чтении статьи способствуют быстро уловить суть проблемы. Структура статьи определяется тематикой и особенностями исследования, но во всех случаях приводимые в ней данные представляют собой обобщение тех, что уже получены в ходе научных изысканий. Примерный план построения журнальной научной статьи:

- 1) заглавие статьи с указанием фамилии автора (фамилия и инициалы), название научного (учебного учреждения), где выполнена работа;
- 2) аннотация;
- 3) вводные замечания о значении предлагаемых научных фактов в теоретическом и практическом значениях;
- 4) краткие данные о методике исследования;
- 5) анализ собственных данных, их обобщение и разъяснение;
- 6) основные выводы и предложения.

В соответствии с выделением в научных исследованиях теоретического и эмпирического уровня знания различают теоретические и эмпирические статьи. В теоретических статьях дают результаты исследований, выполненных с помощью методов познания: абстрагирование, анализ, синтез, индукция, дедукция, идеализация, формализация, моделирование.

Эмпирические статьи описывают результаты исследований, проводимых с помощью методов эксперимента, наблюдения, измерения и других, но с использованием и теоретических методов. Поэтому в их заголовках присутствуют слова «расчет», «оценка», «определение», «методика».

Описываются методика исследования, средства для его осуществления, дается характеристика и классификация полученного материала, его

интерпретация, в случае внедрения содержатся сведения об опытно-промышленной проверке. Данные обычно представлены в виде графиков, диаграмм, в табличной форме, иногда – в виде математических моделей. Заключительная часть статьи подытоживает материал, отвечает на вопросы, поставленные в вводной части, тем самым показывая место исследования в системе знаний отрасли.

Устные формы научного общения. Типы научного исследования. Кроме письменных видов представления результатов научной работы, используются устные формы научного общения. К их числу относятся научные съезды, конгрессы, симпозиумы, конференции и семинары.

Научный съезд – собрание представителей целой отрасли науки в масштабе страны. Научный конгресс – то же, что и съезд, только на международном уровне. Симпозиум – международное совещание научных работников по относительно узкому специальному вопросу (проблеме) [38].

Наиболее часто устное научное общение происходит на уровне конференций и семинаров. Научная (научно-практическая) конференция – это собрание научных или практических работников. Научная и научно-практическая конференции – всегда тематические. Они могут проводиться в рамках одной научной организации или учебного заведения, на уровне региона, страны и на международном уровне.

Научный семинар – это обсуждение сравнительно небольшой группой участников подготовленных ими научных докладов и сообщений, проводимое под руководством ведущего ученого, специалиста. Научные семинары могут быть разовыми и постоянно действующими. Они являются важным средством сплочения исследовательского коллектива и выработки общих подходов, воззрений. Научные семинары проводятся, как правило, в рамках одной научной организации или одного учебного заведения, но на их заседания могут приглашаться и представители других организаций. В научной работе проводятся самые разнообразные исследования, однако все

их разнообразия можно свести к двум основным типам: фундаментальным и прикладным.

Как уже отмечалось выше, фундаментальные исследования – важное самостоятельное направление научной работы, играющее важную роль в развитии самой науки и дальнейшем ее использовании в процессе производства. Результатом исследований служит открытие новых законов природы и общества, систематизация, расширение и углубление знаний по определенной научной проблеме. К прикладным исследованиям относятся исследовательские и опытно-конструкторские работы, ведущиеся с целью разработки основных принципов изготовления новой техники и прогрессивной технологии. Благодаря таким исследованиям наука непосредственно входит в производство, превращая научные идеи в материальные процессы и предметы.

В процессе научной работы ученые общаются между собой, используя особый тип речи, так называемый «научный стиль», который характеризуется стремлением к четкости выражения мысли, строгой логике изложения, точности и однозначности формулировок. Для этого стиля характерны некоторые особенности в использовании синтаксических и стилистических средств, а также специальная терминология. Именно наличие в речи ученых большого количества специальных терминов, прежде всего, отличает такую речь от обычного разговорного языка.

Нормы научной этики. Нормы научной этики не сформулированы в виде каких-либо официальных требований и документов, но эти нормы существуют. В этих нормах находят свое воплощение, во-первых, общечеловеческие моральные требования и запреты, такие, например, как «не укради», «не лги» в контексте особенностей научной деятельности. Как нечто подобное краже, в науке оценивается плагиат, когда человек выдает научные идеи и результаты, полученные кем-либо другим, за свои. Ложь в науке – это преднамеренное искажение (фальсификация) данных эксперимента. Во-вторых, этические нормы научной деятельности служат

для утверждения и защиты специфических, характерных именно для науки ценностей. Первая среди них – необходимость отстаивания истины.

К моральным ценностям науки следует отнести оценку истинности научных утверждений независимо от расы, пола, возраста, авторитета. Так, результаты крупного, известного ученого должны подвергаться не менее строгой проверке и критике, чем результаты начинающего исследователя.

В повседневной научной деятельности обычно бывает непросто сразу же оценить полученное знание как истину либо как заблуждение. И это обстоятельство находит отражение в нормах научной этики, которые не требуют, чтобы результат каждого исследования непременно был истинным знанием. Они лишь требуют, чтобы этот результат был новым знанием и, так или иначе, – логически или экспериментально обоснованным. Ответственность за соблюдение такого рода требований лежит на самом ученом, и он не может переадресовать ее кому-либо другому. Для того, чтобы удовлетворять этим требованиям, он должен хорошо знать все то, что сделано и делается в исследуемой области науки.

При публикации результатов исследований, должно четко указывать, на какие исследования предшественников и коллег опирался автор, и именно на этом фоне показывать то новое, что открыто им самим. Кроме того, в публикациях автор должен привести те доказательства и аргументы, с помощью которых он обосновывает полученные им результаты. При этом он обязан дать исчерпывающую информацию, позволяющую провести независимую проверку его результатов. В научном сообществе научное знание должно становиться общим достоянием, а сам исследователь должен быть беспристрастным и искать истину бескорыстно. Вознаграждение и признание необходимо рассматривать лишь как возможное следствие научных достижений, а не самоцель.

Этические нормы охватывают и другие стороны научной деятельности: процессы подготовки и проведения исследований, проведения научных дискуссий и пр. Безусловно, нередки случаи нарушения учеными указанных

этических норм. Однако нарушающий их рискует рано или поздно потерять уважение и доверие своих коллег. Следствием этого может стать игнорирование его научных результатов другими исследователями, в результате чего он, по сути дела, окажется вне науки.

Признание коллег является для ученого высшей наградой, более значимой, чем материальное вознаграждение. Особенность научной деятельности в том и заключается, что результативной она по-настоящему оказывается лишь тогда, когда признана и результаты ее используются коллегами для получения новых знаний.

Учебные научные работы. Курсовая работа – одна из важнейших форм учебного процесса, направленная преимущественно на практическую подготовку и выполняемая в соответствии с учебными планами [38]. Цели курсовой работы:

- закрепить, углубить и расширить теоретические знания;
- овладеть навыками самостоятельной работы;
- выработать умения формулировать суждения и выводы, логически последовательно и доказательно их излагать;
- подготовиться к сложной задаче – выполнению дипломной работы.

Темы курсовых работ и графики их выполнения разрабатывают и утверждают кафедры, ведущие дисциплины, по которым учебными планами предусмотрены курсовые работы. Требования, предъявляемые к курсовой работе, можно объединить в три группы: требования к структуре; требования к содержанию (основной части); требования к оформлению.

Структура курсовой работы должна способствовать раскрытию избранной темы и быть аналогична структуре дипломной работы: иметь титульный лист, реферат, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников и приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, определяется общая цель курсовой работы, конкретные ее задачи и методы исследования. При определении целей и задач исследований необходимо

правильно их формулировать, например, следует указывать «раскрыть», «определить», «установить», «показать», «выявить» и т. д.

Курсовая работа носит учебно-исследовательский характер и должна опираться на новейшие достижения науки в своей сфере. Ее содержание следует иллюстрировать таблицами и графическим материалом (рисунками – схемами, графиками, диаграммами). Основная часть работы включает два-четыре раздела, которые разбивают на подразделы и пункты. Необходимо правильно понимать сущность метода теоретического анализа и не сводить всю курсовую работу к заимствованию материала из двух-трех источников. Чтобы работа не граничила с плагиатом, серьезные теоретические положения необходимо давать со ссылкой на источник. Это не должен быть учебник по данной дисциплине: курсовая работа предполагает более глубокое изучение темы, чем она раскрывается в учебной литературе. В работах, носящих теоретический характер, при анализе литературы по теме исследования автор высказывает свое мнение и отношение к затрагиваемым сторонам проблемы.

Оформление библиографического списка использованных источников и приложения осуществляется как в дипломной работе, в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1- 2003. Объем курсовой работы – до 25-30 страниц печатного текста, выполненного через 1,5 межстрочных интервала. Работу брошюруют в папку-скоросшиватель или переплетают.

Написание курсовой работы осуществляется под руководством преподавателя – руководителя работы. Руководство начинается с выдачи задания и продолжается в форме консультаций, во время которых студент уточняет круг вопросов, подлежащих изучению, составляет план исследования, его структуру, сроки выполнения по этапам, определяет необходимые источники и устраняет вскрытые недостатки в работе.

Студенты заочного отделения выполняют работу на материалах предприятий (организаций, учреждений), где они работают или проходят практику. Студенты очной формы обучения могут использовать материалы, собранные в период практики.

Выполненная курсовая работа проверяется в срок до 10 дней преподавателем – руководителем работы, который дает письменное заключение по работе – рецензию. При оценке работы учитываются: содержание работы, ее актуальность, степень самостоятельности, оригинальность выводов и предложений, качество используемого материала, а также уровень грамотности (общий и экономический). Одновременно рецензент отмечает ее положительные стороны и недостатки, а в случае надобности указывает, что надлежит доработать. Рецензия заканчивается выводом, может ли работа быть допущена к защите. Работа вместе с рецензией выдается студенту для ознакомления и возможного исправления. Если же курсовая работа по заключению рецензента является неудовлетворительной и подлежит переработке, то после исправления она представляется на повторное рецензирование с представлением первой рецензии.

Курсовая работа должна быть защищена до начала экзаменационной сессии. На защите студент должен кратко изложить содержание работы и дать исчерпывающие ответы на замечания рецензента. Окончательная оценка курсовой работы выставляется по итогам защиты и качеству выполненной работы. Работа, выполненная студентом в научном кружке (обществе) и доложенная на его заседании, засчитывается как курсовая.

Подготовка курсовой – работа качественно иного уровня в отличие от реферата, доклада и контрольной. Прежде всего, курсовая работа, в отличие от перечисленных видов работ, не является вспомогательной формой контроля знаний. Если положительная оценка за реферат или контрольную всего лишь влияет на исход зачета или экзамена, то оценка за курсовую работу вносится в зачетную книжку наравне с экзаменационными оценками, т. е. она имеет статус экзамена.

Подготовка курсовой работы предусмотрена стандартом только по специальным предметам. В течение учебного года пишется 1-3 курсовых работ. Курсовая работа – это настоящее студенческое научное исследование.

Поскольку она пишется по специальному предмету или по выбранной студентом специализации, назначение ее в том, чтобы выяснить, насколько последний овладел навыками самостоятельной научной деятельности.

Критериями для оценки курсовой работы является: актуальность выбранной темы, глубина освоения материала, качество подбора и использования научных и научно-методических источников, степень самостоятельности выводов и общая культура изложения.

Дипломная работа является квалификационной работой выпускника, а ее содержание показывает уровень общетеоретической и профессиональной подготовки студента. По уровню ее выполнения и результатам защиты Государственная аттестационная комиссия (ГАК) определяет возможность присвоения выпускнику соответствующей квалификации и выдачи диплома. Являясь заключительным этапом обучения студентов в высшем учебном заведении, выполняемая дипломная работа имеет следующие цели:

- систематизацию, закрепление и углубление теоретических и практических знаний по избранной специальности, применение их для решения конкретных задач;
- развитие навыков ведения экономического анализа или исследовательской работы и овладение методикой исследования и эксперимента;
- развитие навыков обобщения и анализа результатов, полученных другими исследователями или разработчиками;
- оценка степени подготовленности выпускника к самостоятельной работе в современных условиях по профилю специальности.

По содержанию дипломной работы и в процессе ее защиты устанавливаются: уровень образовательной подготовки выпускника по соответствующей специальности; умение изучать и обобщать литературные источники в соответствующей области знаний; способность самостоятельно проводить научные исследования, систематизировать и обобщать фактический

материал; умение самостоятельно обосновывать выводы и практические рекомендации по результатам дипломного исследования.

Дипломная работа должна соответствовать следующим требованиям:

- выполняться на актуальную тему, рассматривать проблему, не получившую достаточного освещения в литературе (новую постановку известной проблемы) и содержать элементы научного исследования;

- отвечать четкому построению и логической последовательности изложения материала;

- при проведении выполняться с использованием расчетов экономико-математических методов и моделей, а также специализированных пакетов программ;

- содержать убедительную аргументацию, для чего в тексте работы необходимо широко использовать графический материал;

- завершаться обоснованными рекомендациями и выводами.

Структура дипломной работы. Дипломная работа включает: титульный лист; задание к дипломной работе; аннотацию; содержание; введение; основную часть; заключение (выводы); список использованных источников; приложения.

Титульный лист – первая страница дипломной работы (не нумерованная). Титульный лист включают в общую нумерацию страниц.

Задание на дипломную работу оформляется на типовом бланке, подписывается автором, руководителем и утверждается заведующим кафедрой.

Аннотация должна содержать: сведения об объеме работы (страниц), количестве иллюстраций (рисунков), таблиц, приложений, использованных источников; ее текст составляет до 750 печатных знаков (половина страницы) и должен отражать тему, предмет, характер и цель работы, методы исследования, полученные результаты и их новизну, степень внедрения, технико-экономические и социальные характеристики. Второй лист аннотации дублирует ее оригинальный текст на иностранном языке.

В содержании последовательно перечисляются заголовки дипломной работы: введение, номера и заголовки разделов, подразделов, заключение, список использованных источников и приложения с указанием номера страницы, на которой помещен каждый заголовок. Все заголовки в содержании записывают строчными буквами (первая – прописная). Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим номером страницы, на которой расположен заголовок. Номер страницы проставляют справа арабской цифрой без знаков препинания.

Во введении раскрывается значение избранной темы и проблем, рассматриваемых в работе, обосновывается актуальность и важность темы, формулируются цель и задачи исследования. Излагается краткая характеристика объекта исследования. Отражается уровень теоретической разработки проблемы, ее новизна. Дается критический обзор современного состояния и освещения исследуемой темы в доступных источниках, обобщаются и оцениваются точки зрения ученых по теме исследования. Приводятся используемые в работе методы решения выдвинутых проблем.

Основная часть дипломной работы может содержать три-четыре главы, каждая из которых может состоять из разделов и подразделов. Объем дипломной работы – до 100 страниц печатного текста, выполненного через 1,5 межстрочных интервала. Дипломную работу необходимо сброшюровать.

Общие рекомендации по дипломной работе. Выбор темы – важный этап подготовки дипломной работы. Тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники. Она может базироваться на курсовых и научных работах, выполненных в процессе обучения в вузе. При выборе темы также следует учитывать: степень разработки и освещенности ее в литературе; наличие публикаций по исследуемой проблеме; возможности получения практического материала при подготовке работы; интересы и потребности учреждения, на материалах

которого выполняется работа; возможности проявления исследовательских способностей студента.

Примерная тематика дипломных работ разрабатывается выпускающей кафедрой и ежегодно утверждается советом факультета. Студенту предоставляется право предложить собственную тему дипломного исследования при наличии обоснования ее актуальности и целесообразности либо заявки от учреждения. После утверждения темы дипломной работы студенту выдается задание на выполнение дипломной работы (стандартной формы), его подписывает руководитель, студент и утверждает заведующий выпускающей кафедрой. Задание выдается за четыре месяца до окончания учебы. По предложению руководителя дипломной работы заведующий кафедрой может пригласить консультантов по отдельным разделам дипломной работы за счет лимита времени, отведенного на руководство дипломной работой. Консультант дает рекомендации студенту, проверяет соответствующую часть выполненной им работы и подтверждает ее визированием.

Важным этапом самостоятельной работы по выполнению дипломного исследования является сбор, обработка, систематизация и анализ фактического материала. Сбор фактического материала производится студентами во время преддипломной практики. Но прежде чем начать сбор фактического материала необходимо совместно с научным руководителем заранее продумать и определить, какие показатели надо подвергать изучению, за какой период и в каком объеме, какие проводить эксперименты и т. д. На данном этапе работы бакалавру необходимо подобрать диагностический инструментарий для сбора нужной информации по проблеме исследования. Собранный фактический материал оценивается с точки зрения его достоверности, надежности и точности. Он систематизируется и оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем и т. п. Текущий контроль хода выполнения графика дипломной работы

осуществляет научный руководитель работы, а ход выполнения работы заслушивается на выпускающей кафедре.

Приведем пример, как осуществляется подбор диагностического инструментария для сбора необходимой бакалавру информации по теме дипломной работы и последующий ее анализ.

В качестве примера выберем тему выпускной квалификационной работы «Развитие учебной мотивации будущего электромонтера в условиях профессионального колледжа». Перед началом преддипломной практики студент совместно с научным руководителем разрабатывает диагностические средства для сбора необходимой информации (это могут быть самостоятельно разработанные анкеты для учащихся и педагогов, различные методики, анкеты, бланки опросников, бесед и др.). Пример диагностического инструментария по выбранной для примера теме представлен в Приложении Д пособия. Так, для проведения исследования по теме «Развитие учебной мотивации будущего электромонтера в условиях профессионального колледжа» можно предложить следующий диагностический инструментарий: анкета для студентов, будущих электриков; анкета для преподавателей колледжа; методика «Исследование мотивации личности» (по Д. Журавлеву).

Данные анкетирования могут добавляться другими методами исследования, такими как тестирование, метод экспертных оценок, целенаправленное педагогическое наблюдение, беседы, анализ продуктов интеллектуальной деятельности будущих электриков, что способствует накоплению массового эмпирического материала и представлению в общем виде состояния проблемы в практике профессионального колледжа.

Далее в период преддипломной педагогической практики в профессиональном колледже студенту необходимо провести исследование, целью которого является изучение опыта развития учебной мотивации будущего электромонтера в условиях профессионального колледжа, а также

выявление уровня учебной мотивации у учащихся 1 и 3 курса специальности «электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Приведем примеры анализа и обработки результатов, полученных в ходе исследования. В анкете учащимся колледжа предлагалось ответить на вопросы коротко самим или выбрать подходящий ответ из списка предложенных. Допустим, что в анкетировании принимало участие 25 студентов из 307 группы. Большинство учащихся на вопрос «Почему вы хотите учиться?» ответили: «Для получения профессии, а также для дальнейшего трудоустройства на высокооплачиваемую работу». На рисунке 2 представлены результаты ответов на данный вопрос.

Почему вы хотите/не хотите учиться



Рисунок 2 - Причины, по которым учащиеся 3 курса хотят учиться

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что в группе преобладают прагматические мотивы, поскольку большинство опрошенных выбрали вариант ответа «хочу хорошо зарабатывать в будущем» (60 %). Огорчает тот факт, что 4 % учащихся отмечают, что у них нет никакого желания учиться, а 10 % респондентов, выбрав ответ «потому что так нужно», скорее всего, так же не проявляют яркого желания получать знания. Положительную направленность на учебную деятельность, как показывают данные анкетирования, имеют 26 % опрошенных учащихся (20 % из которых

выбрали ответ «хочу получить профессию» и 6 % «хочу учиться, чтобы узнавать что-то новое».

Вопрос «Что вам больше всего нравится делать на занятиях?» позволил выявить предпочтительные виды деятельности учащихся во время учебного занятия. Так, на занятии больше всего нравится коллективно обсуждать вопросы (20 %), слушать объяснения преподавателей (60 %), выполнять тестовые задания (10 %). Графически результаты представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 - Предпочтительные формы работы учащихся на учебных занятиях

Отметим, что анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что большинство опрошенных предпочитают выполнять репродуктивные и пассивные формы работы на учебных занятиях (60 %), 20 % респондентов предпочитают фронтальные формы работы, а активные формы работы, предполагающие самостоятельный мыслительный поиск, предпочтительны лишь для 20 % учащихся группы.

Также опишем результаты, которые могут быть получены в ходе проверки методики по Д. Журавлеву. Допустим, что в исследовании принимало участие 25 учащихся из 307 группы, и 27 учащихся из 107 группы. Из предложенных в методике 8 типов мотивов: Мотив долга; Мотив родительского одобрения; Мотив учительского одобрения; Мотив групповой

ориентации; Честлюбивый мотив; Познавательный мотив; Прагматический мотив; Эмоциональный мотив.

У учащихся 3 курса преобладает «Прагматический мотив» (80 %). Чуть менее значимый «Познавательный мотив» (70 %). Следом идёт «Мотив родительского одобрения» (50 %). Остальные типы мотивов, как показала методика, для учащихся 3 курса не достаточно значимы.

У студентов 1 курса преобладают «Прагматический мотив» (70 %), «Мотив Родительского одобрения» (60 %), «Мотив долга» (50 %). Познавательный мотив для студентов 1 курса не является значимым (10 %). Данный факт мы связываем это с тем, что к третьему курсу обучения в колледже у учащихся познавательные мотивы становятся более значимыми, чем на первом курсе. Общие результаты проведения методики представлены на рисунке 4.

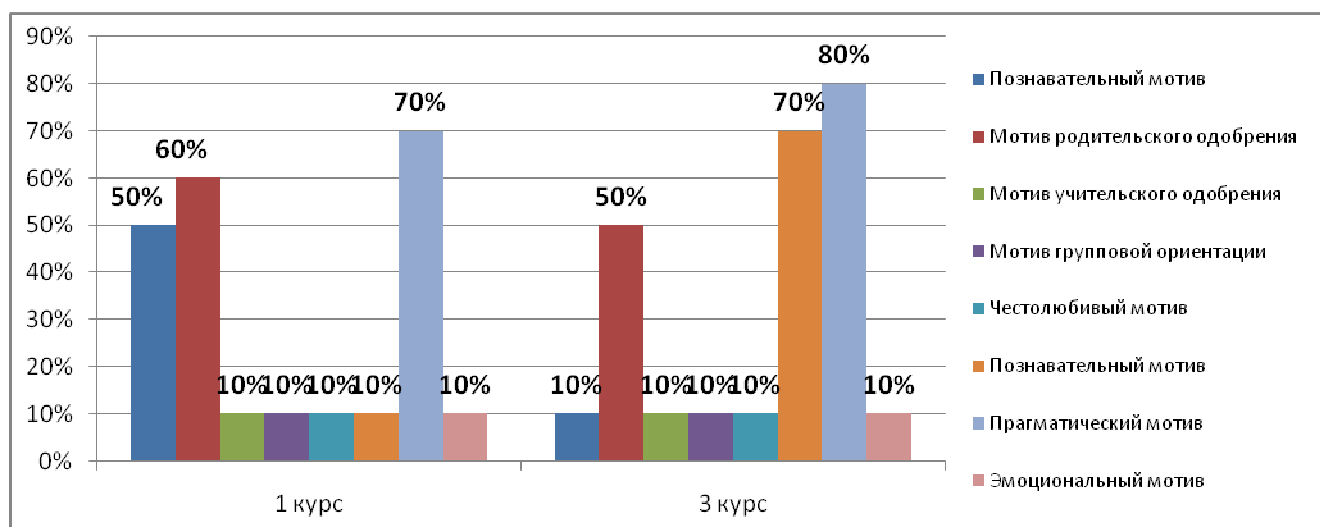


Рисунок 4 - Тип мотивации учащихся колледжа

Представим также для примера анализ одного из вопросов в анкете для преподавателей колледжа. На вопрос «Какие условия будут способствовать развитию учебной мотивации учащихся в колледже?» преподаватели колледжа ответили: развитие системы ценностных ориентаций в сфере

образовательной деятельности (50 %); создание ситуаций успеха и достижений в учебной деятельности (20 %); развитие у учащихся навыков образовательной рефлексии (20 %); наличие широкого «поля достижений» в учебном процессе (10 %).

Общие результаты проведения методики представлены на рисунке 5.

Какие факторы будут способствовать развитию учебной мотивации учащихся

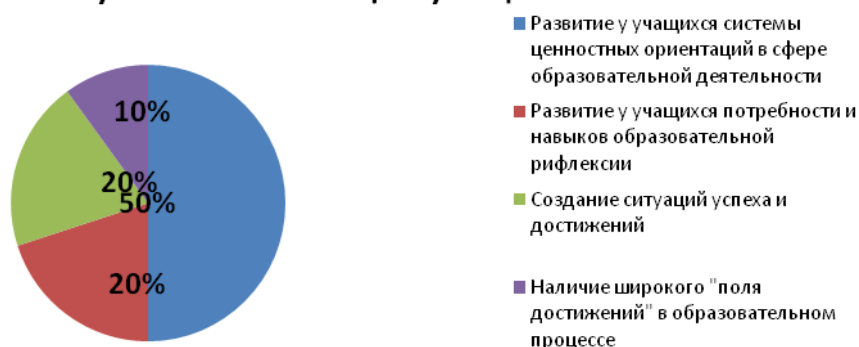


Рисунок 5 - Условия, способствующие развитию учебной мотивации учащихся в колледже

На вопрос «По каким критериям вы судите об успешности обучения своих учащихся?» большинство преподавателей выбрали вариант ответа: «Степень активности учащегося на уроке» (50 %). Общие результаты проведения методики представлены на рисунке 6.

По каким критериям вы судите об успешности обучения своих учащихся

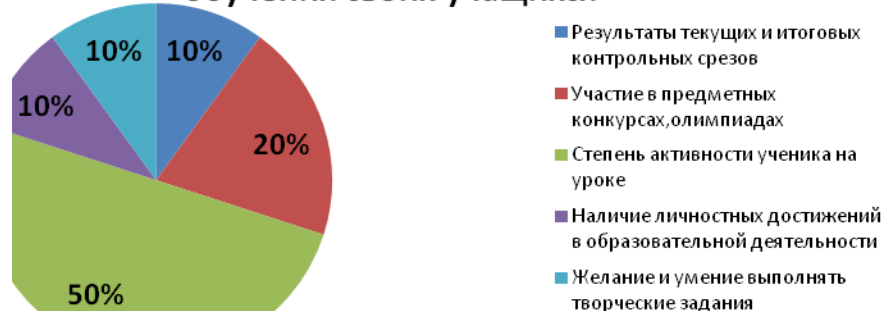


Рисунок 6 - Критерии успешности учащихся колледжа

Таким образом, проведенное исследование в рамках преддипломной педагогической практики, позволяет констатировать, что проблема развития учебной мотивации будущих электриков является актуальной и требует более детального ее рассмотрения на практике, чем студенту и предстоит заняться на время практики в колледже.

Написание дипломной работы – завершающий этап обучения в вузе и форма итогового контроля знаний и умений студента. То, как студент напишет диплом и какую оценку ему выставит комиссия в ходе защиты, может рассматриваться как окончательный результат всего периода учебы. Поэтому качество дипломной работы, степень ее самостоятельности, аргументированность и логика защиты имеют большое значение.

С одной стороны, дипломная работа – это расширенное и углубленное подобие курсовой. К выпускному курсу у студента уже имеется опыт написания до шести курсовых работ.

Следовательно, в общих чертах дипломник представляет себе, как выбрать тему диплома, что с ней делать и как вести себя на защите.

С другой стороны, дипломная работа – это далеко не курсовая. Требования, предъявляемые к ней, выше, и ее написание – намного сложнее.

Дипломная работа подвергается внешнему рецензированию. Рецензент оценивает культуру изложения, стилистику, использование научной лексики и принятых для научных текстов оборотов.

В работе не следует прибегать к просторечиям и выражениям, в стилистической правильности которых вы не уверены. Не стоит также злоупотреблять простыми предложениями: уровень подачи научного текста предполагает известную сложность языка.

С другой стороны, не надо делать текст сложночитаемым из-за обилия специальной терминологии там, где она не является обязательной, канцелярских оборотов письменной речи, слов иностранного происхождения при наличии привычных русских синонимов.

Введение по объему занимает примерно 3 % от всего текста. Его следует писать в соответствии с существующим стандартом, последовательно переходя от одного предусмотренного им пункта к другому. Начинается введение с обоснования актуальности выбранной темы. Затем необходимо перейти к освещению степени разработанности темы в научной литературе и характеристике используемых источников. Следует подробно и полно охарактеризовать конкретный вклад различных авторов, школ и направлений в разработку темы, а также очертить существующие «белые пятна», пробелы в рассмотрении темы. Далее формулируется цель исследования, ставятся конкретные задачи, определяемые целью, вычленяется основная проблема, объект и предмет исследования. Формулировки должны быть краткими, четкими, логически последовательными, с соблюдением принципа субординации цели и задач. Используемые в работе методологии и методы следует назвать и, по возможности, обосновать применение того или иного метода в решении поставленных исследовательских задач.

В первой главе вначале очерчивается основная проблема, показываются ее теоретические истоки, затем рассматриваются различные варианты подходов к ее решению, группируются по принципу методологического сходства, точки зрения оцениваются с позиций автора работы. Далее излагаются собственные взгляды автора на проблему и пути ее решения. Они аргументировано доказываются и обосновываются теоретическими выкладками по отечественным и зарубежным источникам.

Назначение и содержание второй главы может быть различным в зависимости от характера всей работы в целом. Если она теоретико-аналитическая, то вторая глава, как и первая, служит раскрытию проблемы на теоретическом уровне. Тогда ее содержание составляет продолжение теоретического анализа проблемы, обогащенного либо переходом к новому ракурсу рассмотрения, либо применением там, где это возможно и необходимо, конкретно-научных методов: экономических, социологических, исторических, педагогических и т. д., а также, когда это нужно,

математического аппарата. Если работа имеет практический или опытно-экспериментальный характер, то содержание второй главы представляет собой практическую или экспериментальную часть исследования. В ней описываются условия и ход проведенного эксперимента, его стадии и этапы, подводятся итоги и анализируются результаты, делаются практические рекомендации.

Заключение представляет собой небольшую по объему (около 4-5 % всего текста) часть работы. Однако это очень важная часть, поскольку именно заключение содержит общие выводы, сделанные студентом по результатам проведенного исследования. Здесь необходимо кратко, с выверенной логической последовательностью изложить в порядке хода исследования промежуточные результаты и выводы, обобщить их и сформулировать окончательный общий вывод по всей работе, наконец, показать его в контексте складывающихся перспектив дальнейшего изучения. Основные выводы в тексте заключения лучше всего изложить в форме пронумерованных тезисов, формулировка которых должна быть предельно четкой, ясной, краткой и логически безупречной.

Библиографический список использованных источников является обязательной частью дипломной работы и помещается после заключения. Ее страницы входят в единую нумерацию страниц текста.

Приложения – вспомогательная часть дипломной работы. В них включают графики, таблицы, статистически обработанные данные опросов, материалы наблюдений, иллюстративный материал, не вошедший в основной текст. Они оформляются на отдельных листах и продолжают нумерацию.

Если в приложении нет необходимости, оно может отсутствовать, поскольку обязательной частью дипломной работы не является.

2.2.2 Основные виды научно-исследовательской работы студентов (НИРС)

Научно-исследовательская работа студентов является одной из важнейших форм учебного процесса. Научные лаборатории и кружки, студенческие научные общества и конференции, - всё это позволяет студенту начать полноценную научную работу, найти единомышленников по ней, с которыми можно посоветоваться и поделиться результатами своих исследований. Так или иначе, исследовательской работой занимаются все студенты вузов. Написание рефератов, курсовых, дипломных работ невозможно без проведения различных, пусть самых простых исследований. Но более глубокая научная работа, заниматься которой студента не обязывает учебный план, охватывает лишь некоторых.

Студент, занимающийся научной работой, отвечает только за себя; только от него самого зависят тема исследований, сроки выполнения работы, а так же, что немаловажно, и будет ли выполнена работа вообще. Затрачивая своё личное время, студент развивает такие важные для будущего исследователя качества, как творческое мышление, ответственность и умение отстаивать свою точку зрения.

Со стороны преподавателя необходимы доброе внимание и поддержка, без которых студент, особенно на младших курсах, не захочет (да и просто не сможет) заниматься “скучной наукой”, какой кажется почти любая дисциплина на начальных стадиях её освоения.

Часто труд преподавателя сравнивают с трудом садовника. Так вот, если подготовку простых студентов можно сравнить с выращиванием картофеля, где имеются наработанные технологии и удобрения, то подготовку будущих научных работников в кружках и лабораториях ВУЗов можно сравнить с выращиванием редкого на наших полях ананаса. Один неверный шаг, один неверный совет, - и весь долгий труд может оказаться бесполезным, и редкое растение погибнет, не принеся плодов.

Студенческие научные объединения часто становятся кузницей молодых кадров для ВУЗов, в стенах которых они работают и за их пределами. Уже в трудах М.В.Ломоносова мы встречаем слова о необходимости поощрения молодых студентов, изъявивших желание заниматься собственными исследованиями во внеаудиторные часы. Не этому ли обязана русская наука, своему освобождению к концу 19-го века от засилья иностранцев, выдвинув ряд учёных мирового масштаба.

Сегодня, когда Россия и её наука переживают не лучшие времена, необходимо пристальное внимание к научной деятельности студентов. Плохое финансирование образовательных учреждений породило начало процесса старения преподавательского состава. С одной стороны, происходит процесс фильтрации, когда в ВУЗах остаются люди, действительно любящие свою профессию, и не способные променять её на какую-либо другую. Но с другой, этот процесс способен привести к такой ситуации, что через десять-двадцать лет нехватка кадров приведёт к снижению “планки” при отборе преподавателей, и высочайший уровень образования, которым славилась и славится советская и российская система высшего образования, уйдёт в историю. Студенты, занимающиеся научной работой, - это не самая большая часть затрат бюджета ВУЗа, они требуют главным образом моральной поддержки.

Существует и применяется два основных вида научно-исследовательской работы студентов (НИРС).

1 Учебная научно-исследовательская работа студентов, предусмотренная действующими учебными планами. К этому виду НИРС можно отнести курсовые работы, выполняемые в течение всего срока обучения в ВУЗе, а так же дипломную работу, выполняемую на последнем курсе.

Во время выполнения курсовых работ студент делает первые шаги к самостоятельному научному творчеству. Он учится работать с научной литературой (если это необходимо, то и с иностранной), приобретает навыки

критического отбора и анализа необходимой информации. Если на первом курсе требования к курсовой работе минимальны, и написание её не представляет большого труда для студента, то уже на следующий год требования заметно повышаются, и написание работы превращается в действительно творческий процесс. Выполнение дипломной работы имеет своей целью дальнейшее развитие творческой и познавательной способности студента, и как заключительный этап обучения студента в ВУЗе, направлено на закрепление и расширение теоретических знаний и углубленное изучение выбранной темы. На старших курсах многие студенты уже работают по специальности, и, выбирая тему для курсовой работы это чаще всего учитывается. В данном случае, кроме анализа литературы, в дипломную работу может быть включён собственный практический опыт по данному вопросу, что только увеличивает научную ценность работы.

К НИРС, предусмотренной действующим учебным планом, можно отнести и написание рефератов по темам практических занятий. При этом следует сказать о том, что чаще всего реферат является или переписанной статьёй, или, что ещё хуже, конспектом главы какого-то учебника. Назвать это научной работой можно с большим сомнением. Но некоторые рефераты, написанные на основе нескольких десятков статей и источников, по праву можно назвать научными трудами, и включение их в список видов НИРС вполне оправданно.

2 Исследовательская работа сверх требований, которые предъявляются учебными планами. Как уже говорилось выше, такая форма НИРС является наиболее эффективной для развития исследовательских и научных способностей у студентов. Это легко объяснить: если студент за счёт свободного времени готов заниматься вопросами какой-либо дисциплины, то снимается одна из главных проблем преподавателя, а именно - мотивация студента к занятиям.

Студент уже настолько развит, что работать с ним можно не как с учеником, а как с младшим коллегой. То есть студент из сосуда, который

следует наполнить информацией, превращается в источник последней. Он следит за новинками литературы, старается быть в курсе изменений, происходящих в выбранной им науке, а главное - процесс осмысления науки не прекращается за пределами ВУЗа и подготовки к практическим занятиям и экзаменам. Даже во время отдыха в глубине сознания не прекращается процесс самосовершенствования. Реализуется известная ленинская цитата: «во-первых - учиться, во-вторых - учиться и в - третьих - учиться и затем проверять то, чтобы наука у нас не оставалась мертвой буквой или модной фразой, чтобы наука действительно входила в плоть и кровь, превращалась в составной элемент быта вполне и настоящим образом»[49].

Основными формами НИРС, выполняемой во внеучебное являются:

- предметные кружки;
- проблемные кружки;
- проблемные студенческие лаборатории;
- участие в научных и научно-практических конференциях;
- участие во внутривузовских и республиканских конкурсах.

Остановимся более подробно на каждой из вышеперечисленных форм.

Предметные кружки. Данная форма НИРС чаще всего используется при работе со студентами младших курсов. Руководителями выступают общенаучные и общетеоретические кафедры. Научный кружок является самым первым шагом в НИРС, и цели перед его участниками ставятся несложные. Чаще всего, это подготовка докладов и рефератов, которые потом заслушиваются на заседаниях кружка или на научной конференции.

Кружок может объединять как членов группы, курса, факультета, а иногда - и всего института. Последний вариант чаще всего встречается в кружках, изучающих проблемы общественных и гуманитарных наук, так как в технических и естественных кружках научные исследования студента пятого курса скорее всего будут малопонятны студентам первого, и у них может пропасть интерес к кружку, как таковому. На организационном собрании происходит распределение тем докладов и рефератов выборным

путём, после чего преподаватель указывает на наличие для каждой темы основной и дополнительной литературы и рекомендует в ближайшее время продумать план работы.

Некоторые преподаватели считают, что выборное распределение докладов не является необходимым, так как студент концентрируется на одной теме, не уделяя большого внимания другим. Распределение тем должно быть исключительно выборным, тем более что к началу обучения в ВУЗе человек уже достаточно развит, чтобы иметь собственные интересы и пристрастия.

После распределения тем начинается главная и основная работа кружка. На первых порах основная роль принадлежит его руководителю. Именно от его опыта, таланта и терпения зависит, сменит ли первоначальный интерес юных исследователей вдумчивая работа, или всё так и останется в зачаточной стадии. Необходимо наблюдать за каждым студентом, стараться предсказать проблемы, которые могут возникнуть у него в процессе работы.

Если начальный период работы кружка прошёл успешно, и большая часть тем принята в работу, то составляется график выступлений, и начинается заслушивание готовых докладов. Как правило, на одном заседании кружка заслушивается не более двух выступлений, так как только в данном случае можно подробно обсудить каждый доклад, задать вопросы и получить развёрнутые ответы на них.

Кроме этого, большое количество докладов трудно для восприятия, и может снизиться активность и заинтересованность членов кружка. Формами подведения итогов работы кружка могут стать конкурс докладов, участие в научных конференциях и предметных олимпиадах, проведение круглых столов, встречи с учёными, а так же публикация тезисов лучших работ в научных сборниках ВУЗов.

Проблемные кружки. Всё сказанное о научных кружках можно отнести и к проблемным, но следует учесть некоторые отличия.

Проблемный кружок может объединять собой студентов разных факультетов и курсов, а так же, если при ВУЗе имеется таковые, колледжей и лицеев. Во главу угла может быть поставлена проблема, которой занимается научный руководитель кружка, или любая другая по его выбору.

Большим достоинством данной формы НИРС является возможность рассмотрения выбранной темы наиболее глубоко и с разных ракурсов. Так, например тему «Безработица в России» может быть рассмотрена с экономической (влияние безработицы на ВВП, государственная политика в отношении безработицы и т. д.), социальной (социальный состав безработных, социальные последствия безработицы и т. д.), культурной (безработица и культура, народный фольклор о безработице и т. д.), и даже литературной (безработица в произведениях российских писателей) точек зрения. Это придаёт заседаниям кружка большую разносторонность и привлекает в него новых членов. Кроме того, что немаловажно, это способствует укреплению связей между студентами разных возрастов и специальностей, поддерживает чувство единого коллектива.

Проблемные кружки представляю собой «облегчённую» форму НИРС, и поэтому на их базе возможно организация встреч с людьми, которые сталкиваются с проблемами, выбранными кружком для рассмотрения, на работе и в быту, проведение различных викторин и КВН. Проблемный кружок может сочетать в себе элементы научного кружка, лаборатории и т. д.

Проблемные студенческие лаборатории. Проблемные студенческие лаборатории относятся к следующей ступени сложности НИРС. В них принимают участие студенты второго курса и старше. Лаборатория не является школой научной работы, занятия в ней предполагают определённый запас знаний и навыков.

В рамках лабораторий осуществляются различные виды моделирования, изучение и анализ реальных документов, программ, деловых игр, а так же практическая помощь предприятиям. Работа в такой лаборатории предполагает не столько изучение и анализ литературы, сколько

постановку эксперимента, создание чего-то нового. Проблемные студенческие лаборатории, скорее всего, будут не столь многочисленны, как научные и проблемные кружки. Происходит отсев студентов, когда из способных выбираются ещё более способные.

Ещё одним отличием лаборатории от кружка является большее значение способности студента к коллективной работе. Если в кружке каждый студент отвечает, как правило, только за себя, то в лаборатории, где темы исследований гораздо более глобальные, одной самостоятельной работой обойтись практически невозможно.

Руководитель лаборатории должен помочь студентам разделить тему на отдельные вопросы, решение которых приведёт к решению главной проблемы. Важно внимание к интересам каждого студента, к его склонностям и возможностям. Опыт коллективной работы приходит не сразу, и разрешение споров и конфликтов, возникающих в процессе работы, так же во многом лежит на плечах преподавателя.

Работа в лаборатории воспитывает «не мальчика, но мужа». В процессе этой работы студент может полученные за время учёбы и работы в кружках знания реализовать в исследованиях, имеющих практическое значение. Таким образом, работа в лаборатории - следующий важный шаг к полноценной научно-исследовательской работе и ценный опыт для дальнейшей научной и практической деятельности.

Участие в научных и научно-практических конференциях. На конференции молодые исследователи получают возможность выступить со своей работой перед широкой аудиторией. Это заставляет студентов более тщательно прорабатывать будущее выступление, оттачивает его ораторские способности.

Кроме того, каждый может сравнить, как его работа выглядит на общем уровне и сделать соответствующие выводы. Это является очень полезным результатом научной конференции, так как на раннем этапе многие студенты считают собственные суждения непогрешимыми, а свою работу -

самой глубокой и самой ценной в научном плане. Часто даже замечания преподавателя воспринимаются как простые придирки. Но слушая доклады других студентов, каждый не может не заметить недостатков своей работы, если таковые имеются, а так же выделить для себя свои сильные стороны.

Кроме того, если в рамках конференции проводится творческое обсуждение прослушанных докладов, то из вопросов и выступлений каждый докладчик может почерпнуть оригинальные идеи, о развитии которых в рамках выбранной им темы он даже не задумывался. Включается своеобразный механизм, когда одна мысль порождает несколько новых.

Научно-практические конференции, уже исходя из самого названия, включают в себя не только и не столько теоретические научные доклады, сколько обсуждение путей решения практических задач.

Очень часто они проводятся вне стен ВУЗа, а на территории завода, предприятия, образовательного учреждения, с которыми ВУЗ поддерживает отношения. Например, научно-практическая конференция может проводиться по результатам летней практики студентов, когда последние, столкнувшись с определёнными проблемами, могут с помощью работников предприятия и преподавателей попытаться найти пути их решения. Такие конференции способствуют установлению тесных дружеских связей между ВУЗом и предприятиями, а также помогают студентам учиться применять изученную теорию на практике. Отличительной чертой научно-практической конференции является сложность её слаженной организации, так, чтобы участие в ней было одинаково полезно и интересно и студентам, и работникам предприятия. Разработка и проведение такой конференции требует от организаторов и участников большого внимания и терпения.

2.2.3 Исследовательские задачи, задания и ситуации

Как уже отмечалось, учебным исследованием называется такая организация учебной работы, при которой студенты знакомятся с научными

методами получения знаний и, осваивая доступные им элементы этих методов, овладевают умением самостоятельно добывать новые знания, планировать поиск и открывать новую для себя зависимость и закономерность [55]. В отличие от научного исследования, главной целью которого является изменение действительности через получение новых знаний об объекте исследования, учебное исследование направлено на изменение в самом субъекте путем создания качественно новых для него ценностей, важных для формирования личности как общественного субъекта. Реализуется учебное исследование через выполнение учебно-исследовательских задач.

Ни с чем в своей деятельности человек не сталкивается так часто и ни в чем так сильно не нуждается, как в способности ставить и решать задачи самых разнообразных типов и различной степени сложности. Разносторонняя деятельность людей и почти вся история человечества – это постановка и решение все новых встающих перед ним задач. Однако задачи предстают перед человеком не в виде уже готового, кем-то составленного задачника, а в форме противоречий жизненных обстоятельств, которые надо разрешить.

В педагогической практике нужно учитывать, что студент – это не сосуд, который надо заполнить, а факел, который надо зажечь. Известно высказывание академика П.Л. Капицы: «Перед тем как решить крупную проблему, ученым нужно уметь решать ее в малых формах».

Под задачей в психологии понимается единство цели действия и условий ее достижения. По определению А.Н. Леонтьева, «задача – это и есть цель, данная в определенных условиях» [43]. В словаре русского языка дано следующее определение: «задача – это упражнение, которое выполняется, решается посредством умозаключения, вычисления».

Рассмотрим классификации задач, предложенные разными авторами (таблица 6).

Таблица 6 - Классификация задач, предложенная разными авторами

Авторы	Классификации задач по различным признакам и характеристикам
1	2
Г.С. Альтшуллер, Ю.С. Мурашковский, А.А. Гин и др.	Разделяют задачи на «закрытые» – имеющие точное условие, строгий алгоритм решения и единственно верный ответ, и «открытые» (творческие) – допускающие варианты условия, разные пути решения, набор вероятных ответов.
Ю.М. Колягин, В.И. Крупич, Е.Н.Перевощикова	По количеству неизвестных в структуре задачи на обучающие, поисковые, проблемные.
Н.К. Рузин и др.	По функциям в процессе обучения на предварительные дидактические, познавательные, последующие дидактические, развивающие, прикладные.
Д.Пойа	Задачи типа «объект» (формирующие навык), «процедура» (формирующие умения).
П.Я. Гальперин	Выделяет следующие общелогические типы задач: задачи с полным набором всех необходимых условий; задачи с недостатком некоторых из них; задачи с наличием всех необходимых условий; задачи с недостатком некоторых необходимых условий, с одной стороны, и избыточными условиями – с другой.
И.М. Фейгенберг	По степени определенности: -задачи с неопределенностью исходных условий; - задачи с неопределенностью в постановке вопроса.

Изучив различные классификации, предложенные психологами, педагогами и методистами, можно сделать вывод о том, что все они строятся на выделении основополагающего признака, который может опираться либо на содержательную часть задачи, либо на деятельностную сторону работы студента.

Другой принцип классификации задач, в основу которого были положены дидактические цели и основные функции использования задач, был предложен Н.Я. Ждан [17] (рисунок 7).

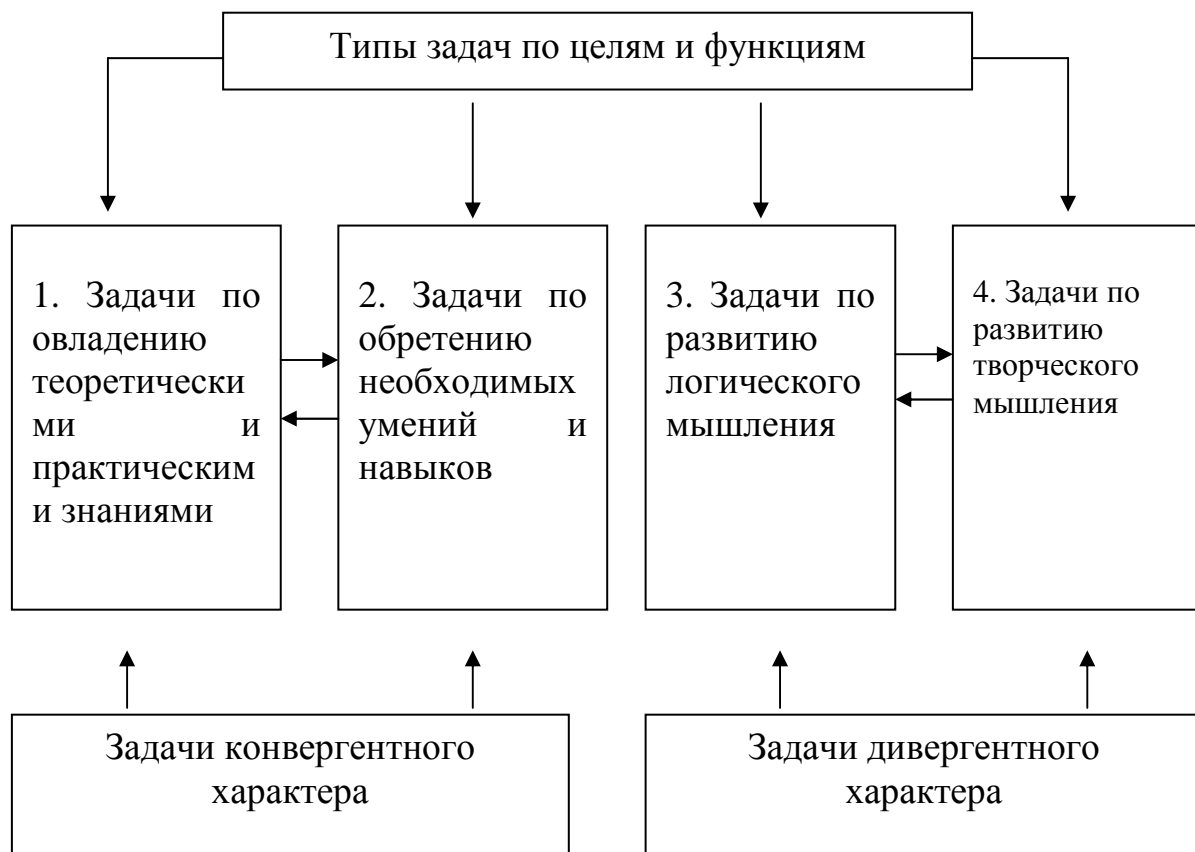


Рисунок 7 - Классификация задач по целям и функциям

Следует отметить, что под конвергентными задачами понимаются задачи, имеющие решения (в этом случае в основном превалирует алгоритмический способ мышления). Под дивергентными понимаются задачи, решение которых предусматривает творческий процесс, т.е. наряду с обилием способов решения, налицо и многие варианты ответов. В.А. Шелонцев и другие подчеркивают, что задачи дивергентного характера направлены, прежде всего, на развитие творческого мышления студентов.

Понятие учебной задачи впервые в отечественной литературе появилось в психологических работах, связанных с разработкой концепции учебной деятельности. Учебная задача – основная структурная и функциональная единица развития учебной деятельности (В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин).

Именно в этих работах было отмечено, что существенным результатом решения учебной задачи выступают изменения, происходящие в самом

субъекте, а не в материале, с которым он имеет дело. В.В. Давыдов рассматривает учебную задачу как один из основных структурных компонентов учебной деятельности, направленной на формирование научно-теоретического мышления. Он понимает под учебной задачей, при решении которой исследователь ищет и находит общий способ (или принцип) подхода ко многим частным задачам определенного класса, которые в последующем решаются как бы «с хода» и сразу правильно (О.В. Охтеменко). Ее можно рассматривать как аналог задачи «в ведущем частном случае», решение которой включает в себя решение задачи в общем случае (Д. Пойа). В своем исследовании И.А. Дельцова рассматривает учебную задачу как основной структурный компонент учебной деятельности, генетически содержащий в себе другие компоненты (мотивы, учебные действия, контроль и оценку), что позволяет педагогу при построении обучения через учебные задачи охватить учебную деятельность в целом [26].

В психологии и педагогике предпринимаются попытки выявить составные части учебных задач. Одни авторы считают, что составными компонентами учебных задач являются: «неизвестное», «данное» и «условия»; другие в качестве составных частей выделяют «условия и требования задачи»; третьи считают, что в каждой задаче имеются известное условие и искомое. По мнению Т.Г. Нестеровой, первой составной частью задачи являются отношения между известным и неизвестным, которые имеют три основных свойства:

- начальное, с которого начинается поиск неизвестного;
- срединное, в котором протекает поиск неизвестного;
- конечное, завершающееся определенным результатом.

Второй составной частью задачи является материализованная деятельность. С точки зрения деятельности, решение задачи есть объяснение прошлого и настоящего опыта для удовлетворения потребностей будущей деятельности. Третьей составной частью задачи является ее «требование», то

есть указание по осуществлению деятельности для нахождения существующих отношений между известным и неизвестным.

Любая учебная задача решается посредством системы учебных действий [55]:

- принятие от педагога или самостоятельная постановка учебной задачи;

- преобразование условий задачи с целью обнаружения всеобщего отношения изучаемого объекта;

- моделирование выделенного отношения в предметной, графической и буквенной формах;

- преобразование модели отношения для изучения его свойств в «чистом виде»;

- построение системы частных задач, решаемых общим способом;

- контроль за выполнением предыдущих действий;

- оценка усвоения общего способа как результата решения данной учебной задачи.

Исследователь Обухов А. С. рассматривает следующий процесс формирования умения принимать учебную задачу. Сначала у решающего формируется ориентация на процесс решения конкретной задачи, на включение в него определенных умственных действий под руководством педагога. Далее происходит формирование умственных умений на основе ранее появившихся умственных операций; эти умения приводят к появлению у решающего представления об общем способе действия. Затем развивается умение интуитивно организовывать свою деятельность по решению конкретной задачи на основе обнаружения общего способа с последующим возникновением умения вычленять действия по обнаружению общего способа из процесса решения конкретной задачи [15, с. 121-133.]. В итоге эти действия должны быть дифференцированы от действий по составлению плана решения данной задачи.

В результате происходит последовательное изменение отношения решающего к учебной задаче: от негативного (ориентация только на результат решения отдельной задачи) через формальное, двойственное, интуитивное и рефлексивное к теоретическому (ориентация на общий способ решения всех задач данного класса) [55]. Опыт показывает, что в основном роль учебных задач сводится к следующему:

- закреплению изложенного преподавателем теоретического материала;
- самостоятельному приобретению новых знаний;
- контролю знаний.

Что касается задач, целью которых является закрепление изложенного материала и контроль знаний, то они достаточно хорошо разработаны, обоснованы с точки зрения педагогики и психологии и представлены в довольно большом количестве в учебниках и задачниках. Особенно слабо разработаны задачи, предназначенные для самостоятельного приобретения новых знаний, хотя именно этот вид задач должен обеспечить достаточно действенную стимуляцию мыслительного поиска, приводящего к активной исследовательской деятельности студентов.

Процесс решения студентами одной и той же системы или группы задач можно организовать по-разному. Например:

1 Студентам заранее сообщается метод решения какой-либо группы задач (что зачастую и происходит в традиционной методике), тогда решение этих задач будет сводиться к применению уже известных знаний, известного метода.

2 Создается ситуация, в результате которой студенты самостоятельно могут прийти к методу решения этих задач, т.е. к новой, неизвестной до этого мысли или идеи. Этот случай важен тем, что студенты оказываются в условиях проблемной ситуации.

При реализации второго подхода становится актуальным вопрос об общем принципе построения такой системы задач, чтобы в процессе решения она оказалась достаточно сильным источником и стимулятором

исследовательской деятельности, направленной на самостоятельное приобретение новых знаний, на открытие новых приемов и способов решения задач, что, в свою очередь, способствует выработке навыков самостоятельной работы студентов.

Решение любой задачи представляет собой производное двух факторов: особенностей самой задачи (имеется в виду, прежде всего, ее структурная характеристика: соотношение частей и компонентов) и индивидуально-типологической характеристики тех, кто ее решает. Вот почему составителям задач нужно уметь строить такие задачи, в плане усложнения, которые бы удовлетворяли запросам каждого студента (т.е. задачи могут выступать в роли индикаторов скрытых возможностей студентов). Как отмечает И.Я. Лернер [44], деятельность преподавателя состоит, прежде всего, в построении такой совокупности заданий, которая бы обеспечивала творческое применение обучающимися основных знаний (идей, понятий, методов познания) при решении главных, доступных им проблем курса, овладение чертами творческой деятельности, постепенное усложнение проблем, решаемых студентами.

Проведенный анализ учебников и задачников и изучение опыта работы преподавателей показывает, что исследовательские задачи предлагаются студентам очень редко [17]. Анализ посещенных занятий показывает, что обычно методика обучения строится на основе использования традиционных методов, и очень редко используются исследовательский метод и решение различных творческих задач.

Исследовательские задачи являются одним из видов творческих задач, остановимся подробнее на характеристике последних. К настоящему времени различными авторами предложено множество определений понятия «творческая задача», однако ни одно из них не может быть названо исчерпывающим и общеупотребительным.

Ученые В.И. Загвязинский, Б.И. Коротяев, И.Я. Лернер в качестве основного признака творческой задачи выделяют ее познавательную

ценность. Так, И.Я. Лернер определяет «...творческой, или проблемной, является задача, самостоятельное решение которой обращено, исходя из известного, на получение новых знаний...» [44, с. 87.]. В данном определении И.Я. Лернер отождествляет творческую и проблемную задачу.

А.М. Матюшкин [48, с.122] также рассматривает проблемные и творческие задачи как синонимы и характеризует их как задачи, которые «...требуют обнаружения новых отношений, не данных в условии задачи, или способов преобразования условий, которые неизвестны учащимся».

Исследования А.М. Матюшкина показали, что задачи, решаемые на уровне творческого мышления, «...всегда имеют проблемное содержание...» [48, с.42]. Отметим, однако, что проблемная ситуация является основой не только творческих задач. Исследователи Л.М. Фридман и Е.Н. Турецкий к творческим относят задачи, «...для которых не имеется общих правил и положений, определяющих точную программу их решения». Л.М. Фридман пишет: «...творческие или эвристические (нестандартные) задачи – это задачи, способ решения которых неизвестен субъекту, а имеющихся у него знаний недостаточно для нахождения этого способа» [74 , с.48]. Автор типологии учебных творческих задач А.А. Гин [22], определяет шесть основных типов творческих задач: изобретательские, исследовательские, задачи конструкторского характера, прогнозные, задачи-открытия, задачи с недостатком данных.

Изучение различных классификаций творческих задач позволяет определить исследовательскую задачу, как задачу из группы творческих, с заранее неизвестным решением.

Перейдем к подробной характеристике исследовательских задач, а также разведем понятия «исследовательская задача» и «исследовательское задание». Поставленная педагогом и принятая студентом учебная задача создает учебно-познавательную проблемную ситуацию – осознанное субъектом интеллектуальное затруднение, способ устранения которого он желает найти. Для работы в условиях этих ситуаций используются учебно-

исследовательские и учебно-познавательные задания, которые отличаются от обычных конкретно-практических задач по характеру своей постановки, по своим требованиям и, следовательно, по характеру решения. При их решении студенты воспроизводят реальные исследовательские и поисковые действия, поэтому такая деятельность названа В.В. Давыдовым «квазиисследовательской» [25]. Как мы видим, в терминологии теории учебной деятельности исследовательское задание является элементом, звеном в решении учебной задачи, точнее, в разрешении возникшей на ее основе проблемной ситуации.

Другой подход к определению исследовательской задачи реализован В.И. Андреевым. Он называет учебно-исследовательскими задачами один из видов проблемных (творческих) задач, требующих поиска, объяснения и доказательства закономерных связей и отношений, экспериментально наблюдаемых или теоретически анализируемых фактов, явлений, процессов, в результате решения которых открывается новое знание об объекте исследования, способе или средстве деятельности [4]. Учебно-исследовательское задание В.И. Андреев определяет как задание, представляющее собой систему логически связанных учебных проблем, или учебно-исследовательских задач, которые в совокупности с эвристическими вопросами, указаниями и минимумом учебной информации позволяют студентам в результате его выполнения активно овладевать знаниями, развивать исследовательские умения и способности [4]. Как мы видим, здесь, наоборот, исследовательская задача является составной частью исследовательского задания как системы.

По мнению В.Н. Мишаковой, исследовательские задачи являются одной из форм учебного задания, наряду с изобретательскими задачами, проблемными ситуациями и др. И хотя, по мнению многих авторов [17;55], отмеченные терминологические различия не носят принципиального характера, мы рассматриваем исследовательскую задачу как составную часть исследовательского задания как системы. Отметим, что под

исследовательским заданием понимается элементарно организованный комплекс исследовательских действий, сроки исполнения которых устанавливаются с достаточной степенью точности; исследовательское задание имеет значение только в границах определенной исследовательской темы.

По мнению О.В. Охтенко [55], главная особенность исследовательских задач заключается в характере их решения, а именно:

- процесс решения исследовательской задачи является упрощенным аналогом научного исследования;

- в их структуре присутствует проблема, выполняющая функцию побуждения к исследованию и определяющая его направление;

- в их структуре присутствует гипотеза, возникновение которой придает мыслительной деятельности эвристический характер.

Характеризуя исследовательскую задачу, А.А. Гин [22] отмечает, что ее необходимо рассматривать как «...задачу, при решении которой необходимо выяснить причины происходящего или прошедшего явления. В ней идет выдвижение и проверка гипотезы». Ключевой вопрос такой задачи: «Как это происходит и почему?».

Рассмотрим различные классификации исследовательских задач.

З.В. Оспенникова выделяет следующие группы исследовательских задач:

- 1) связанные с подготовкой и проведением научных опытов;
- 2) связанные с отдельными элементами деятельности, направленной на эмпирическую систематизацию данных научного опыта;
- 3) предусматривающие эмпирическое объяснение, предсказание явлений материального мира;
- 4) предполагающие теоретическое объяснение явлений природы;
- 5) связанные с научно-исследовательскими заданиями.

Исследовательские задачи подразделяются по степени сложности на:

1 Задачи практикума, служащие для иллюстрации какого-либо явления. В этом случае изменяется какой-то параметр (например, температура) и исследуются связанные с этим изменения, например, объема. Результат стабилен и не требует анализа.

2 Собственно исследовательские – представляют собой класс задач, которые применимы в образовательных учреждениях. В этих задачах исследуемая величина зависит от нескольких несложных факторов (например, загрязненность местности в зависимости от расстояния до объекта загрязнения и метеоусловий). Влияние факторов на исследуемую величину представляет собой идеальный объект для анализа, посильного студентам.

3 Научные – задачи, в которых присутствует много факторов, влияние которых на исследуемые величины достаточно сложно. Анализ таких задач требует широкого кругозора и научной интуиции.

В теории решения изобретательских задач выделены следующие типы исследовательских задач:

- задачи на объяснение какого-то явления;
- задачи, в ходе решения которых необходимо выбрать, какой эксперимент поставить.

По мнению О.В. Охтеменко, отличие учебного исследования от других видов творческой деятельности заключается в том, что его выполнение предполагает наличие основных этапов, характерных для научного исследования:

- 1) наблюдение и изучение фактов и явлений;
- 2) постановка проблемы;
- 3) построение плана исследования;
- 4) выдвижение рабочих гипотез;
- 5) анализ выдвинутых гипотез;
- 6) доказательство или опровержение;
- 7) логическое оформление решения;

8) применение полученных результатов на практике.

Е.В. Баранова считает, что основную структуру исследований должны образовать этапы: постановка проблемы; выдвижение гипотезы; доказательство (опровержение) гипотезы. А.Е. Захарова и Г.Б. Лудина к основным компонентам учебного исследования относят следующие: постановку проблемы исследования; осознание его целей; предварительный анализ имеющейся информации по рассматриваемому вопросу; условия и методы решения задач, близких к проблеме исследования; выдвижение и формулировка исходной гипотезы; анализ и обобщение полученных в ходе исследования результатов; проверка исходной гипотезы на основе полученных фактов; окончательная формулировка новых результатов, свойств, закономерностей; определение места найденного решения поставленной проблемы в системе имеющихся знаний.

Как показал теоретический анализ и эксперимент, проведенный В.В. Воробьевым, при решении исследовательской задачи наиболее приемлемыми являются следующие этапы исследования[17]:

- 1 Мотивационная деятельность.
- 2 Постановка проблемы.
- 3 Сбор фактического материала.
- 4 Анализ полученных материалов (результатов).
- 5 Выдвижение гипотезы.
- 6 Проверка гипотезы.
- 7 Доказательство истинности гипотезы.
- 8 Выводы.

Чтобы определить развивающий потенциал исследовательской задачи, О.В. Охтеменко проводит анализ процесса ее решения и получает следующую схему решения исследовательской задачи по алгебре:

- 1 Постановка практической или научной проблемы.

2 Построение математической модели изучаемой проблемы: упрощение проблемы, ее формализация, запись на алгебраическом языке, то есть постановка алгебраической проблемы.

3 Исследование математической модели:

- изучение и анализ данных;
- построение плана исследования;
- выдвижение гипотез;
- анализ версий;
- проверка гипотез – подтверждение или опровержение;
- логическое оформление решения;
- анализ и обобщение результатов.

4 Интерпретация полученных результатов и применение их на практике.

В рассмотренной схеме представлен только познавательный операционный компонент учебного исследования, важными элементами которого являются также мотивационный и рефлексивный компоненты. Если изучаемый материал не имеет «точек опоры» в личном интересе исследователя, то есть не обладает для него субъективно-личностной значимостью, весь процесс сведется к формальному проделыванию необходимых действий и не будет иметь не только развивающего, но и значительного образовательного эффекта. Поэтому, по мнению О.В. Охтеменко, решение исследовательской задачи должно начинаться с формирования внутренней мотивации, то есть перевода внешней необходимости поиска неизвестного во внутреннюю потребность. Кроме того, поскольку одной из целей учебного исследования является воспитание осознанного отношения студентов к своему опыту, на каждом этапе исследовательской работы должен присутствовать рефлексивно-оценочный компонент, происходить осмысление того нового, что приобрел студент в процессе решения исследовательской задачи, имея в виду не только пополнение знаний, но и обогащение опыта интеллектуальной деятельности.

В теории решения изобретательских задач (система ТРИЗ) разработан алгоритм решения исследовательских задач. Следует отметить, что инструментарий ТРИЗ составляют: Противоречие, ИКР (идеальный конечный результат), Ресурсы.

Алгоритм решения исследовательских задач:

1 Формулировка Противоречия. Противоречия «обостряют» проблему, выявляют самую ее суть и подталкивают исследователей к сильным решениям.

2 Формулирование ИКР (идеального конечного результата) – идеального образа решения поставленной задачи. Формулировать ИКР можно в нескольких вариантах, это позволяет найти несколько решений.

3 Поиск необходимых Ресурсов. Студенты должны стремиться использовать то, что уже есть в системе (известно по условию задачи), а не вводить новые элементы в систему.

4 Использование различных способов и приемов по разрешению Противоречий.

Таким образом, учебную задачу, решение которой предполагает прохождение определенных этапов (наблюдение и изучение фактов и явлений; постановка проблемы; построение плана исследования; выдвижение рабочих гипотез; анализ выдвинутых гипотез; доказательство или опровержение; логическое оформление решения; применение полученных результатов на практике), называют исследовательской задачей.

Познакомившись с различными видами исследовательских задач, мы составили свою классификацию, которая позволяет распределить исследовательские задачи по различным уровням в зависимости от содержания и способа деятельности. Представим данную классификацию [20]:

1 Практико-ориентированные исследовательские задачи – самый легкий тип исследовательских задач, используемых в лабораторных работах и на практических занятиях. Это задачи, связанные с проведением

наблюдений, с выполнением опытов, экспериментов, дающих возможность получения реальных представлений об изучаемых объектах. Подразделяются на качественные и количественные.

2 Исследовательские задачи на определение цели деятельности.

3 Исследовательские задачи на объяснение какого-либо явления.

4 Исследовательские задачи на выбор и обоснование способов решения.

5 Исследовательские задачи на выбор эксперимента.

М.А. Данилов выделяет следующие правила выдвижения исследовательских задач:

- исследовательская задача, которая ставится перед студентами, должна вытекать из предметного содержания, чтобы сохранялась система знаний и логика науки;

- ставя исследовательскую задачу, следует учитывать актуальный уровень развития студентов и их подготовки, чтобы создавались реальные условия ее выполнения;

- в свою очередь, исследовательская задача должна содержать в себе информацию, необходимую для развития разума, воображения, творческих процессов, мотивации, иначе образовательная деятельность не продвинет студентов в развитии;

- к осуществлению предметных действий, направленных на решение исследовательской задачи, студентов следует расположить (создать положительную образовательную мотивацию);

- нужно научить студентов решать задачу, вооружить их необходимыми способами, вначале в сотрудничестве с педагогом, в коллективной работе в группе, постепенно переводя в план самостоятельных индивидуальных действий и решений.

Следует отметить, что применение исследовательских задач на занятиях помогает педагогу:

- использовать полученные студентами знания для решения различных исследовательских задач;

- развивать индивидуальные возможности, способность осуществлять исследовательскую деятельность; развивать у студентов дивергентное мышление;

- способствовать приобретению студентами навыков получения, обработки и представления научных знаний, как в письменной, так и в устной форме;

- способствовать развитию познавательного интереса студентов через радость творчества и те положительные эмоции, которые они будут испытывать при решении исследовательских задач;

- способствовать созданию ситуаций успеха на занятиях.

Уточнив сущность и структуру исследовательской задачи, определив алгоритм решения и обозначив основные правила их выдвижения, мы перейдем к раскрытию педагогических возможностей исследовательских задач.

В образовательном процессе должны иметь место формы обучения, которые способствуют изменению отношений к содержанию на основе самореализации, самоутверждения в деятельности. Основная педагогическая задача – соотнести деятельностный и аксиологический подходы для того, чтобы, с одной стороны, создать условия для повышения образовательной мотивации студента в образовательном процессе, а с другой стороны, для проектирования процесса самообразования. Одной из таких форм может быть включение студентов в исследовательскую образовательную деятельность, которая рассматривается как специфическая форма организации образовательного процесса.

Решение студентами исследовательских задач можно считать формой исследовательской образовательной деятельности, направленной на развитие их образовательной мотивации, если при включении в работу по решению исследовательских задач они будут проявлять субъектную позицию на

основе предоставления им права выбора способа творческого самовыражения; содержательная направленность задач будет способствовать проявлению творческой самостоятельности личности в проектировании своего образования и личностных достижений.

С позиций деятельностного подхода, взаимодействие будет эффективным, если позволит его участникам выработать положительное отношение к осуществляемой образовательной деятельности, ибо только через собственную деятельность человек усваивает науку и культуру, способы познания и преобразования мира, формирует и совершенствует личностные качества (Т.К. Ахаян, В.В. Горшкова, А.Н. Ксенофонтова, П.И. Пидкасистый, З.Ф. Чехлова, Г.И. Щукина и др.).

Согласно аксиологическому подходу, приобщение человека к ценностям осуществляется через деятельность и в процессе деятельности (Ю.Р. Вишневский, О.Г. Дробницкий, И.В. Дубровина, И.Ф. Исаев, А.В. Кирьякова, Л.Н.Коган, В.Н.Мясищев, В.А. Слостёнин, В.А. Ядов).

При определении педагогических возможностей исследовательских задач в развитии образовательной деятельности студентов мы придерживались точки зрения Е.С. Заир-Бек в том, что участники исследовательской деятельности должны испытывать следующие чувства [29]: компетентности в деятельности на занятиях; собственной значимости в коллективной деятельности; уверенности в успехе и достижениях; высокого статуса в группе и признания его достоинств; принадлежности к совместному интересному делу и к данному творческому коллективу; ощущение деятельности, в которой нет угрозы или беспокойства за собственную неудачу; возможности раскрыть свои способности; возможности принимать свои решения в выборе собственной позиции в деятельности и коллективном взаимодействии; гордости за свои достижения; удовлетворённости от помощи и поддержки своим товарищам, другим людям.

При организации деятельности по решению постепенно усложняющихся по содержанию и по способам деятельности исследовательских задач, из объекта обучающих и воспитательных воздействий студент превращается в субъект познавательной, будущей профессиональной и социально-культурной деятельности, не только «потребляет» интеллектуальную и духовную культуру, но и обогащает её уже самим фактом своего творческого развития. От передачи «абсолютных истин» осуществляется переход к ценностям и технологиям добывания студентами личностных знаний, служащих порождению им собственного образа мира и реализации жизненного проекта.

Использование исследовательских задач в образовательном процессе как своеобразной модели пути достижения образовательного стандарта можно считать основанием для проектирования «индивидуального образовательного маршрута» студента в образовании. Решение исследовательских задач мы рассматриваем как специфическую форму организации образовательной деятельности студента, нацеленную на поддержку и мотивацию его личностных достижений.

Личностное достижение, согласно А.Н. Майорову, - это момент продвижения обучающегося в процессе освоения знаний, умений, развития психических процессов, личностных качеств. Рассматривая проблему личностных достижений, Л.С. Илюшин выдвигает два положения, которые определяют пути учета, проектирования, роста достижений [30]. Первое – «для того, чтобы достижения студента росли, а, следовательно, оказывали развивающее влияние на его личность, необходимо, чтобы он постоянно наблюдал взаимосвязь своего развития с осуществляемыми достижениями, для этого нужен учет этих достижений, т.е. механизм их фиксации, анализа и публикации». Фиксация, анализ достижений могут осуществляться как преподавателем, так и самим студентом. Второе положение заключается в необходимости проектировать достижения. Смысл его сводится к тому, чтобы студенту была предоставлена возможность что-либо достичь, было,

где участвовать, побеждать, добиваться успеха, и, как следствие, иметь возможность самореализовать свой потенциал.

Исходя из этих положений, исследовательские задачи и являются средством для учета, проектирования, роста личностных достижений студентов, их фиксации, анализа и публикации. Исследовательские задачи являются одной из общепринятых форм признания личностных достижений студентов, выполнение которых предоставляет возможности для самореализации, проявления индивидуальных способностей, направленности, развития интересов.

В работах А.Н. Леонтьева отмечается, что потребности конкретной личности развиваются, «поднимаются на ступеньку выше» в том случае, если происходит их «опредмечивание», то есть достигается такое состояние личности, когда потребности обретают прямую связь с ведущим видом деятельности. По мнению автора, понимание своих достижений и переживание собственного успеха личностью не самодостаточно, оно обязательно обуславливает стремление к объективной продуктивной деятельности [43]. Таким образом, включение исследовательских задач в образовательную деятельность будет способствовать активизации субъектной позиции студентов, а также развитию ориентации на успех и достижения в образовательной деятельности (успешность в решении исследовательских задач, в практической деятельности, в коммуникации).

Современная система образования все больше внимание уделяет воспитанию таланта, развитию природных задатков и способностей каждого студента. Будущее поколение должно уметь «добывать» знания и приобретать навыки, необходимые для развития общества, что требует перехода от процесса передачи готового уровня знаний к приоритетности развития личности, ее способностей к самосовершенствованию, что обеспечивает ей успешность принятия решений, самостоятельность в выборе деятельности. Но современный студент зачастую не может осуществить правильное решение той или иной проблемы из-за линейного (одномерного,

конвергентного) стиля мышления, предполагающего жестко определенный ход мысли, однозначную связь между явлениями. Обязательно должен осуществляться переход от формирования конвергентного мышления к формированию дивергентного.

Дивергентное (многовариантное, альтернативное) мышление – представляет собой расходящийся тип мышления, для которого характерно:

- отсутствие жесткой связи между явлениями, причинами и их следствиями;

- несколько или множество ответов на один вопрос.

В исследованиях Д. Гилфорда, Г.Груббера, К. Тейлора, Е. Торренса подчеркивается, что целью дивергентного мышления является развитие исследовательского интереса, ориентированность на поиск новых форм деятельности. Приоритетным направлением интеллектуального развития студентов является формирование у них критического и творческого мышления.

Критическое мышление включает в себя:

- аналитическое мышление (анализ информации, отбор необходимых фактов, сравнения, сопоставления фактов, явлений);

- самостоятельное мышление;

- логическое мышление (умение выстраивать логику доказательности принимаемого решения, внутреннюю логику решаемой проблемы, логику последовательности действий, предпринимаемых для решения проблемы);

- системное мышление (умение рассматривать изучаемый объект, проблему в целостности их связей и характеристик);

Творческое мышление предполагает следующие умения:

- мысленного экспериментирования, пространственного воображения;

- самостоятельно переноса знаний для решения новой задачи, проблемы поиска новых решений;

- комбинаторные (способность комбинировать ранее известные методы, способы решения задачи, проблемы в новый комбинированный комплекс способностей);

- прогностические (способность предвидеть последствия принимаемых решений, а также устанавливать причинно-следственные связи);

- эвристичность мышления, интуитивное озарение, инсайт.

К указанным умениям следует, на наш взгляд, добавить специфические навыки работы с информацией, для чего важно уметь:

- отбирать нужную информацию из разных источников;

- анализировать полученную информацию;

- систематизировать и обобщать полученные данные в соответствии с поставленной исследовательской задачей;

- выявлять проблемы в различных областях знания, в окружающей действительности;

- выдвигать обоснованные гипотезы их решения;

- ставить эксперименты (не только мысленные, но и натуральные);

- делать аргументированные выводы, выстраивать систему доказательств;

- статистически обрабатывать полученные данные опытной и экспериментальной проверкой;

- генерировать новые идеи, возможные пути поиска решений, оформления результатов;

- работать в коллективе, решая исследовательские, творческие задачи в сотрудничестве, исполняя при этом разные социальные роли;

- владеть искусством и культурой коммуникации [48, с. 82-83]. Таким образом, включение исследовательских задач в образовательную деятельность студентов будет способствовать решению задачи формирования и развития дивергентного мышления, интеллектуальных умений, критического и творческого мышления.

Усваиваемое содержание обучения становится средством движения человека в будущее, реализации своего собственного проекта жизненного пути. В этой связи наряду с фундаментальной научной информацией может использоваться и случайная, несистематизированная и противоречивая информация. Приведение её в порядок – забота самого обучающегося при направляющей и поддерживающей роли преподавателя. Обучающийся не только усваивает готовые представления и понятия, но и сам добывает информацию и с её помощью строит свой проект, своё представление о мире [43, с. 488]. Исследовательская задача способствует осознанию студентами значимости приобретаемых в вузе знаний и умений, позитивному диалогу и организации взаимоотношений с окружающими, развитию индивидуальных способностей.

Таким образом, включение исследовательских задач в образовательную деятельность студентов будет способствовать выявлению и развитию их индивидуальных возможностей и способностей осуществлять исследовательскую деятельность, а также стимулированию приобретения студентами навыков получения, обработки и представления новых научных знаний. Как показывают проведенные исследования, для развития у студентов устойчивого интереса к изучению учебных дисциплин, творческого отношения к образовательной деятельности необходима постановка учебных исследовательских задач, которые могут быть весьма разнообразными (по форме, в которой они поставлены; по той дидактической цели, которой они служат; по месту в процессе обучения).

По нашему мнению, причиной того, что у большинства студентов интерес к процессу обучения заметно падает, является следствие подачи материала в закрытой форме: вопросы и задачи предполагают единственно верный ответ. С нашей точки зрения, для того, чтобы повысить интерес к изучению учебных предметов, для развития образовательной мотивации необходимо предлагать студентам не только закрытые, но и открытые

(исследовательские) задачи, допускающие различные подходы к решению и различные варианты ответов.

По мнению преподавателей, исследовательские задачи необходимы для развития познавательных интересов, мотивации образовательной деятельности студентов, для удовлетворения их потребностей в успехе и достижениях, а также эти задачи стимулируют самообразование.

Педагогические возможности исследовательских задач в стимулировании образовательной деятельности студентов состоят в [20]:

- активизации субъектной позиции студентов;
- развитию ориентации на успех и достижения в образовательной деятельности (успешность в решении исследовательских задач, в практической деятельности, в коммуникации);
- развитию у студентов дивергентного, творческого и критического мышления;
- выявлении и развитии индивидуальных возможностей и способностей осуществлять исследовательскую деятельность;
- стимулировании приобретения студентами навыков получения, обработки и представления новых научных знаний;
- развитию познавательного интереса через радость творчества и те положительные эмоции, которые студенты испытывают при их решении.

2.2.4 Исследовательский проект как форма организации исследовательской работы бакалавров

Важную роль в процессе самореализации студентов имеет научно-исследовательская деятельность. Под научно-исследовательской деятельностью студентов понимается деятельность, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированную исходя из принятых в науке традиций:

постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, собственные выводы [16]. Как отмечает в своем исследовании Н.А. Вединева, научно-исследовательская деятельность является механизмом введения учащихся в мир ценностей интеллектуального сообщества.

Ценность истины, деятельностный характер, ценность творческого подхода к решению проблемы, необходимость постоянной коммуникации, продуктивность являются теми приобретениями внутреннего мира студентов, которые формируют их нравственный облик, направленность притязаний, круг общения.

Для включения студентов в научно-исследовательскую деятельность важно постепенно приучить их к определённому способу научного мышления: анализу и синтезу, сравнениям и классификации, индукции и дедукции. При этом необходимо формировать критичность, рассудочность и интуитивность мышления.

Для эффективного выполнения научно-исследовательской деятельности студентам необходимо обладать исследовательскими умениями, которые определяют как способность самостоятельных наблюдений, опытов, приобретаемых в процессе решения исследовательских задач: владение сложной системой психологических и практических действий, необходимых во всех видах учебного труда; умения применять тот или иной метод исследования при решении данной проблемы или исследовательского задания; способность выполнять умственные действия, соответствующие научно-исследовательской деятельности и подчиняющиеся логике научного исследования, на основе знаний и умений, приобретаемых в процессе изучения основ наук.

В ходе теоретического анализа научной литературы было определено, что исследовательские умения возможно рассматривать в составе интеллектуальных умений. Отличительной особенностью исследования в

сфере образования от исследования в «большой науке» является то, что здесь цель исследовательской деятельности полагается в приобретении студентами функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности через повышение мотивации к учебной деятельности и активизации личностной позиции студента в образовательном процессе, основой которых является приобретение новых знаний.

Одной из форм научно-исследовательской деятельности, которая предоставляет возможности для самореализации студентов являются научно-исследовательские проекты. Проектом называют всё, что задумывается и планируется. В переводе с латинского «проект» означает «брошенный вперёд». Учёные выделяют ряд признаков отличающих проект от других видов деятельности:

1 Направленность на достижение конкретных целей. Проекты направлены на достижение результатов, иными словами, они направлены на достижение целей. Именно эти цели являются движущей силой проекта, и все усилия по его планированию и реализации предпринимаются для того, чтобы эти цели были достигнуты. Проект обычно предполагает целый комплекс взаимосвязанных целей. Тот факт, что проекты ориентированы на достижение целей, имеет огромный внутренний смысл для управления ими. Прежде всего, он предполагает, что важной чертой управления проектами является точное определение и формулирование целей, начиная с высшего уровня, а затем постепенно опускаясь до наиболее детализированных целей и задач. Кроме того, отсюда следует, что проект можно рассматривать как проследование тщательно выбранных целей, и что продвижение проекта вперёд связано с достижением целей всё более высокого уровня, пока наконец не достигнута конечная цель.

2 Координированное выполнение взаимосвязанных действий. Проекты сложны уже по самой своей сути. Они включают в себя выполнение

многочисленных взаимосвязанных действий. В отдельных случаях эти взаимосвязи достаточно очевидны (например, технологические зависимости), в других случаях они имеют более тонкую природу. Некоторые промежуточные задания не могут быть реализованы, пока не завершены другие задания; некоторые задания могут осуществляться только параллельно, и так далее. Если нарушается синхронизация выполнения разных заданий, весь проект может быть поставлен под угрозу. Если немного задуматься над этой характеристикой проекта, становится очевидно, что проект - это система, то есть целое, складывающееся из взаимосвязанных частей, причем система динамическая, и, следовательно, требующая особых подходов к управлению.

Под управлением проектом подразумевается деятельность, направленная на реализацию проекта с максимально возможной эффективностью при заданных ограничениях по времени, денежным средствам (и ресурсам), а также качеству конечных результатов проекта (документированных, например, в техническом задании).

3 Ограниченная протяжённость во времени, с определённым началом и концом. Проекты выполняются в течение конечного периода времени. Они временны. У них есть более или менее четко выраженные начало и конец. Проект заканчивается, когда достигнуты его основные цели. Значительная часть усилий при работе с проектом направлена именно на обеспечение того, чтобы проект был завершён в намеченное время. Для этого готовятся графики, показывающие время начала и окончания заданий, входящих в проект. Проект как система деятельности существует ровно столько времени, сколько его требуется для получения конечного результата.

4 Уникальность. Проекты - мероприятия в известной степени неповторимые и однократные. Вместе с тем, степень уникальности может сильно отличаться от одного проекта к другому.

В соответствии с признаком доминирующего в проекте метода Е.С.Полат обозначает следующие типы проектов [58]:

- исследовательские проекты;
- творческие проекты;
- ролевые игры;
- информационные проекты;
- практико-ориентированные проекты.

Нас интересуют исследовательские проекты, которые, по мнению Е.С. Полат требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, обоснование актуальности предмета исследования для всех участников, обозначения источников информации, продуманных методов, результатов [58, с. 3-10.]. В рамках системного подхода («целостность», «структурность», «взаимодействие со средой», «иерархичность», «саморазвитие») научно-исследовательские проекты можно рассматривать как открытую саморазвивающуюся систему социального взаимодействия.

Возможности научно-исследовательского проекта можно рассматривать с позиций деятельностного подхода. Это обусловлено тем, что с позиции деятельностного подхода (Л.С. Выгодский, А.Н. Леонтьев, Г.И. Щукина) - взаимодействие будет эффективным, если позволит его участникам самореализоваться и самоутвердиться в деятельности и отношениях, ибо только через собственную деятельность человек усваивает науку и культуру, способы познания и преобразования мира, формирует и совершенствует личностные качества.

Опираясь на исследование Н.В. Алёхиной, можно выделить существенные особенности научно-исследовательского проекта. Первой существенной особенностью научно-исследовательского проекта является его исследовательский характер, потому что он направлен на поиск решения неизвестного, предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, в нём учитывается характер исследовательской мотивации. Научно-исследовательский проект не игнорирует субъектный опыт студента, а «окультуривает» его как лично значимый [16]. Будучи востребованными студентами в дальнейшей

деятельности, знания способствуют становлению нового опыта, который формирует и складывает мысли студентов, обостряет и расширяет способность суждения: в процессе опыта приобретается одно из самых важных свойств человека - самодисциплина, поскольку индивид входит в известные отношения с другими индивидами. Следовательно, второй сущностной особенностью научно-исследовательского проекта является его опора на личный опыт студентов.

Путь к достижению сформированности знания лежит через обучение студента рефлексированию, т. е. обращаться к своему опыту, находить там нужные знания и связывать их между собой. Одним из средств, способствующих развитию навыка рефлексирования, является проект. Это третья сущностная особенность научно-исследовательского проекта.

Четвёртой сущностной особенностью научно-исследовательского проекта является разнообразие различных форм репрезентации: словесная, графическая, знаково-символическая, смешанная. В научно-исследовательском проекте предусматривается возможность проявления личностной избирательности к заданному темой проекта содержанию. Изложение системы знаний не является самоцелью. Они используются как средство для выполнения различных видов интеллектуальной деятельности. Основной целью является овладение каждым способами приобретения существующих и порождения новых знаний. Научно-исследовательский проект это путь к согласованности ценностей, смыслов, которые используются как средство для выполнения различных видов интеллектуальной деятельности, что является пятой сущностной особенностью научно-исследовательского проекта. Таким образом, научно-исследовательский проект - это форма самостоятельной образовательной деятельности студента, направленная на получение объективного системного знания о мире, человеке и его деятельности, имеющая для него жизненно важное значение.

Научно-исследовательский проект выводит процесс познания за рамки базового стандартного обучения, предлагает студенту осваивать области знания за пределами образовательного стандарта. Научно-исследовательский проект имеет структурную основу, которая отражается в его положении или программе:

- название проекта;
- цитата, лозунг или иная форма представления проекта;
- общая характеристика проекта;
- идея проекта;
- цели и задачи проекта;
- участники проекта;
- условия регистрации в проекте;
- сроки реализации проекта;
- этапы проведения проекта;
- условия участия в проекте (организационные, технические, другие);
- особенности проведения проекта, виды деятельности участников;
- формы взаимодействия организаторов проекта с его участниками и другими субъектами;
- критерии оценки работ отдельных участников, всего проекта;
- диагностическая и оценочная группа;
- результаты проекта, их оценка; призы и награды;
- возможные продолжения и развитие проекта;
- авторы, координаторы, администраторы, организаторы проекта.

Название, количество, последовательность, содержание и стиль структурных элементов проекта формулируется на основе конкретных целей и задач. Стиль положения о проекте может соответствовать основной идее проекта.

1 Проект разрабатывается по инициативе студентов. Тема проекта

для всей группы может быть одна, а пути его реализации в каждой группе - разные. Возможно одновременное выполнение студентами разных проектов.

2 Проект является значимым для ближайшего и опосредованного окружения студента - одноклассников, преподавателей, родителей, знакомых.

3 Работа по проекту является исследовательской, моделирует работу в научной лаборатории или иной организации.

4 Проект педагогически значим, то есть студенты приобретают знания, строят отношения, овладевают необходимыми способами мышления и действия.

5 Проект заранее спланирован, сконструирован, но вместе с тем допускает гибкость и изменения в ходе выполнения.

6 Проект ориентирован на решение конкретной проблемы, его результат имеет потребителя. Цели проекта сужены до решаемой задачи.

7 Проект реалистичен, ориентирован на имеющиеся в распоряжении образовательного учреждения ресурсы.

Главными условиями организации работы над научно-исследовательским проектом, по мнению А.В. Фищева, являются:

1 Профессионализм педагога, знание им особенностей проектной методики, осознание широких возможностей развития студентов в процессе проектной деятельности.

2 Обучение студентов и овладение ими технологии проектной деятельности: умение определять цель, задачи, видеть предмет исследования, определять гипотезу, планировать собственную деятельность и своих товарищей. Способность четко, систематически выполнять спланированную работу, что является неременным условием для развития студентов, участвующих в реализации проекта, достижении цели проекта.

3 Стремление студентов участвовать в работе над проектом; определенный уровень владения знаниями по предмету и общеучебными интеллектуальными умениями.

4 Начатую совместную работу преподавателей студентов по проекту следует доводить до конца, поэтапно согласуя ее промежуточные результаты с руководителем проекта.

5 Доступность информации о ходе проекта.

Следующие этапы проектирования выделяет А.В. Фищев:

1 Исходный. Разработка основных идей, констатация изученности проблемы, сбор и анализ данных, обоснование актуализации, формулирование гипотезы (предположение о результатах и путях их достижения).

2 Этап разработки. Выбор исполнителя (одного или нескольких), формирование команды, распределение обязанностей, планирование работы, разработка содержания этапов, определение форм и методов управления и контроля, коррекция со стороны преподавателя.

3 Этап реализации проекта. Интегрирование и аккумуляция всей информации с учетом темы, цели. Подготовка наглядно-графического материала, разработка аудио-видео ряда проекта. Контроль и коррекция промежуточных результатов, соотнесение их с целью, руководство, координация работы студентов.

4 Завершение проекта. Представление и защита проекта в группе, на конференции.

5 Сопоставление первоначальных целей и результатов исследования.

6 Оценка и подведение итогов.

7 Расформирование команды.

8 Обсуждение результатов проекта.

Этапы работы:

1 Сбор информации.

- 2 Обсуждение данных, систематизация.
- 3 Выдвижение гипотезы.
- 4 Изготовление моделей (макеты, сценарии).
- 5 Выбор способа представления результатов.
- 6 Распределение ролей для защиты.
- 7 Защита (презентация).
- 8 Коллективное обсуждение защиты, оценка.

Мы полагаем, что в работе над научно-исследовательским проектом из объекта обучающих и воспитательных воздействий студент превращается в субъект познавательной, будущей профессиональной и социально-культурной деятельности, не только «потребляет» интеллектуальную и духовную культуру, но и обогащает её уже самим фактом своего творческого развития. От передачи «абсолютных истин» осуществляется переход к ценностям и технологиям добывания студентами личностных знаний, служащих порождению им собственного образа мира и реализации жизненного проекта.

В настоящий момент научно-исследовательский проект можно рассматривать как специфическую форму организации образовательной деятельности студентов, которая нацелена на поддержку и мотивацию личностных достижений студентов, создание ситуации успеха.

Определяет понятие успех как неоднозначное и сложное, А.С. Белкин рассматривает его с трёх точек зрения [16]:

– с социально-психологической точки зрения успех это оптимальное соотношение ожидания окружающих, личности с результатами её деятельности;

– с психологической точки зрения успех это переживание состояния радости, удовлетворения от того, что результат, к которому личность стремилась в своей деятельности, либо совпал с ожиданиями, надеждами (с уровнем притязаний), либо превзошёл их. На базе этого состояния могут сформироваться устойчивые

чувства, формируются новые, более сильные мотивы деятельности, меняется уровень самооценки, самоуважения;

– с педагогической точки зрения «ситуация успеха» - это такое целенаправленное, организованное сочетание условий, при которых создаётся возможность достичь значительных результатов деятельности как отдельно взятой личности, так и коллектива в целом.

Говоря об успехе, А.С. Белкин имел в виду не столько удачу или счастливый случай, сколько хорошую результативность в достижении намеченного, а также связанное с этим индивидуальное осознание и общественное признание полученного человеком (или группой людей) результата. С точки зрения индивидуального развития личности переживания, сопровождающие достижение успеха, определяют не только самочувствие и удовлетворение собой, но влияют на дальнейшее развитие, определяя его темпы и направленность, а также социальную активность личности.

Новая образовательная парадигма направлена, прежде всего, на развитие духовности и творческой сущности человека. При этом главной задачей образовательной практики становится не только обучение законам природы и общества, но и помощь в деятельностном овладении гуманистической методологией творческого преобразования мира и гармонизация отношений в системе «человек - природа - общество».

Научно-исследовательские проекты позволяют привлечь студентов к творческой деятельности, стимулировать их активность в общественно-полезную деятельность, открыть перспективы общественного признания перед каждым.

Необходимым условием проектирования и реализации исследовательской деятельности студентов является соблюдение принципа единства образовательной и исследовательской функций образовательного учреждения, который аналогичен идее развивающей и развивающейся

образовательной среды, где развитие каждого студента и педагога в образовательном учреждении возможно только при развитии его образовательной среды в целом; и наоборот, развитие образовательного учреждения обеспечивается развитием каждого действующего в его организационной структуре объекта. Образовательная функция обуславливает развитие каждого члена коллектива, исследовательская - способствует постоянному развитию её внутренней творческой среды.

Исследовательские задачи и проекты должны удовлетворять определенным требованиям, связанным с общими принципами их проектирования в различных областях знаний. Среди требований, предъявляемых к задачам, такие, как ограниченность объема экспериментального материала, математического аппарата обработки данных, ограниченность межпредметного анализа.

Специфика научно-исследовательских проектов заключается в том, что они всегда межпредметны. Решение проблемы, заложенной в любом проекте, всегда требует привлечения интегрированного знания. Научно-исследовательские проекты позволяют создавать серьёзные исследовательские лаборатории для студентов, значительно расширить зоны совместных исследований в творческих работах.

Научно-исследовательский проект требует детального структурирования, поэтапной организации с учётом промежуточных и итоговых результатов. Успех научно-исследовательского проекта во многом зависит от эффективности подготовительной работы, выполняемой и педагогами и студентами, правильности выбранной методики организации научно-исследовательской деятельности студентов и их психологического настроя. Итак, для того чтобы образовательное учреждение стало центром научно-исследовательской работы, где формой организации образовательной деятельности студентов является научно-исследовательский проект, необходимо подготовить основные виды требуемого обеспечения:

- научно-методическое обеспечение (лекции и практические занятия,

консультации со специалистами из различных областей науки, оснащение педагогов и студентов методическими пособиями);

– информационное обеспечение (информационно-методические пакеты, в которые входят: подборка положений о городских, республиканских и российских конференциях и конкурсах, методические рекомендации по написанию научно-исследовательских работ, фонд и каталоги библиотеки, Интернет);

– организационное обеспечение (специальное расписание занятий, кабинетов, работы библиотеки, выхода в Интернет);

– информационно-технологическое обеспечение (компьютеры, ксероксы, принтеры).

Таким образом, в первую очередь, педагогам необходимо выявить студентов, желающих участвовать в научно-исследовательских проектах, педагогически грамотно организовать погружение в деятельность по созданию научно-исследовательского проекта, заинтересовав проблемой, перспективой практической и социальной пользы. Рекомендуется подготовить все виды необходимого обеспечения, в том числе и теоретическую подготовку педагогов.

Конструирование научно-исследовательского проекта. Конструирование научно-исследовательского проекта состоит из следующих стадий: подготовка, планирование, исследование, выводы, представление (защита) проекта, оценка его результатов.

Содержание работы над научно-исследовательским проектом включает [50]: определение темы и целей проекта, его исходного положения; подбор рабочей группы; определение источников необходимой информации; определение способов сбора и анализа информации; определение способа предоставления результатов (формы проекта); установление процедур и критериев оценки результатов проекта; распределение задач (обязанностей) между членами рабочей группы: сбор и уточнение информации (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты); выявление

(мозговой штурм) и обсуждение альтернатив, возникающих в ходе выполнения проекта; выбор оптимального варианта и хода проекта; поэтапное выполнение исследовательских задач проекта; анализ информации: формулирование выводов; подготовка отчёта о ходе выполнения проекта с объяснением полученных результатов (возможные формы отчёта: устный отчёт, устный отчёт с демонстрацией материалов, письменный отчёт); анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого.

На стадии подготовки педагог помогает студентам в определении цели проекта. В ходе планирования педагог предлагает идеи, высказывает предположения относительно задач проекта, плана действий и ожидаемых результатов проектной деятельности студентов. На стадии исследования педагог косвенно руководит деятельностью студентов - объясняет, проводит консультации, обучает новым приёмам работы, организует выполнение исследований, текущую диагностику. На четвертой стадии работы над проектом (выводы) педагог наблюдает, советует по просьбе студентов. На стадии представления педагог проводит анализ разработанного проекта, его реализации и достигнутых результатов. Он определяет соответствие результатов поставленным целям, оценивает развитие личностных качеств и способностей студентов.

Выполняя проекты, студенты овладевают основами проектирования, технологии, коммуникации и рефлексии, учатся приобретать новые знания и умения, а также интегрировать их. Навыки работы с материалами, инструментами, информацией студенты получают по мере реализации той или иной идеи в процессе выполнения различных проектов.

На этапе подготовки и планирования решающая роль принадлежит педагогу, который помогает студентам в выборе обоснования проекта, разработке планов действий процесса конструирования изделий, формирования конструкций, определения источников информации, способов её сбора и анализа. На этапе исследования студенты выбирают оптимальный

вариант объекта труда, разрабатывают последовательность технологического процесса, а педагог наблюдает, советует и руководит деятельностью.

На технологическом этапе выполняются трудовые операции, предусмотренные технологическим процессом. Преподавателю на этом этапе отводится роль консультанта. На заключительном этапе осуществляется контроль и демонстрация результатов работы над проектом. Защита проводится по всем этапам тестирования. Студенты представляют к защите готовый проект.

Задания для самоподготовки по теме

1 Проанализируйте, в чём отличие научно-исследовательской деятельности студентов от исследования в «большой науке»?

2 Охарактеризуйте понятие «исследовательские умения».

3 Раскройте, в чем состоит главное отличие проекта от других видов исследовательской деятельности.

4 Перечислите типы исследовательских проектов.

5 Охарактеризуйте научно-исследовательский проект как форму исследовательской деятельности бакалавра. Определите его существенные особенности.

6 Перечислите требования, предъявляемые к организации научно-исследовательского проекта. Перечислите основные этапы проектирования.

7 Раскройте возможности научно-исследовательских проектов для развития исследовательских умений бакалавров.

8 Охарактеризуйте содержание работы над научно-исследовательским проектом.

9 Воспроизведите этапы работы над научно-исследовательским проектом.

10 Предложите тематику исследовательских проектов для студентов вашей специальности.

Литература по теме, рекомендуемая для самоподготовки

1 Андреев, В. И. Педагогика творческого саморазвития: инновационный курс: в 2х кн. / В. И. Андреев. – Казань: изд-во Казанского ун-та, 1996. – Кн. 1. – 568 с.

2 Балл, Г.А. Теория учебных задач: психолого-педагогический аспект / Г.А. Балл. – М.: Педагогика, 1990. – 86 с.

3 Вединеева, Н. А. Научно-исследовательский проект как средство самореализации старшеклассников : учеб.-метод. пособие / Н. А. Вединеева. Оренбург: Экспресс-печать, 2005. – 71 с.

4 Воробьев, В.В. Поисково-исследовательские задачи как средство развития творческого мышления учащихся математических классов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / В.В. Воробьев. – Омск, 2005. – 21 с.

5 Гараева, Е.А. Исследовательская задача как средство развития образовательной мотивации старшеклассника: учеб.-метод. пос. / Е.А. Гараева. – Оренбург: Экспресс-печать, 2006. – 97 с.

6 Гин, А.А. Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: пособие для учителя / А.А. Гин. – М.: Вита-пресс, 1999. – 88с.

7 Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – М.: ИНТОР, 1996. – 544 с.

8 Заир-Бек, Е. С. Педагогические ориентиры успеха / Е. С. Заир-Бек, Е. И. Казакова. – СПб.: Комитет образования мэрии Санкт-Петербурга, 1995. – 64 с.

9 Илюшин, Л. С. Выбор методологии изучения мотивации образовательной деятельности в современной школе / Л. С. Илюшин. - СПб.: изд-во Герц. Ун-та, 2001. – 32 с.

10 Леонтьев, А.Н. Потребности, мотивы и эмоции / А.Н. Леонтьев. – М.: Изд-во МГУ, 1976. – 380 с.

11 Лернер, И. Я. Поисковые задачи в обучении как средство развития творческих способностей / И. Я. Лернер // Научное творчество. – М.: Наука,

1969. – 415 с.

12 Матюшкин, А. М. Мышление, обучение, творчество: Монография для философов, психологов, педагогов / А. М. Матюшкин. – М., 2003. – 720 с.

13 Монахов, В.М. Теоретические аспекты проектирования и конструирования учебного процесса / В.М. Монахов. – Волгоград, 2000. – 108 с.

14 Охтеменко, О.В. Исследовательские задания как средство формирования познавательного интереса и развития математического мышления учащихся на уроках английского в основной школе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / О.В. Охтеменко. - Москва, 2002. – 22 с.

15 Полат, Е.С. Обучение в сотрудничестве / Е.С. Полат // Иностранные языки в школе. – 2000. - № 1. – С. 4-11. - № 2. – С. 3-10.

16 Серегина, Н.В. Творческие задачи как средство подготовки младших школьников к проектной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Н.В. Серегина. - Брянск, 2005. – 22 с.

17 Фридман, Л. М. Формирование у учащихся общеучебных умений / Л. М. Фридман, И. Ю. Калугина. – М., 1995. – 30 с.

2.3 Тема 3 Понятие исследовательских умений. Развитие исследовательских умений

2.3.1 Понятие исследовательских умений

В теме 2 учебно-методического пособия мы уточнили, что учебно-исследовательская деятельность бакалавра – это форма учебной деятельности, целью и продуктом которой является, прежде всего, получение объективного системного знания о мире, человеке и его деятельности; это процесс совместной творческой деятельности двух субъектов по поиску решения неизвестного, в ходе которого осуществляется трансляция культурных ценностей, результатом которой является формирование мировоззрения.

Главным результатом исследовательской деятельности является интеллектуальный, творческий продукт, устанавливающий ту или иную истину в результате процедуры исследования и представленный в стандартном виде. Необходимо подчеркнуть самоценность достижения истины в исследовании как его главного продукта. Структура учебно-исследовательской деятельности включает: цель, мотив, содержание, учебно-исследовательские предметные действия, способы, исследовательские умения, результат.

Специфика структуры учебно-исследовательской деятельности выражена учебно-исследовательскими предметными действиями, которые являются сочетанием общих (используются в разных областях знания) и специфических (отражают особенности учебно-исследовательской теории) действий, а также исследовательскими умениями.

Далее дадим характеристику исследовательским умениям учащихся. Существуют различные толкования термина «исследовательские умения»:

- это способность самостоятельных наблюдений, опытов, приобретаемых в процессе решения исследовательских задач (В.В. Успенский);

- владение сложной системой психологических и практических действий, необходимых во всех видах учебного труда (Н.С. Амелина);

- умения применять тот или иной метод исследования при решении данной проблемы или исследовательского задания (Х.Я. Милюков);

- способность выполнять умственные действия, соответствующие научно-исследовательской деятельности и подчиняющиеся логике научного исследования, на основе знаний и умений, приобретаемых в процессе изучения основ наук (В.П. Ушачёв).

Каждое исследовательское умение – сложное интегративное образование, где в обязательном порядке присутствует интеллектуальная деятельность – знания. Уровень сформированности исследовательских

умений в значительной степени зависит от количества и качества знаний, лежащих в основе исследовательской деятельности.

По мнению В.Н. Литовченко, в структуру исследовательских умений входят также знания, необходимые для ориентации в определённых исследовательских заданиях – ориентировочные знания: о научном стиле мышления и труда; о сущности умственных, умственно-практических действий и их последовательности; об эвристических правилах и логических приёмах; об общей гигиене умственного труда. Следующие исследовательские умения приводит Л.М. Федоряк [71]: умение улавливать сложные идеи; анализ ситуаций; сравнение ранее изученных фактов; умение предвидеть последствия; использование альтернативных путей поиска информации; установление причинно-следственных связей; умение интегрировать и синтезировать информацию; способность к преобразованиям; поиск нескольких вариантов решения, выбора и обоснования наиболее рационального; построение гипотез; анализ и обобщение изучаемых фактов; умение рассуждать, делать выводы; умение оценивать как сам процесс, так и результат.

Т.Е. Климова считает, что к исследовательским умениям относятся [34]:

- умение увидеть проблему;
- умение осуществить поиск идеи решения исследуемой проблемы;
- умение реализовать разработанную стратегию решения проблемы;
- умение научно оформить результаты творческих достижений;
- умение входить в рефлексивную позицию на всех этапах научно-исследовательской деятельности.

По мнению Е.С. Заир-Бек [29], овладение исследовательскими умениями помогает учащемуся перейти на более высокий уровень собственной образованности, осмысленно связывать теорию с практической деятельностью, понять значимость её применения в конкретных условиях. Особенности учебно-исследовательской деятельности являются:

- направленность (потребность) на овладение содержанием курса,
- овладение приемами и методами научного познания (анализ, сравнение, аналогия и пр.).

Изучение учебного материала строится по принципу содержательного обобщения: усвоение общего и абстрактного предшествует знакомству с более частным и конкретным (В. В. Давыдов). В ходе учебного исследования происходит изменение самого учащегося, его развитие, поскольку все конкретные цели для него имеют общее направление на конечную цель – формирование навыков учебно-исследовательской деятельности.

Структура учебно-исследовательской деятельности представлена компонентами:

- учебно-исследовательская задача;
- учебно-исследовательские действия и операции;
- действия контроля и оценки.

Содержанием учебно-исследовательской деятельности является общие способы учебных и исследовательских действий по решению учебно-исследовательских задач, алгоритмы, приемы: аналогия, сравнение, сопоставление, наблюдение и др.

Предназначение учебно-исследовательской деятельности состоит в том, что, будучи формой активности индивида, она является условием и средством его психического и умственного развития. Психическое же развитие обеспечивает студенту усвоение теоретических знаний и способствует формированию у него специфических способностей и качеств личности: любознательности, целеустремленности, научной фантазии и других.

Однако ученые-методисты отмечают, что построение процесса обучения подобно исследованию “...требует чрезмерно большого времени” (Р.С. Черкасов, А.А. Столяр).

Использование приемов исследовательской и учебной деятельности в обучении способствует развитию студентов и овладению методами познания,

оптимизации процесса обучения по времени, а также формирует у них навыки учебного труда. При определении роли учебно-исследовательской деятельности в образовательном процессе мы придерживаемся точки зрения Е.С. Заир-Бек в том, что участники исследовательской деятельности должны испытывать следующие чувства [29]:

- компетентности в деятельности на занятиях;
- собственной значимости в коллективной деятельности;
- уверенности в успехе и достижениях;
- высокого статуса в группе и признания его достоинств;
- принадлежности к совместному интересному делу и к данному творческому коллективу;
- ощущение деятельности, в которой нет угрозы или беспокойства за собственную неудачу;
- возможности раскрыть свои способности;
- возможности принимать свои решения в выборе собственной позиции в деятельности и коллективном взаимодействии;
- гордости за свои достижения;
- удовлетворённости от помощи и поддержки своим товарищам, другим людям.

При организации учебно-исследовательской деятельности, из объекта обучающих и воспитательных воздействий будущий специалист превращается в субъекта познавательной, будущей профессиональной и социально-культурной деятельности, не только «потребляет» интеллектуальную и духовную культуру, но и обогащает её уже самим фактом своего творческого развития. От передачи «абсолютных истин» осуществляется переход к ценностям и технологиям добывания студентами личностных знаний, служащих порождению им собственного образа мира и реализации жизненного проекта. Организацию учебно-исследовательской деятельности студентов в образовательном процессе вуза как своеобразной модели пути достижения образовательного стандарта можно считать

основанием для проектирования «индивидуального образовательного маршрута» студента в образовании.

2.3.2 Развитие исследовательских умений бакалавров

Глобальные социально-экономические изменения, происходящие в современном обществе, оказывают непосредственное влияние на систему образования и требуют новых подходов к ее совершенствованию, развитию и обновлению. Эти изменения, а также развитие науки и техники приводят к повышению требований к качеству профессиональной подготовки студентов. В настоящий момент выдвигаются новые, более высокие требования к подготовке студентов в связи с необходимостью подъема и развития экономики России.

Будущие специалисты должны уметь анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, быстро находить нужную информацию, логически мыслить, использовать новые научные знания в своей профессиональной деятельности, планировать, организовывать и вести исследовательскую и инновационную деятельность. В связи с этим актуальными становятся проблемы исследования процесса формирования исследовательских умений у студентов, разработки средств, механизмов, технологий, подходов их формирования в процессе профессиональной подготовки студентов в вузе. Исследование показало, что существует целый ряд исследований, в которых:

- отражаются вопросы профессиональной деятельности инженеров (А.А. Вербицкий, О.В. Долженко, Э.Ф. Зеер, В.Д. Шадриков и др.);

- обосновывается значимость исследовательской работы для общества и науки в целом (Л.И. Аксенов, М.В. Арапов, Г.А. Белов, Н.В. Киселева, Г.А. Китова, Т.Н. Кузнецова и др.);

- уделяется внимание культуре исследовательской, инновационной деятельности студентов (М.Н. Аплетев, А.Г. Гостев, Т.Е. Климова, Л.М. Кустов, А.Я. Найн, Л.С. Подымова, В.А. Сластенин и др.);

- изучается научно-исследовательская и учебно-исследовательская работа студентов (Е.П. Елютин, И.Я. Лернер, П.И. Пидкасистый, В.А. Сластенин и др.);

- рассматриваются проблемы формирования исследовательских умений у студентов во время учебной деятельности (С. И. Архангельский, Ю.К. Бабанский, Т.А. Ильина, И.Я. Лернер, П.Ю. Романов, А.В.Усова, В.В. Успенский, В.П. Ушачев и др.) и в процессе самостоятельной работы обучаемых (Е.Д. Нестерова, Н.И. Олейник, Я.О. Устинова и др.).

Анализ психолого-педагогической литературы показал, что проблема формирования исследовательских умений студентов вузов разрабатывалась многими исследователями, однако вопросы формирования исследовательских умений будущих бакалавров профессионального обучения рассмотрены не достаточно полно. Кроме того, динамичное развитие науки и техники, появление новых технологий, приборов и методов исследований требует разработки новых подходов к формированию исследовательских умений.

В исследовании Терехиной О.С., посвященном проблеме формирования исследовательских умений студентов инженерных специальностей вузов, рассмотрена система исследовательских умений студентов (информационно-аналитические, модельно-проектировочные, экспериментально-измерительные, оценочно-рефлексивные умения). В исследовании автор разрабатывает модель формирования исследовательских умений студентов, предусматривающую непрерывный характер данного процесса: формирование исследовательских умений в учебной деятельности, во внеучебной деятельности и в процессе инновационно - исследовательской деятельности. Как отмечает автор работы, процесс формирования исследовательских умений основан на интеграции деятельностного, личностно-ориентированного, контекстного и задачного подходов и базируется на комплексе принципов: инновационности, системности, непрерывности.

Исследовательские умения - освоенные студентом способы выполнения умственных и практических действий, соответствующих научно-исследовательской деятельности и подчиняющихся логике научного исследования в различных предметных областях с целью получения новой информации из внешнего окружения [70]. Исследовательские умения будущего специалиста рассматриваются как составляющие профессиональных умений и как интегративная характеристика сформированных профессионально важных качеств, готовности специалиста к профессиональной деятельности, обеспечивающие, с одной стороны, выработку новых способов взаимодействия его с техническими средствами в производственной и управленческой деятельности; с другой стороны, направленные на инновационный характер профессиональной деятельности посредством привлечения необходимых ресурсов и внедрения инновационных технологий [70]. В исследовании автор выделяет ведущие методологические подходы, лежащие в основе процесса формирования исследовательских умений студентов вузов: деятельностный, личностно-ориентированный, контекстный и заданный.

Деятельностный подход обеспечивает формирование исследовательских умений студентов инженерных специальностей в ходе учебной, внеучебной и инновационно - исследовательской деятельности, этапно формируя мотивацию к исследовательской деятельности, собственно исследовательские умения и применение исследовательских умений в учебно-исследовательской и профессионально-исследовательской деятельности.

Личностно - ориентированный подход является теоретической основой моделирования процесса обучения и позволяет обеспечить приоритет личности над всем процессом обучения, создать условия для самореализации студентов в исследовательской деятельности в соответствии с их интересами, уровнем подготовки и способностями.

Контекстный подход позволяет осуществлять процесс обучения студентов в вузе в контексте их будущей профессиональной деятельности в целом и ориентировать подготовку студентов инженерных специальностей на один из важнейших видов профессиональной деятельности будущего инженера - научно-исследовательскую деятельность.

Заданный подход позволяет формировать исследовательские умения студентов путем разработки и внедрения в учебный процесс совокупности индивидуальных исследовательских задач с учетом этапности обучения студентов в вузе.

В исследовании определен комплекс принципов, обеспечивающих формирование исследовательских умений, а именно: принципы инновационности, системности, непрерывности. В исследовании определены три уровня формирования исследовательских умений: формирование исследовательских умений в учебной деятельности; формирование исследовательских умений во внеучебной деятельности; формирование исследовательских умений в процессе инновационно-исследовательской деятельности.

Формирование исследовательских умений в учебной деятельности реализуется через выполнение лабораторных работ при изучении естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, выполнение индивидуальных исследовательских заданий, исследовательскую деятельность в ходе выполнения расчетно-графических и курсовых работ, дипломных проектов. Формирование исследовательских умений во внеучебной деятельности реализуется через участие студентов в научно-практических конференциях, во всероссийских, областных, внутривузовских олимпиадах, в конкурсах научных работ студентов. Формирование исследовательских умений в инновационно - исследовательской деятельности реализуется путем участия студентов в научно-исследовательских, научно-производственных, инновационных проектах.

Разработанная модель формирования исследовательских умений студентов вузов, обеспечивает управление деятельностью студентов в учебной и внеучебной деятельности за счет организации систематической профессионально направленной инновационно - исследовательской деятельности, ориентированной на формирование исследовательских умений студентов.

Этапы формирования исследовательских умений студентов вузов:

1) мотивационно - целевой - этап формирования мотивации и потребности к научно-исследовательской деятельности у будущего инженера;

2) учебно-исследовательский — этап формирования информационно-аналитических, модельно-проектировочных, экспериментально-измерительных, оценочно-рефлексивных умений в условиях учебной деятельности;

3) профессионально-исследовательский — этап применения сформированных умений в условиях профессионально-исследовательской деятельности;

4) оценочно - рефлексивный - этап оценки и самооценки сформированности исследовательских умений студентов [70].

Задания и вопросы для самоподготовки по теме

1 Дайте характеристику исследовательским умениям. Перечислите, что относится к исследовательским умениям студентов.

2 Назовите факторы, от которых зависит уровень сформированности исследовательских умений.

3 Докажите на примерах, что формирование исследовательских умений будущих специалистов – важнейшая задача современной системы профессиональной подготовки.

4 Охарактеризуйте процесс развития исследовательских умений будущих специалистов.

5 Назовите исследователей, работы которых посвящены проблеме формирования исследовательских умений будущих специалистов.

6 Перечислите этапы формирования исследовательских умений студентов.

7 Назовите авторов, в работах которых изучается научно-исследовательская и учебно-исследовательская работа студентов.

8 Как соотносятся процессы формирования учебной мотивации и формирования исследовательских умений будущих специалистов?

9 Перечислите виды деятельности, с помощью которых реализуется формирование исследовательских умений студентов в учебной деятельности.

10 Перечислите виды деятельности, с помощью которых реализуется формирование исследовательских умений студентов во внеучебной деятельности.

Литература по теме, рекомендуемая для самоподготовки

1 Заир-Бек, Е. С. Педагогические ориентиры успеха / Е. С. Заир-Бек, Е. И. Казакова. – СПб.: Комитет образования мэрии Санкт-Петербурга, 1995. – 64 с.

2 Тарасова, С.И. Подготовка учителя к исследовательской деятельности / С.И. Тарасова. - М.: Ставрополь, 2002. – 128 с.

3 Терехина О.С. Формирование исследовательских умений студентов инженерных специальностей вузов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / О.С. Терехина. – Нижний Новгород, 2010. – 23 с.

4 Федоряк, А. М. Формирование исследовательских умений у учащихся в проблемно-модульном обучении: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / А. М. Федоряк. – Тюмень, 1997. – 22 с.

5 Фридман, Л. М. Формирование у учащихся общеучебных умений / Л. М. Фридман, И. Ю. Калугина. – М.: [б.и.], 1995. – 30 с.

6 Юдин, Э.Г. Системный подход и принцип деятельности / Ю.Г. Юдин. - М.: [б.и.], 1978. – 312 с.

Заключение

Характерной чертой современного общества являются повышенные требования, предъявляемые к личностным характеристикам человека - высокий уровень развития его духовных и интеллектуальных способностей, моральной ответственности, креативность в процессе решения учебных, профессиональных и жизненных ситуаций. Наряду с перечисленными, существует требование к личности, проявляющееся в ее способности к решению разнообразных задач с позиций исследовательского подхода. Такое отношение социума к отдельно взятому человеку продиктовано ускоренными темпами развития науки, промышленности, социальной сферы, возросшей конкуренцией на рынке труда, а также необходимостью постоянного самообразования.

Сущность исследовательского подхода в обучении состоит во введении общих и частных методов научного исследования в процесс учебного познания на всех его этапах (от восприятия до применения на практике); в организации учебной и внеучебной научно-образовательной, поисково-творческой деятельности; в актуализации внутрипредметных, межпредметных и межцикловых связей; в усложнении содержательной и совершенствовании процессуальной сторон познавательной деятельности; а также в изменении характера взаимоотношений «преподаватель – студент – коллектив учащихся» в сторону сотрудничества.

В основу организации исследовательской работы бакалавров положены следующие принципы:

- сочетание обязательности и добровольности в проведении исследований бакалаврами: бакалавр обязан выполнить квалификационную исследовательскую работу, но при этом за ним остаётся право выбора темы;
- организация студенческого самоуправления исследовательской работой в вузе. Данный принцип предполагает, что исследовательская работа

является осознанным выбором бакалавров в совершенствовании профессионального уровня, что отражается в формах её организации и проведении. Ведущая организационная роль отводится студенческому самоуправлению в форме научного студенческого общества;

- сочетание дидактических (обучающих) функций студенческой исследовательской работы с практическим потенциалом исследования. Данный принцип требует выбора таких тем исследований, которые отвечают профессиональной направленности в подготовке бакалавров.

Исследовательская деятельность бакалавров в вузе осуществляется на двух уровнях:

- учебно-исследовательская деятельность в ходе аудиторных и внеаудиторных занятий, предусмотренная учебным планом, программами учебных дисциплин; к данному уровню исследований также относится выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ;

- исследования, осуществляемые в рамках научного студенческого общества; данные исследования осуществляются на основе разработанных исследовательских программ.

Исследовательская работа бакалавров в вузе может выполняться как индивидуально, так и коллективно. Формы работы определяются в соответствии с уровнем подготовки.

Содержание исследовательской работы обуславливается рабочей программой учебной дисциплины и выполняется в обязательном порядке каждым студентом под руководством преподавателя, ведущего лекционные, семинарские, практические, лабораторные занятия, осуществляющего руководство педагогической практикой, выполнением курсовых и выпускных квалификационных работ. В процессе выполнения учебных исследований студенты учатся пользоваться приборами, оборудованием, самостоятельно проводить эксперименты, применять свои знания при решении конкретных задач исследовательского характера.

Главным инструментом развития исследовательского поведения в образовании выступают исследовательские методы обучения. Они традиционно входят в арсенал методов, применяемых педагогами, но современная ситуация требует не простого фрагментарного использования исследовательских методов, а их доминирования в образовательной практике над репродуктивными методами. Использование исследовательских методов обучения создаёт условия для овладения студентами логикой научного поиска. Специфика данной деятельности, отличающая её от традиционного обучения, состоит в том, что студент выступает в роли активного субъекта познавательного процесса. Механизм исследовательского обучения в кратком виде может быть выражен такой последовательностью: преподаватель ставит перед студентами проблему (либо подводит студентов к формулированию проблемы) и показывает на её примере образец научного познания. В ходе решения проблемы он вскрывает логику научного знания, а студенты тщательно следят за ним, усваивая при этом новую для себя информацию и теоретически осваивая способы её получения. Особые методические приёмы позволяют достичь того, что предложенная задача превращается во внутреннюю проблему самого студента. Это, в свою очередь, создаёт предпосылки для анализа вариантов её решения, что само по себе является следующим этапом учебной работы и необходимым компонентом образовательной системы. Далее, в полном соответствии с логикой, необходима оценка достоинств каждого варианта решения. После этого обычно следует обобщение найденного и так далее. В наиболее полном развёрнутом виде такое обучение предполагает, что студент выделяет и ставит проблему; предлагает возможные решения; делает выводы в соответствии с результатами проверки; применяет выводы к новым данным; делает обобщения.

Список использованных источников

1 Абульханова-Славская, К. А. Деятельность и психология личности / К. А. Абульханова-Славская. – М.: Наука, 1980. – 335 с.

2 Алексеев, П.В. Философия / П.В. Алексеев, А.В. Панин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ТК Велби, Проспект, 2005. — 608 с. (Классический университетский учебник).

3 Андреев, В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. – 3-е изд. – Казань: Центр инновационных технологий, 2003. – 567 с.

4 Андреев, В. И. Педагогика творческого саморазвития: инновационный курс: в 2х кн. / В. И. Андреев. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1996. – Кн. 1. – 568 с.

5 Андреев, Г.И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: учебное пособие / Г.И. Андреев, С.А. Смирнов, В.А. Тихомиров. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 265 с.

6 Анисимов, Б.Б. Новый опыт в развитии педагогического образования / Б.Б. Анисимов // Педагогика.- 2002. - № 12. – С.3-7.

7 Аттестация педагогических и руководящих кадров в образовании: практ. пособие для работников органов управления образованием. - М., 2006. – 378 с.

8 Бабанский, Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса / Ю.К. Бабанский. - М. : Просвещение, 1982. - 192 с.

9 Бережнова, В.Е. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник для студ. ссузов / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский – М.: Академия, 2006. – 346 с.

10 Большой энциклопедический словарь. - 2-е изд. - М.: Большая Российская энциклопедия, 1997. - 1456 с.

11 Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2000: мультимедиа-энциклопедия. - М.: Кирилл и Мефодий, 2000. – 656 с.

12 Бордовская, Н.В. Психология и педагогика / Н.В. Бордовская, А.А. Реан, – СПб.: Питер, 2009. – 334 с.

13 Борытко, Н.М. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учебн. пособие для студентов и магистрантов пед. вузов / Н.В. Борытко, А.В. Моложавенко, И.А. Соловцова. – Волгоград: [б.и.], 2005. – 356 с.

14 Бухвалов, В.А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества / В.А. Бухвалов. – М., Педагогический поиск, 2000. – 312 с.

15 Введение в социально-психологическое исследование. (Программа для детского экологического лагеря) / А. С. Обухов // Школьные технологии. – 2001. - № 3. – С. 121-133.

16 Вединеева, Н. А. Научно-исследовательский проект как средство самореализации старшеклассников : учеб.-метод, пособие / Н. А. Вединеева. - Оренбург: Экспресс-печать, 2005. - 71 с.

17 Воробьев, В.В. Поисково-исследовательские задачи как средство развития творческого мышления учащихся математических классов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / В.В. Воробьев. – Омск, 2005. – 20 с.

18 Высшая школа в зеркале общественного мнения. - М.: Гос. комитет по народному образованию, 1989. - С. 87.

19 Газман, О.С. Воспитание: цели, средства, перспективы / О. С. Газман // Новое педагогическое мышление / под ред. А. В. Петровского. – М.: Педагогика, 1989. – 317 с.

20 Гараева, Е.А. Исследовательская задача как средство развития образовательной мотивации старшеклассника: учеб.-метод. пос. / Е.А. Гараева. – Оренбург: Экспресс-печать, 2006. – 97 с.

21 Гарифуллина, М.М. Дидактические условия формирования культуры учебной деятельности студентов: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / М.М. Гарифуллина. - Казань, 1987. – 19 с.

22 Гин, А.А. Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: пособие для учителя / А.А. Гин. – М.: Вита-пресс, 1999. – 88с.

23 Годфруа, Ж. Что такое психология? В 2 т.: пер с франц. / Ж. Годфруа – М.: Мир, 1992.- Т.1. – 275 с.

24 Грибов, В.С. К вопросу о понятийно-терминологическом аппарате / В.С. Грибов // Советская педагогика. - 1983. - № 6.- С. 9-13.

25 Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – М.: ИНТОР, 1996. – 544 с.

26 Дельцова, И.А. Обучение подростков постановке учебных задач: автореф. дис. ... канд. пед. наук / И.А. Дельцова. - Ярославль, 1998. – 20 с.

27 Загвязинский, В.И. Учитель как исследователь / В.И. Загвязинский. - М., 1980. – 165 с.

28 Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебн. пособие для студ. вузов / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов – М.: Академия, 2005. – 208 с.

29 Заир-Бек, Е. С. Педагогические ориентиры успеха / Е. С. Заир-Бек, Е. И. Казакова. – СПб.: Комитет образования мэрии Санкт-Петербурга, 1995. – 64 с.

30 Илюшин, Л. С. Выбор методологии изучения мотивации образовательной деятельности в современной школе / Л. С. Илюшин. - СПб.: изд-во Герц. Ун-та, 2001. – 32 с.

31 Исследовательская деятельность студентов: учебное пособие / авт.-сост. Т.П. Сальникова. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 256 с.

32 Кант, И. Соч. в 6-ти т.: пер. с нем. / под общ. ред. А.Ф. Асмуса. – М.: Мысль, 1964. – Т. 2. – 510 с.

33 Климова, Т.Е. Развитие научно-исследовательской культуры учителя: автореф. дис.... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Т.Е. Климова. - Оренбург, 2001.- 29 с.

34 Климова, Т. Е. Развитие научно-исследовательской культуры учителя: монография / Т. Е. Климова. – Магнитогорск: изд-во Магнитогорского гос. ун-та, 2001. – 228 с.

35 Кохановский, В.П. Философские проблемы социально-гуманитарных наук: формирование, особенности и методология социального познания: учебн. пособие для аспирантов / В.П. Кохановский. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 165 с.

36 Краевский, В.В. Методология педагогического исследования: пособие для педагога-исследователя / В.В. Краевский. - Самара: Самарский гос. пед. ин-т, 1994.-165с.

37 Краевский, В.В. Соотношение педагогической науки и педагогической практики / В.В. Краевский. - М., 1977. – 255с.

38 Кузнецов, И.Н. Научное исследование: методика проведения и оформление / И.Н. Кузнецов. - М.: издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2004. – 432 с.

39 Кульневич, С.В. Педагогика самоорганизации: Феномен содержания / С.В. Кульневич. - Воронеж, 1997. - 235 с.

40 Лазарев, В.С. Подготовка будущих педагогов к исследовательской деятельности: монография / В.С.Лазарев, Н.Н. Ставринова. - Сургут: РИО СурГПУ, 2007. - 171 с.

41 Леонтович, А. В. Юношеская научно-исследовательская экспедиция как центральное звено образовательного процесса / А. В. Леонтович // Завуч. – 2001. - № 1. – С. 93-119.

42 Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. - М. : Политиздат, 1977. – 304 с.

43 Леонтьев, А.Н. Потребности, мотивы и эмоции / А.Н. Леонтьев. – М.: Изд-во МГУ, 1976. – 380 с.

44 Лернер, И. Я. Поисковые задачи в обучении как средство развития творческих способностей / И. Я. Лернер // Научное творчество. – М.: Наука, 1969. – 415 с.

45 Макаренко, А.С. Педагогическая поэма: учебное пособие / А.С.Макаренко – М. : Слово, 1976. - 624с.

46 Маклаков, А.Г. Общая психология: учеб.пособие для студентов вузов / А.Г. Маклаков. -СПб.: Питер, 2010. - 582 с.

47 Маркс, К. Экономические рукописи 1857 – 1859. Введение // Маркс К., Энгельс Ф. – Соч. – 2-е изд. – Т. 46. – Ч.1. – С. 17-48.

48 Матюшкин, А. М. Мышление, обучение, творчество: Монография для философов, психологов, педагогов / А. М. Матюшкин. – М., 2003. – 720 с.

49 Методология диссертационных исследований проблемы образования в условиях его модернизации: сборник научных статей / ред. В.В. Краевский. – Волгоград: Перемена, 2003. – 356 с.

50 Монахов, В.М. Теоретические аспекты проектирования и конструирования учебного процесса / В.М. Монахов. – Волгоград, 2000. – 108 с.

51 Мосолов, В.А. Формировать методологическую культуру учителя / В.А. Мосолов // Советская педагогика. 1990. - № 3. - С. 67–69.

52 Муравьев, Е.М. Психолого-педагогические условия подготовки учителя к исследовательской работе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Е.М. Муравьев. - Москва, 2006. – 21 с.

53 Наин, А.Я. Организация экспериментальной работы в образовательных учреждениях инновационного типа / А.Я. Наин, А.А. Наин. - Магнитогорск, 2008. - 270 с.

54 Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка 8000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова; – 3-е. изд., стереотипное – М.: АЗЪ, 1996. - 928 с.

55 Охтеменко, О.В. Исследовательские задания как средство формирования познавательного интереса и развития математического мышления учащихся на уроках английского в основной школе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / О.В. Охтеменко. - Москва, 2002. – 21 с.

56 Педагогика: учебное пособие для студ. вузов / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – М.: Школьная пресса, 2002. – 324 с.

57 Подласый, И.П. Педагогика: Новый курс: учебник для студ. вузов: В 2 кн. – Кн. 2; Процесс воспитания / И.П. Подласый. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 212 с.

58 Полат, Е.С. Обучение в сотрудничестве / Е.С. Полат // Иностранные языки в школе. – 2000. - № 1. – С. 4-11. - № 2. – С. 3-10.

59 Поташник, М.М. Демократизация управления школой / М.М. Поташник. - М., 1990. – 255 с.

60 Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 1997. — 512 с.

61 Психолого-педагогическая диагностика: учебн. пособие для вузов / под ред. И.Ю. Левченко, С.Д. Забрамной.- М.: Академия, 2006. – 335 с.

62 Ракилов, А.И. Анатомия научного знания (Популярное введение в логику и методологию науки) / А.И. Ракилов. - М.: [б.и.], 1969. – 217 с.

63 Романов, П.Ю. Теория и практика формирования исследовательских умений в процессе математической подготовки студентов: учеб. пособие / П.Ю. Романов. - Магнитогорск, 2002. – 356 с.

64 Рузавин, Г. И. Методология научного исследования: учебн. пособие для вузов / Г.И. Рузавин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1994. – 345 с.

65 Серегина, Н.В. Творческие задачи как средство подготовки младших школьников к проектной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Н.В. Серегина. - Брянск, 2005. – 22 с.

66 Сидоренко, Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко. – СПб.: Речь, 2007. – 233 с.

67 Сластенин, В.А. Методологическая культура учителя / В.А. Сластенин, В.Э. Тамарин // Советская педагогика. - 1990. - № 7. - С. 82–88.

68 Сухомлинский, В.А. Потребность человека в человеке / В. А.Сухомлинский. – М.: Сов. Россия, 1978. – 96 с.

69 Тарасова, С.И. Подготовка учителя к исследовательской деятельности / С.И. Тарасова. - М.: Ставрополь, 2002. – 128 с.

70 Терехина, О.С. Формирование исследовательских умений студентов инженерных специальностей вузов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / О.С. Терехина. – Нижний Новгород, 2010. – 23 с.

71 Федоряк, А. М. Формирование исследовательских умений у учащихся в проблемно-модульном обучении : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. М. Федоряк. – Тюмень, 1997. – 21 с.

72 Философский энциклопедический словарь / ред. Е. Ф. Губский, Г. В. Кораблева, В. А. Лутченко. – М.: ИНФРА–М, 1988. – 576 с.

73 Философский энциклопедический словарь. - М., 1983.- С. 93.

74 Фридман, Л. М. Формирование у учащихся общеучебных умений / Л. М. Фридман, И. Ю. Калугина. – М.: [б.и.], 1995. – 30 с.

75 Юдин, Э.Г. Системный подход и принцип деятельности / Ю.Г. Юдин. - М.: [б.и.], 1978. – 312 с.

76 Якиманская, И.С. Методология и диагностика в психологическом исследовании: метод. руководство / И.С. Якиманская, В.А. Москвин. – Оренбург, ИПК ОГУ, 2003. – 280 с.

77 Яценко, Н. Е. Толковый словарь обществоведческих терминов / Н.Е. Яценко. - СПб., 1999. – 415 с.

Приложение А *(обязательное)*

Фрагмент рабочей программы по дисциплине

А.1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у будущего бакалавра профессионального образования методологической культуры исследовательской деятельности, понимания сущности исследовательской работы как закономерного и целостного процесса; формирование исследовательских умений будущего бакалавра профессионального образования в профессионально-педагогической деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование научного мировоззрения будущих бакалавров профессионального образования;
- развитие у бакалавров интереса к проблемам педагогической науки и практики, потребности в их исследовании и осмыслении;
- развитие у будущих бакалавров профессионального образования способности осуществлять исследовательскую работу;
- овладение будущими бакалаврами профессионального образования методологической культурой исследовательской деятельности как частью их профессионально-педагогической культуры.

А. 2 Место дисциплины в структуре ООП ВПО

1 Дисциплина «Организация исследовательской работы бакалавров» относится к вариативной части учебного цикла – Б1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл.

2 Дисциплина предназначена будущим бакалаврам профессионального обучения, которые готовятся к работе преподавателями общепрофессиональных и специальных дисциплин в системе начального и среднего профессионального образования, в службах труда и занятости, системе дополнительного образования.

3 Курс рассчитан на 18 часов лекционных и 18 часов практических занятий и преподается студентам третьего курса в пятом семестре.

4 Входной контроль по курсу не предполагается.

5 Рубежный контроль знаний и умений студентов проводится с помощью набора тестовых заданий, которые включают в себя основные проблемы курса. Итоговый контроль в форме зачета проводится в конце пятого семестра.

6 Успешное освоение содержания дисциплины способствует в дальнейшем изучению таких дисциплин ООП, как методика профессионального обучения, основы педагогического мастерства, практикум по решению профессиональных задач.

7 Дисциплина ориентирована на эффективное прохождение педагогической практики на втором и третьем курсе как дополняющая, усиливающая образовательное воздействие на данный процесс.

А. 3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций будущего бакалавра профессионального обучения в соответствии с ФГОС ВПО и ООП ВПО по данному направлению подготовки:

а) общекультурных (ОК):

- осознает ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности (ОК-2);

- владеет нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов) (ОК- 9);

- владеет технологией научного исследования (ОК-19);

- готов к анализу информации для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОК- 27);

- владеет системой эвристических методов и приемов (ОК- 29);

б) профессиональных (ПК):

- способен развивать профессионально важные и значимые качества личности будущего рабочего (специалиста) (ПК-2);

- способен анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);

- готов к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочего (специалиста) (ПК-8);

- способен прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности (ПК-15).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- сущность и специфику организации исследовательской работы бакалавров;

- принципы организации исследовательской работы бакалавров;

- основные направления и содержание деятельности по формированию научного мировоззрения, а также методологической культуры исследовательской деятельности будущих бакалавров профессионального образования;

- особенности формирования исследовательских умений будущих бакалавров профессионального образования;

- основные требования к организации исследовательской деятельности бакалавров.

Уметь:

- осуществлять организацию исследовательской работы бакалавров;
- осуществлять основные виды и организационные формы исследовательской работы;

- выделять этапы исследовательской работы, определять критерии успешности исследовательского поиска;

- самостоятельно работать с учебной, методической и периодической литературой.

Владеть:

- основами формирования научного мировоззрения;
- системой принципов организации исследовательской деятельности бакалавров;

- технологией работы с учебной и научной литературой;

- культурой поведения исследователя.

Приобрести опыт деятельности:

- осуществления исследовательской работы на основе соблюдения ведущих принципов и требований к ее организации;

- организации и проведения учебного и научного педагогического исследования в учебно-познавательной и практической деятельности.

А. 4 Содержание и структура дисциплины

А. 4.1 Содержание разделов дисциплины

Таблица А.1

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Методологические характеристики педагогического исследования	<p>Методологическая рефлексия исследователя в системе его научной и практической деятельности. Научное познание в системе форм отражения педагогической действительности.</p> <p>Методологические характеристики педагогического исследования. Проблема, тема и актуальность исследования. Объект, предмет, гипотеза, цель и задачи исследования.</p>	Домашнее задание, тесты, рубежный контроль
2	Логика педагогического исследования	<p>Типология исследований по характеру отношения к объекту изучения и к практике (фундаментальные, прикладные и разработки).</p> <p>Требования к построению теоретических и нормативных моделей в отдельно взятом педагогическом исследовании.</p> <p>Главные признаки теоретической модели. Нормативная модель, ее специфические признаки. Модель исследования, содержащая общее представление о том, что должно быть сделано для достижения лучших результатов.</p> <p>Логика педагогического исследования (методологическая модель отношения педагогической действительности к ее отображению в педагогической науке).</p> <p>Планирование и оценка последовательности этапов педагогического исследования.</p> <p>Построение теоретических и нормативных моделей в отдельно взятом педагогическом исследовании.</p>	Домашнее задание, тесты, рубежный контроль
3	Характеристика исследовательской работы бакалавров	<p>Исследовательская деятельность бакалавров как педагогическая проблема. Основные виды и организационные формы исследовательской работы бакалавров. Педагогические условия развития мотивации к исследовательской работе. Понятие исследовательских умений. Развитие исследовательских умений бакалавров. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность: сущность, структура, специфика. Уровни исследовательской деятельности бакалавров. Исследовательские задачи, задания и ситуации. Учебно-исследовательский проект как форма организации исследовательской работы бакалавров.</p>	Домашнее задание, тесты, рубежный контроль

А. 4.2 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)

Таблица А. 2

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	Первый семестр	Всего
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторная работа:	36	36
<i>Лекции (Л)</i>	18	18
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	18	18
Самостоятельная работа:	36	36
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, рубежному контролю и т.д.),	36	36
Вид итогового контроля	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в пятом семестре (таблица А.3).

Таблица А. 3

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Методологические характеристики педагогического исследования	22	6	6	-	10
2	Логика педагогического исследования	16	4	4	-	8
3	Характеристика исследовательской работы бакалавров	34	8	8	-	18
	<i>Итого:</i>	72	18	18	-	36

А. 4.3 Лекционные занятия

Таблица А. 4

№ Л	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	3	4
1	1	Методологическая рефлексия исследователя в системе его научной и практической деятельности	2
2	1	Методологические характеристики педагогического исследования (проблема, тема и актуальность исследования; объект, предмет, гипотеза, цель и задачи исследования)	4
4	2	Типология исследований по характеру отношения к объекту изучения и к практике (фундаментальные, прикладные и разработки). Основные различия между фундаментальными и прикладными исследованиями.	2
5	2	Планирование и оценка последовательности этапов педагогического исследования	2
6	3	Исследовательская деятельность бакалавров как педагогическая проблема	2
7	3	Основные виды и организационные формы исследовательской работы бакалавров	2
8	3	Педагогические условия развития мотивации к исследовательской работе	2
9	3	Понятие исследовательских умений. Развитие исследовательских умений бакалавров	2

А. 4.4 Практические занятия (семинары)

Таблица А. 5

№ ПЗ	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	3	4
1	1	Научное познание среди других форм отражения педагогической действительности	2
2	1	Проблема, тема и актуальность исследования	2
3	1	Объект, предмет, гипотеза, цель и задачи исследования	2
4	2	Последовательность процедур педагогического исследования	2
5	2	Построение теоретических и нормативных моделей в отдельно взятом педагогическом исследовании	2
6	3	Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность: сущность, структура, специфика	2
7	3	Уровни исследовательской деятельности бакалавров	2
8	3	Исследовательские задачи, задания и ситуации	2
9	3	Учебно-исследовательский проект как форма организации исследовательской работы бакалавров	2

А. 4.5 Курсовой проект (курсовая работа)

Согласно ООП подготовки бакалавров профессионального образования курсовой проект по дисциплине «Организация исследовательской работы бакалавров» не предусмотрен.

А. 4.6 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Таблица А. 6

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов
1	2	3
1	Требования к организации и проведению исследований	2
2	Изучение и использование передового опыта.	2
3	Искусство общения исследователя	2

А. 5 Образовательные технологии

А.5.1 Интерактивные и активные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Таблица А. 7

Семестр	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные и активные образовательные технологии	Количество часов
5	Л	Проблемные лекции, медиалекции, лекция-визуализация, лекция-дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, технология развития критического мышления.	18
	ПР	Технология обучения в сотрудничестве, технология развития критического мышления, ситуационный анализ, технология проективной деятельности педагога; тренинг развития коммуникативной компетентности, мультимедиа технологии, электронная почта, технология текстового чата, Википедия.	18
Итого:			36

Приложение Б **(обязательное)**

Вопросы к зачету

по дисциплине «Организация исследовательской работы бакалавров»

1 Содержание и сущность понятий: «исследование», «исследовательская работа», «исследовательская деятельность», «учебно-исследовательская деятельность», «научно-исследовательская деятельность», «исследовательские умения».

2 Методологическая рефлексия исследователя в системе его научной и практической деятельности.

3 Научное познание в системе форм отражения педагогической действительности.

4 Методологические характеристики педагогического исследования.

5 Проблема, тема и актуальность исследования.

6 Объект, предмет, гипотеза, цель и задачи исследования.

7 Типология исследований по характеру отношения к объекту изучения и к практике (фундаментальные, прикладные и разработки).

8 Требования к построению теоретических и нормативных моделей в отдельно взятом педагогическом исследовании.

9 Главные признаки теоретической модели. Нормативная модель, ее специфические признаки.

10 Модель исследования, содержащая общее представление о том, что должно быть сделано для достижения лучших результатов.

11 Логика педагогического исследования (методологическая модель отношения педагогической действительности к ее отображению в педагогической науке).

12 Планирование и оценка последовательности этапов педагогического исследования.

13 Построение теоретических и нормативных моделей в отдельно взятом педагогическом исследовании.

14 Исследовательская деятельность бакалавров как педагогическая проблема.

15 Основные виды и организационные формы исследовательской работы бакалавров.

16 Педагогические условия развития мотивации к исследовательской работе.

17 Понятие исследовательских умений. Развитие исследовательских умений бакалавров.

18 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность: сущность, структура, специфика.

19 Уровни исследовательской деятельности бакалавров. Исследовательские задачи, задания и ситуации.

20 Учебно-исследовательский проект как форма организации исследовательской работы бакалавров.

Приложение В (обязательное)

Фрагмент тестовых заданий по дисциплине

1 Укажите, какое из перечисленных относится к важнейшим средствам доказательности результатов исследований:

- педагогический эксперимент;
- моделирование;
- педагогическое проектирование;
- интерпретация полученных данных.

2 Укажите, с чего начинается любое исследование:

- с определения проблемы;
- с формулирования гипотезы;
- с выбора темы;
- с постановки задач.

3 Ответьте, в чем состоит кардинальное отличие научного познания от стихийно-эмпирического:

- **научное исследование носит систематический и целенаправленный характер;**

- научное исследование носит целостный характер;
- научное исследование носит творческий характер;
- научное исследование носит репродуктивный характер.

4 Укажите, в чем из перечисленного должна найти отражение проблема исследования :

- в задачах;
- в гипотезе;
- **в теме;**

- в объекте.

5 Укажите, какой из перечисленных не относится к типам исследований по характеру отношения к объекту изучения и к практике :

- фундаментальные исследования;

-прикладные исследования;

-разработки;

-исследовательские проекты.

6 Назовите, какое насекомое упоминается В.В. Краевским в известной «методологической притче»:

-бабочка;

-стрекоза;

-муравей ;

-сороконожка.

7 Какая из перечисленных не относится к характеристикам высокоактуального исследования :

- остро выраженная потребность в решении проблем;

- тема в науке не разработана или разработана очень слабо;

- имеются лишь отдельные публикации по этому вопросу;

- разработка темы может конкретизировать некоторые теоретические положения, представляющие интерес для большого круга лиц (применительно к фундаментальным исследованиям).

8 Отметьте, какая из перечисленных не относится к характеристикам неактуальных исследований:

- для практики эта проблема незначима;

- в целом изучена тема удовлетворительно, хотя отдельные вопросы не решены;

- имеется множество работ, решающих ее удовлетворительно;

- проблема носит конъюнктурный характер, базируется на устаревших представлениях, схоластична.

Приложение Г

(обязательное)

Задания и упражнения по развитию исследовательских умений бакалавров

1 Упражнения на нахождение противоречия.

Подвергай все сомнению. Возьмите журнал или газету, освещающую интересную вам сферу деятельности. А теперь потратьте пять минут на оценку определенной статьи. Вы не интересуетесь ее содержанием как таковым, Вы ищите предположения: предположения, сделанные автором, предположения, которые сделали бы и Вы, читая этот отрывок. Что произойдет, если эти предположения окажутся неверными? Если что-то одно будет неверным? Как можно узнать, правильны ли они?

Каракули. За полчаса напишите короткий рассказ на необычную тему. Если Вы не можете придумать тему для рассказа, то возьмите пару совершенно не связанных друг с другом предметов и объедините их в какой-нибудь необычной ситуации. Как это произойдет? Что чувствуют участники? Что они будут делать? Не ждите вдохновения – начните писать, каким бы ужасным ни казался Вам результат.

На грани. Цель этого упражнения состоит в том, чтобы определить границы Ваших знаний и выявить пробелы. Выберите какую-либо область знаний, в которой Вы считаете себя экспертом. Потратьте пару минут, рисуя схему из ключевых слов того, что Вы знаете. А теперь проанализируйте свою карту. Есть ли у Вас устаревшие знания в быстро изменяющейся сфере? Где заканчиваются Ваши знания? Какие его части туманны, граничат с другой областью, о которой вы ничего не знаете? Выпишите выделенные Вами

области на отдельный лист бумаги, и Вы получите гибкий план совершенствования своего знания в интересной для Вас сфере.

Говоря метафорически. Используйте газету (или новости по телевизору, радио, Интернету) для того, чтобы создать список из пяти пунктов. В нем могут быть люди, места, события, предметы – самая разная информация. Теперь потратьте не больше минуты на каждый пункт для того, чтобы набросать ряд метафор с приложенными к ним короткими объяснениями. Например, одним из героев новостей стал город Санкт-Петербург. Можно представить, что он подобен:

Лесу – потому что в нем множество высоких зданий;

Кладбищу – много памятников и т.д.

Не слишком долго задумывайтесь на своими метафорами. Если вам по-настоящему трудно начать, то подумайте о ключевых характеристиках понятия, к которому нужно подобрать метафору, и найдите предметы с похожими характеристиками. Создание метафор хорошо развивает творческое мышление. И знание и память зависят от метафор и воображения, которые помогают работать с новыми, но похожими ситуациями и хранить информацию в привыкшем к образам мозге. Метафоры часто можно использовать для решения проблем или генерации идей. Говоря, что проблема на что-то похожа, мы ищем новые подходы.

Польза метафоры состоит в возможности тренировать мозг в любое время, где бы вы ни находились. Каждый раз, когда вы слушаете радио, создавайте метафору на основе того, что слышите. Это быстро, легко и эффективно.

Выбор источника информации. Потратьте минуту на то, чтобы быстренько записать все доступные вам постоянные источники информации, при помощи которых вы обновляете свои знания. Включите в них журналы, газеты, телевидение, радио, Интернет и пр. Напротив каждого источника проставьте количество времени, которое вы ему уделяете каждую неделю. Если вы чувствуете, что отстааете от времени, попробуйте выбрать несколько

постоянных источников, из которых, по вашему мнению, вы получаете хорошую базовую информацию, оставляя про запас источники дополнительной информации.

2 Упражнения на решение проблем.

Каракули Леонардо да Винчи. Возьмите блокнот и мягкий карандаш, сядьте поудобнее. А затем с закрытыми глазами начинайте рисовать. Представьте себя художником, делающим наброски будущей гениальной картины. Только не направляйте карандаш, пусть он просто скользит по бумаге. Когда почувствуете, что нарисовали достаточно, откройте глаза и взгляните на созданное вами изображение.

А теперь подумайте, что вы сотворили. Может быть, ваш рисунок что-то напомнил вам? Как вы можете использовать его для решения своей проблемы? Какие его свойства могут быть использованы в качестве решения. Дайте волю воображению – пусть ваш ум свободно размышляет над тем, что вы нарисовали.

Ложна модель. Мы познаем мир, используя модели, - охватить целое невозможно и для получения представления о чем-либо мы упрощаем картину. Иногда мы даже не догадываемся, что наши модели неточны, а то и вовсе неправильны. Многие люди не осознают, что модель атома как набора электронов, которые крутятся вокруг центрального ядра, подобно планетам вокруг Солнца, - просто удобная выдумка.

Возьмите пару сложных природных явлений вроде радуги или голубизны неба. Не важно знаете или нет настоящую причину, придумайте три совершенно разных и, может быть, неправильных модели, объясняющих, чем вызваны эти явления. При этом руководствуйтесь не их правдоподобием, а привлекательностью.

Неверные модели – это великий источник творческого вдохновения. Художественная литература по большей части строится на предпосылке «что, если ...»: что, если человек поведет себя определенным образом или отношения между людьми разовьются таким-то образом. Научная

фантастика строится на очень смелых предположениях: что, если бы люди жили на совершенно другой планете, что, если бы первая мировая война никогда не случилась, но все равно это моделирование.

Многогранность вешалки. Потратьте две минуты на то, чтобы составить список того, что можно сделать с вешалкой. Теперь потратьте еще две минуты, чтобы написать, чего нельзя сделать с вешалкой. Взгляните на два списка. Обычно легче составить список того, что нельзя, чем того, что можно. Это не удивительно, если представить, какую малую часть «всего» занимает вешалка.

Наконец, возьмите несколько пунктов из списка того, что нельзя, и преобразуйте их в «можно». Вы ограничиваете себя своими собственными представлениями. Например, никто не думает о том, что вешалка проволочная или что вы не можете как-то изменить ее. Так, например, можно сказать, что ее нельзя выпить, но если она сделана из льда, то ее действительно можно растопить и выпить. Учитывайте, что вешалку можно сделать как угодно и из чего угодно: из человека, животного, растения, камня.

3 Упражнения на переформулировку проблемы.

Карта препятствий. Разделите лист бумаги на три части. Обрисуйте вашу цель. Кратко запишите, чего вы хотите достичь, и что будет после того, как вы преуспеете. Конечный результат должен быть записан в крайней правой части листа. Затем в левой части листа бумаги опишите текущее состояние проблемы. Используя те же параметры, что и при постановке цели, определите свое нынешнее положение.

В середине напишите список того, что препятствует достижению цели. Некоторые препятствия являются повторением или переформулировкой вашей стартовой позиции – именно она часто бывает основным препятствием.

Суть большей части препятствий, которые вы перечислите, может быть сформулирована в виде вопросов, начинающихся с «как». Эта альтернативная форма постановки проблемы поможет вам решить ее.

Ничего не делайте. Основное предположение, из которого мы исходим, когда ищем решение проблемы, состоит в том, что нужно что-то делать. Но что произойдет, если вы ничего не станете делать? Предположим, что вы хотите, чтобы ваша проблема все-таки решилась. Это приводит к двум выводам. Во-первых, вы будете знать о том, какие выгоды принесет решение проблемы. Во-вторых, вы найдете несколько альтернативных проблем, которые возникли бы в результате «ничегонеделания».

Отрезки времени. Взгляните на некую проблемную сферу. Рассмотрите в связи с ней каждый из следующих отрезков времени, одну минуту, один день, одну неделю, один месяц, один год. Что может произойти важного за этот период? Как за это время изменится проблема? О чем нужно подумать в разные временные отрезки? Какие новые появятся обстоятельства? Сформулировали бы вы свою проблему по-другому, если бы каждый из этих периодов был бы последним сроком выполнения задуманного или решения проблемы?

Искажение. Большинство проблем вполне конкретны и имеют четкие измерения. Они могут быть пространственными, цифровыми или временными. Возьмите главное условие вашей проблемы и искажите его тем или иным способом. Сделайте его или намного меньше или намного больше, чем на самом деле. Когда вы запишите результаты искажения, снова вернитесь к реальному миру. Какие новые перспективы они открывают?

Разворот. Мы искажаем саму проблему, коренным образом меняя ее. Например, если задачей является повышение интереса студентов к математике, то измененный вариант будет звучать следующим образом: «Что мы должны сделать, чтобы уничтожить интерес к математике?». Потратьте пять минут на осмысление негативных вариантов своей формулировки проблемы. Затем взгляните на результаты новых идей. Иногда, к сожалению,

эти идеи уже воплощаются в жизнь. Легко и просто заменить очевидные проблемы противоположными, а затем все вернуть назад.

Чей-то взгляд. Это упражнение предлагает обратиться к мнению других людей для поиска интересных решений. Возьмите любую личность, историческую или литературную, или просто какого-то специалиста. А теперь представьте, что этот человек – вы. Почувствуйте себя им на несколько мгновений. А затем обратитесь к своей проблеме. Как образ, который вы взяли на себя, решил бы эту проблему? Как он понимает (или не понимает) ее суть. Создайте список идей, оценив их с точки зрения каждого из выбранных вами персонажей. Наконец, соотнесите эти замечания с реальностью. Практичны ли они? Могут ли они быть видоизменены? О чем они заставляют вас подумать?

Метафора. Основа всех творческих приемов – это представление о том, что для нахождения творческого решения вам необходимо отстраниться от своей проблемы. Метафора обладает особой силой, потому что она может стать основой сразу нескольких решений ваших проблем. Все, что вам нужно, – это придумать метафору или провести аналогию с вашей проблемой, а затем поработать над ней. Затем вы можете размышлять, почему вас посетило именно это сравнение, и извлечь из этой метафоры ряд ассоциаций. Метафоры могут (и должны) быть настолько невероятными, насколько вы захотите. Затем используйте эти метафоры и суждения для создания новых ассоциаций.

Если вы не можете ничего придумать, возьмите любую метафору и подгоните ее под проблему.

Афоризмы. Найдите ключевые слова вашего определения проблемы. Используйте словарь крылатых выражений и поищите в нем фразы, в которых присутствуют эти слова. Их должно быть не менее двух. Если вы не можете найти нужные вам слова, поищите похожие варианты. Выпишите цитаты. А теперь подумайте над ними как над советами по решению своей проблемы. Посмотрите, какие решения они прописывают.

Компоненты. Начните с четкого определения своей проблемы, а затем разбейте ее на составные части. Например, ваша проблема состоит в том, чтобы более эффективно использовать компьютер для чтения лекции. Эта проблема состоит из нескольких частей: наполнение компьютера материалом, использование, время и пространство. А теперь вам нужно взять каждый компонент, хорошенько над ним поразмыслить и, исходя из него, попробовать придумать решение, распространяющееся на проблему в целом. Таким образом, у вас образуется обширный план действий, так как легче решать множество маленьких проблем, чем одну большую.

Атрибутивный подход. Постарайтесь в нескольких словах выразить суть вашей проблемы – этих слов должно быть два – максимум четыре. К каждому из этих слов придумайте еще несколько слов, раскрывающих его основные характеристики. А теперь повторите тоже самое, обозначив характеристики характеристик. Удивительно, как много всего интересного можно придумать на этих двух уровнях. Важно также, чтобы вы использовали второй уровень характеристик, потому что именно они обладают самым положительным эффектом.

Только натуральное. Подумайте о том, какую аналогию с вашей проблемой можно провести в мире природы. Для того, чтобы подобрать аналогию, посмотрите как живет природный мир, растения и животные, и найдите в нем решение своей проблемы. Самое важное – не прекращать поиск после того, как вы найдете первое решение вашей проблемы в природном мире. Вы можете воспользоваться набором случайно выбранных животных или растений в качестве аналогии с вашей проблемой.

Потеряно при переводе. Сначала напишите немного о том, что представляет ваша проблема. В написании должно быть слово «как», несколько слов о том, что вам нужно для решения этой проблемы, и какое значение она имеет для вас. Занесите текст в переводчик и переведите его с одного языка на другой. Полученный текст переведите снова на язык оригинала.

Прочтите полученный текст. В результате механического перевода в нем появится много путаницы и недоразумений. А теперь попробуйте решить новую проблему, которую сформулировал переводчик. Подумайте о том, как новое решение может быть применено к первоначальной, реальной проблеме.

4 Упражнение на развитие умения доказательства, опровержения.

На доске написано начало афоризма Г.К. Лихтенберга «Самая занимательная поверхность на земле – это (лицо)». Студенты должны продолжить и аргументировать ее окончание. Затем педагог читает авторское завершение фразы и задает вопросы:

- как вы думаете, почему Г.К. Лихтенберг именно так закончил свою мысль?

- считаете ли вы, что автор прав? Если – да, то докажите.

Приложение Д

(обязательное)

Диагностический инструментарий для сбора фактического материала по теме выпускной квалификационной работы во время преддипломной практики

АНКЕТА ДЛЯ УЧАЩЕГОСЯ КОЛЛЕДЖА

Инструкция. Уважаемые учащиеся! Для дальнейшего совершенствования образовательного процесса и содержания занятий нам важно знать Ваше мнение по ряду вопросов. Просим искренне ответить на поставленные вопросы. Для заполнения анкеты необходимо обвести вариант того ответа, который соответствует Вашему мнению либо кратко вписать ответы словами.

- 1 Почему Вы хотите (не хотите) учиться?
- 2 Что побуждает Вас к учебной деятельности?
- 3 Что не удовлетворяет Вас в учебном процессе?
- 4 Есть ли у Вас желание продолжить свое образование после колледжа и почему?
- 5 Для чего, по Вашему мнению, человеку необходимо получить образование?
 - а) чтобы стать полезным обществу;
 - б) для самосовершенствования, самоудовлетворения, самореализации;
 - в) чтобы иметь в будущем высокооплачиваемую работу;
 - г) чтобы быть образованным человеком;
 - д) ваш вариант ответа -

6 Как Вы думаете, что может способствовать развитию у учащихся интереса к занятиям и желание получить новые знания?

7 Что Вы предложите изменить в системе обучения, чтобы стимулировать своих одноклассников к учебной деятельности?

8 Какие предметы Вам нравятся больше?

9 Объясните, почему Вам нравятся именно эти предметы?

10 Что Вам больше всего нравится делать на уроке?

а) самостоятельно выполнять различные задания;

б) слушать объяснение учителя;

в) коллективно обсуждать вопросы;

г) проводить беседы, дискуссии;

д) решать творческие задачи;

е) выполнять тестовые задания;

ж) отвечать у доски;

з) выступать перед группой с заранее подготовленным докладом, сообщением;

и) заниматься посторонними делами;

к) ваш вариант ответа –

11 Если бы Вам предоставили право выбора, каким из перечисленных ниже видов деятельности Вы отдали предпочтение:

а) написание реферата по самостоятельно выбранной теме;

б) работа над научно-исследовательским проектом;

в) выполнение лабораторной работы (проведение эксперимента);

г) оформление стенда;

д) выступление с докладом;

е) решение исследовательской задачи

12 Какие задачи Вам больше всего нравится выполнять на уроках?

а) имеющие строгий алгоритм решения и единственно верный ответ;

б) задачи, допускающие разные пути решения, набор вероятных ответов;

13 Довольны ли Вы своими учебными успехами, достижениями?

- а) да, полностью доволен;
- б) доволен, но хотелось бы заниматься лучше;
- в) не совсем доволен;
- г) нет, не доволен.

14 Оцените по 5-ти балльной системе успешность своей учебной деятельности:

- а) оцениваю свою успешность на 5;
- б) оцениваю свою успешность на 4;
- в) оцениваю свою успешность на 3;
- г) оцениваю свою успешность на 2.

15 Приведите примеры своих успехов в учебной деятельности.

16 Выделите наиболее типичные причины неудач в учебной деятельности:

- а) порой ощущается недостаток способностей;
- б) недостаточность усилий;
- в) трудность контрольных заданий;
- г) отсутствие везения;
- д) трудность изучаемого материала;
- е) ваш вариант ответа -

17 Важно ли для Вас сотрудничество с педагогом?

18 Почему сотрудничество с педагогами в учебном процессе для вас важно?

АНКЕТА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КОЛЛЕДЖА

Инструкция. Уважаемые преподаватели! Для дальнейшего совершенствования образовательного процесса и содержания занятий нам важно знать Ваше мнение по ряду вопросов. Просим вас искренне ответить поставленные вопросы. Для заполнения анкеты необходимо обвести вариант

того ответа, который соответствует Вашему мнению либо кратко вписать ответы словами.

1 Что, по Вашему мнению, побуждает учащихся к учебной деятельности?

2 Какие факторы, по Вашему мнению, будут способствовать развитию учебной мотивации учащихся:

а) развитие у учащихся системы ценностных ориентаций в сфере учебной деятельности;

б) развитие у учащихся потребности и навыков образовательной рефлексии;

в) создание ситуаций успеха и достижений;

г) наличие широкого «поля достижений» в образовательном процессе;

д) ваш вариант ответа –

3 Какие мотивы в настоящее время преобладают у учащихся колледжа?

4 Какие педагогические средства вы используете в своей работе для развития учебной мотивации учащихся?

5 Какие возможности предоставляет Ваше учебное заведение для развития учебной мотивации учащихся?

6 Какие средства Вы используете на своих уроках для повышения учебной мотивации учащихся:

а) убеждение учащихся в практической необходимости изучаемого;

б) эмоциональное воздействие, создание ситуации занимательности;

в) экскурсии в историю предмета;

г) создание проблемных ситуаций и коллективный поиск их решения;

д) вовлечение учащихся в дискуссию по изучаемому материалу;

е) стимулирование новых достижений;

ж) объективность контроля и оценки;

з) гласность и перспективность оценки учебных достижений учащихся;

и) ваш вариант ответа -

7 Какое влияние, по Вашему мнению, оказывает успех на учебную деятельность учащихся?

8 По каким критериям Вы судите об успешности обучения своих учащихся?

- а) результаты текущих и итоговых контрольных срезов;
- б) участие в предметных конкурсах, олимпиадах;
- в) степень активности на уроке;
- г) наличие личностных достижений в образовательной деятельности;
- д) желание и умение выполнять творческие задачи;
- е) ваш вариант ответа –

9 Каким из перечисленных ниже видов деятельности учащиеся отдают предпочтение на учебных занятиях:

- а) написание реферата по самостоятельно выбранной теме;
- б) работа над научно-исследовательским проектом;
- в) выполнение лабораторной работы (проведение эксперимента);
- г) оформление стенда;
- д) выступление с докладом;
- е) решение исследовательской задачи
- ж) Ваш вариант ответа -

10 Какие задачи учащимся больше всего нравится выполнять на уроках?

- а) имеющие строгий алгоритм решения и единственно верный ответ;
- б) задачи, допускающие разные пути решения, набор вероятных ответов;

11 Приведите примеры успехов учащихся в учебной деятельности (при изучении Вашего предмета).

12 Выделите наиболее типичные причины неудач учащихся в учебной деятельности:

- а) порой ощущается недостаток способностей;
- б) недостаточность усилий;

в) трудность контрольных заданий;

г) отсутствие везения;

д) трудность изучаемого материала;

е) ваш вариант ответа -

13 Важно ли для Вас сотрудничество с обучающимся?

14 Почему сотрудничество с обучающимся в учебном процессе для вас важно?