Захаров Антон Викторович. Формирование прогностических умений студентов педагогического вуза : на материалах изучения дисциплин психолого-педагогического цикла : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Захаров Антон Викторович; [Место защиты: Кузбас. гос. пед. акад.].- Ишим, 2009.- 210 с.: ил. РГБ ОД, 61 09-13/704

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ишимский государственный педагогический институт им. П.П. Ершова»

***На правах рукописи***

C:\Users\Pavel\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.610\media\image1.jpeg

C:\Users\Pavel\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.610\media\image2.jpeg

**Захаров Антон Викторович**

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА (на материалах изучения дисциплин психолого-педагогического цикла)

13.00.08 - теория и методика профессионального образования

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

**Научный руководитель:**

доктор педагогических наук, профессор, академик РАО, заслуженный деятель науки РФ Загвязинский Владимир Ильич

Ишим - 2009

**Содержание**

ВВЕДЕНИЕ 3

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

1. Проблема прогнозирования в философской и психолого­педагогической литературе 15
2. Прогностические умения в структуре педагогической деятельности, их сущность и состав 36
3. [Способы, средства и механизмы формирования прогностических умений 61](#bookmark3)

[Выводы по главе 1 78](#bookmark4)

ГЛАВА 2 ОПЫТНО-ПОИСКОВАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРОГНОСТИЧЕКИХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ ПЕДВУЗА

1. [Критерии и уровня сформированости прогностических умений студентов педвуза 80](#bookmark5)
2. Модель формирования прогностических умений студентов педвуза 89
3. [Технология формирования прогностических умений студентов педвуза в процессе изучения дисциплин психолого-педагогического цикла 110](#bookmark7)
4. [Реализация модели и технологии формирования прогностических умений студентов педвуза 131](#bookmark8)

[Выводы по главе 2 143](#bookmark13)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 144](#bookmark14)

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 146

ПРИЛОЖЕНИЕ 162

**ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность исследования.** Современные условия быстро меняющегося общества предъявляют новые требования к личности педагога и его роли в педагогическом процессе. Будущий учитель должен действовать в пространстве современной культуры, уметь предвидеть результат изменений в образовании, прогнозировать ход педагогического процесса и развитие конкретной педагогической ситуации. Важнейшим условием готовности к профессиональной деятельности будущих учителей мы рассматриваем прогностические умения.

Многие учителя сталкиваются с трудностями в практической (организационной и коммуникативной) деятельности, эти трудности зачастую связаны со слабо развитыми способностями предвидеть результат педагогических действий и взаимодействий, определить «зону ближайшего развития» ученика, а также с отсутствием умений и навыков эффективно реагировать на непредвиденные изменения условий педагогического процесса. Особенно часто с подобными проблемами встречаются молодые специалисты. Выпускники педвузов, даже накопившие определенный педагогический опыт и обладающие необходимыми для прогнозирования знаниями, не всегда умеют эффективно использовать их в своей деятельности. Опыт и интуиция как бы замещают в сознании и деятельности этой категории педагогов теоретические знания или же сосуществуют с ними в различных, не совпадающих сферах. Поэтому возникает потребность исследовать процесс формирования прогностических умений у студентов педвузов.

Классики педагогической мысли И.Г. Песталоцци, А. Дистервег, К.Д. Ушинский - не раз обращались к вопросу о необходимости предвосхищения в педагогике. Еще Ян Амос Коменский высказывал мысль о том, что «...в школах нужно преподавать только то, что приносит самую основательную пользу как в настоящей, так и в будущей жизни, и даже в более будущей» [76, с.56]. В последнее столетие происходило становление и развитие педагогического прогнозирования как научно­обоснованной деятельности педагога. Так, А.С. Макаренко, воплощая на практике «систему перспективных линий», считал, что должна быть «общая программа человеческой личности и индивидуальный корректив к ней» [97, с.207]. В.А. Сухомлинский пишет: «без научного предвидения, без умения закладывать в человеке те зерна, которые взойдут через десятилетия, воспитание превратилось бы в примитивный присмотр, воспитатель в неграмотную няньку, педагогика в знахарство» [157 с.57]. Приведенное высказывание очень точно показывает значение педагогического прогнозирования в педагогической деятельности. Так, предвидение педагогом явлений в образовательном процессе, основанное на научных знаниях, обеспечивает не просто отражение существующей, а творческое создание новой педагогической реальности.

В серии работ Н.В. Кузьминой, В.А. Сластенина, Л.И. Щербакова и др., посвященных анализу структуры педагогической деятельности, дана характеристика элемента, отражающего прогнозирование. Проблемами педагогического прогнозирования занимались Э.А. Араб-Оглы, И.В. Бестужев-Лада, А.М. Гендин, Б.С. Гершунский, В.И. Загвязинский, Э.Г. Костяшкин, И.П. Подласый, Л.А. Регуш и др.. Как компонент профессионального педагогического мышления прогнозирование исследовали И.В. Серафимович, Н.А Степанова и др.. Прогнозирование в управлении педагогическими системами разного уровня изучалось С.Ю. Боруха, А.В. Рождественским, Н.В. Шалимовой, Е.П. Седых, И.М. Слободчиковым. Имеются работы, раскрывающие сущность педагогического прогнозирования в развитии личности профессионала (Э.Ф. Зеер) и в развитии личности школьника (Ф.И. Кевля). В ряде

диссертаций отражена проблема формирования умений прогнозировать в процессе обучения математике (Н.Ф. Соколова, М.А. Артёмова и др.), эколого-ориентированных предметов (JT.B. Акимова, J1.B. Моисеева и др.), экономике (Е.В. Постникова и др.). Целостную концепцию

педагогического прогнозирования в системе непрерывного педагогического образования предложила А.Ф. Присяжная.

Формированию прогностических умений у студентов педвузов и учителей посвящены работы И.В. Булдаковой, Т.В. Дымовой, А. Маркес, М.В. Мироновой, И.Т. Пуковой, Н.Н. Осиповой, А.М. Хубиевой и др.

Сопоставление накопленного обширного материала по данной проблеме с социальным заказом современного образования актуализирует ряд вопросов: почему и как происходит усвоение прогностических действий, как у студентов формируются знания, необходимые для успешного прогнозирования, и как осуществляется развитие субъекта прогностической деятельности.

Актуальность проблемы и темы исследования на *социально-*

*педагогическом уровне обусловлена* противоречием, с одной стороны, между потребностью современной системы образования в учителях, способных осуществлять профессиональную прогностическую функцию на достаточном для этого уровне, а с другой стороны, недостаточной разработанностью проблемы формирования прогнозирования и его применения в профессиональной практике педагога.

На *научно-теоретическом уровне* актуальность определяется

расхождениями во взглядах, подходах и позициях между различными исследователями. Ряд исследователей только констатируют динамику развития прогностических способностей в процессе профессионализации, не отвечая на вопрос о том, какие изменения необходимо произвести, чтобы развитие проходило более эффективно. С другой стороны, в ряде исследований формирование сводится к усвоению прогностических действий, где психологические механизмы отождествляются с механизмами усвоения.

На *научно-методическом уровне* существует противоречие между реальной практикой формирования прогностических умений, имеющего стихийный, эмпирический характер, и его научно-теоретическим обоснованием, которое пока не позволяет вывести формирование прогностических умений на технологический уровень. Значительными возможностями для разрешения названных противоречий обладают дисциплины психолого-педагогического цикла.

Таким образом, **проблема** исследования заключается в поиске теоретических обоснований технологии формирования прогностических умений, которая бы учитывала и формировала механизмы целенаправленного развития способностей к прогностической деятельности.

Теоретическая актуальность и практическая значимость данной проблемы обусловили выбор темы исследования — *«Формирование прогностических умений студентов педагогического вуза (на материалах изучения предметов психолого-педагогического цикла)».*

**Цель исследования** - разработка, обоснование и опытно­экспериментальная проверка модели и технологии формирования прогностических умений студентов педвуза на основе алгоритмических и творческих механизмов деятельности.

**Объект исследования** - процесс формирования прогностических умений студентов педагогического вуза.

**Предмет исследования** - способы и средства формирования прогностических умений студентов педагогического вуза в процессе изучения дисциплин психолого-педагогического цикла.

**Гипотеза исследования** - процесс формирования прогностических умений студентов педвузов будет эффективным, если:

* в структуру обучения включить особый тип задач - учебно­прогностических и отработать на основе их решения умения и навыки педагогического прогнозирования, составляющего ядро педагогического проектирования;
* для конструирования системы прогностических задач целесообразна трехмерная модель, построенная с учетом трех параметров: качеств мышления, определяющих структуру способности к прогнозированию; объектов прогнозирования; входящих в состав операциональной деятельности элементов;
* минимизировать типологию задач, выделив задачи комплексного характера и задачи, решая которые обучающиеся овладеют базовыми умениями и навыками прогнозирования, что в итоге создаст возможность преобразовать процесс формирования из стихийного, эмпирического явления, в теоретически и методически обоснованный процесс поэтапного целенаправленного научно-обоснованного развития способности к осуществлению прогностической деятельности.

В соответствии с целью и гипотезой исследования были определены следующие **задачи исследования:**

1. выявить степень разработанности проблемы прогнозирования в философской и психолого-педагогической литературе и использования прогнозирования в практической деятельности учителя;
2. определить сущность и составные компоненты прогностических умений, уточнить их место и роль в структуре учебной и педагогической деятельности, определить способы и средства их формирования;
3. разработать структурно-функциональную модель,

представленную как систему прогностических задач, определить методику конструирования и способы их решения, обеспечивающие формирование прогностических умений;

1. экспериментальным путем проверить эффективность технологии формирования прогностических умений.

**Методологическую основу исследования** составляет многоуровневая концепция методологического знания (B.C. Швырев, Э.Г. Юдин и др.)> в рамках которой особенно выделяются: на философском уровне - гносеология (Б.С. Гершунский, П.Г. Щедровицкий и др.); на общенаучном уровне — системный подход (В .Г. Афанасьев, Н.В. Кузьмина, В.Н. Садовский, В.А.Энгельгардт, Э.Г. Юдин и др.); на конкретно-научном уровне - деятельностный (JI.C. Выготский, А.Н. Леонтьев и **др.),** личностный подходы (Н.А. Алексеев, С.Л. Рубинштейн и др.); на технологическом уровне - заданный подход (Г.А. Балл, А.И. Мищенко и ДР-).

**Теоретическую основу исследования** составили:

* философская теория научного предвидения (И.В. Бестужев- Лада, А.М. Гендин, В.А. Лисичкин, А.Г. Никитина и др.);
* психологическая концепция опережающего отражения

(П.К. Анохин, Н.А. Бернштейн, А.В. Брушлинский, Б.Ф. Ломов, Е.Н. Сурков, O.K. Тихомиров, И.М. Фейгенберг и др.);

* общие положения теории и практики педагогической прогностики (Б.С. Герщунский, В.И. Загвязинский, Э.Г. Костяшкин, П.И. Подласый, А.Ф. Присяжная, Л.А. Регуш, В.А. Сластёнин, М.Н. Скаткин и

др.);

* психологическая концепция деятельностного подхода в

развитии личности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.), в профессиональном обучении (Т.В. Габай, Э.Ф. Зеер, Н.В. Кузьмина, Ю.Г. Фокин и др.)

* фундаментальные исследования в области психологии

формирования умений (В.П. Беспалько, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов и

др-);

* теория поэтапного формирования умственных действий (П.Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина и др.).
* концепция общей методики решения педагогических задач (Г.А. Балл, Б.З. Вульфов, JT.B. Кондрашова, Ю.Н. Кулюткин, М.М. Левина, Г.С. Сухобская, JI.M. Фридман, и др.).
* работы по прогнозированию в структуре профессионального педагогического мышления (И.В. Серафимович, Н.А Степанова и др.);
* проблемы прогнозирования в управлении педагогическими

системами разного уровня (С.Ю. Боруха, А.В. Рождественский,

Н.В. Шалимовой, Е.П. Седых, И.М. Слободчиков и др.);

* результаты специальных исследований по проблеме

формирования прогностических умений (JT.B. Акимова, И.В. Булдакова, А. Маркес, М.В. Миронова, Н.Н. Осипова, Н.Ф. Соколова, А.М. Хубиева и ДР-)-

В целях реализации поставленных задач и проверки выдвинутой гипотезы использовались следующие **методы исследования:**

*теоретические -* анализ философской, психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования, логико­методологический анализ основных понятий, систематизация, моделирование;

*эмпирические* — опрос, беседа, тестирование, метод изучения

продуктов творческой деятельности студентов, опытно-поисковая работа, методы математической статистики.

**База исследования.** Экспериментальная работа проводилась на факультетах: иностранных языков, биологии и географии, физики и математики, русского языка и литературы ГОУ ВПО «Ишимский государственный педагогический институт им. П.П. Ершова». Всего на разных этапах исследования приняли участие 422 студента и 32 учителя общеобразовательных школ.

Диссертационное исследование осуществлялось в период с 2004 по 2009 гг. и состояло из трёх этапов.

*На первом этапе* (2004 - 2005гг.) изучалась философская и психолого-педагогическая литература по проблеме педагогического прогнозирования; выявлялись механизмы и средства формирования прогностических умений. Отрабатывался диагностический инструментарий отслеживания эффективности опытно-экспериментальной работы, выдвигалась гипотеза, определялись объект, предмет, цель, задачи исследования, разрабатывалась модель формирования прогностических умений студентов педагогического вуза. Организовывался констатирующий эксперимент.

*На втором этапе* (2005 - 2007гг.) проводились поисковый и формирующий этапы опытно-экспериментальной работы. Экспериментально проверялась разработанная модель и технология формирования прогностических умений студентов педагогического вуза.

*На третьем этапе* (2008 - 2009гг.) осуществлялись анализ, систематизация и обобщение результатов исследования, формулировались выводы, проводилось оформление исследования.

**Достоверность и обоснованность** результатов и выводов исследования обеспечены следующим: полнотой анализа опубликованных педагогических исследований по профилю исследования; **опорой** на фундаментальные психолого-педагогические концепции и положения; использованием комплекса методов исследования, адекватных его объекту, цели, задачам и логике; преемственностью и взаимообусловленностью результатов, полученных на разных этапах исследования; репрезентативностью объема выборки и статистической значимостью опытных данных.

**Научная новизна**

*Построена* система прогностических задач, направленная на формирование прогностических умений у будущих учителей, на основе использования вероятностного моделирования педагогических ситуаций, учитывающих три системообразующих параметра: объекты

прогнозирования; процесс и его результат; субъекта прогностической деятельности и его качеств.

*Определена* модель и технология формирования прогностических умений, представленная системой учебных задач, объеденных в три блока с учетом ведущего компонента прогностических умений, которые реализуются на подготовительном, имитационном, практическом этапах, однако на каждом этапе приоритет отдается определенному блоку: на подготовительном - содержательно-информационному, на имитационном - деятельностно-технологическому, на практическом — интеллектуально­творческому.

*Установлено,* что при использовании технологии формирования прогностических умений основанной на выделении и использовании типичных вероятностных прогностических задач, отражающих знаниевый, деятельностный и мыслительный компоненты прогностических умений, обеспечивается целенаправленное развитие прогностических способностей.

**Теоретическая значимость заключается в следующем:**

• В расширении терминологического поля проблемы за счет:

- уточнения сущности и содержания понятий: «прогностические умения» как единства знаниевого, деятельностного и мыслительного компонентов, «формирование прогностических умений» как овладение деятельностью и развитие качеств мыслительных процессов (глубина, перспективность и др.) применительно к педагогическим объектам;

- определения термина «вероятностная профессионально­прогностическая задача» как практического воплощения часто встречающихся проблемных ситуации, разрешаемых субъектом профессиональной деятельности с целью получения знаний о будущем.

* В доказательстве того, что конструирование системы

прогностических задач, обеспечивающих целенаправленное развитие соответствующих способностей у студентов педвуза, необходимо проводить, исходя не из тематической структуры дисциплины, а отталкиваясь от характеристик прогностической деятельности: её

содержания, действий прогнозирования и качеств мыслительных процессов, достаточных для успешного осуществления данной деятельности.

**Практическая значимость**

* Разработана технология формирования прогностических

умений, которую можно использовать при изучении нормативных курсов («Педагогика», «Теория обучения», «Педагогическая технология», методика преподавания конкретного предмета), а также при подготовке к педагогической практике и в системе повышения квалификации педагогов.

* Разработанный и реализованный в рамках образовательного процесса ГОУ ВПО «Ишимский государственный педагогический

институт им. П.П. Ершова» спецкурс «Основы педагогического прогнозирования» обеспечивает целенаправленное формирование прогностических умений и может быть использован при обучении студентов педагогических специальностей.

**Личное участие соискателя** состоит в разработке, обосновании и научном руководстве реализацией в опытно-поисковой деятельности процесса формирования прогностических умений студентов педагогического вуза, обобщении и анализе результатов, разработке и апробации технологии формирования прогностических умений.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Основные положения исследования и результаты докладывались и обсуждались

* на научно-практических конференциях различного уровня:

международных (Липецк, 2006; Минск, 2006; Новосибирск, 2007; Пенза, 2006; Ростов-на-Дону, 2007; Санкт-Петербург, 2006); всероссийских (Бирск, 2006; Красноярск, 2007; Стерлитамак, 2006; Сургут, 2006; Тобольск, 2006; Пенза, 2005; Челябинск, 2006) и межрегиональных (Ишим, 2005,2006, 2007);

* на заседаниях кафедры педагогики Ишимского государственного педагогического института (2005-2008 гг.).

**На защиту выносятся следующие положения:**

1. В отличие от преобладающего сейчас эмирически-

фрагментарного характера процесса формирования прогностических умений у будущих учителей, мы обосновываем процесс их целенаправленного формирования через систему прогностических задач, отражающих вероятностные ситуации развивающегося педагогического процесса и умения, необходимые для их решения;

1. Прогностические умения следует формировать не только как действия на определенном уровне их овладения, а как единство трех компонентов, характеризующих: знания - основания прогнозирования; действия, составляющие процесс прогнозирования; качества мыслительных процессов.
2. Инструментарием для формирования каждого компонента

прогностических умений служит определенный блок учебно­профессиональных прогностических задач реализации механизмов в рамках соответствующего типа обучения: знаниевый — информационно­содержательный блок заданий по реализации ассоциативных механизмов;

деятельностный - деятельностно-технологический блок заданий по реализации алгоритмических механизмов; интеллектуально-творческий - блок заданий по формированию механизмов творческой деятельности;

1. Способы, примерный алгоритм и конструирование особого типа задач - прогностических и методику их отбора целесообразно проводить не по тематическому, как принято, признаку, а исходя из структуры прогностических умений, обеспечивающих взаимовлияние параметров, отражающих содержание, действия и качества мыслительных процессов, необходимых для успешного осуществления прогностической деятельности;

Не отрицая подходы ряда ученых при определении критериев сформированности прогностических умений, выделяющих наивно­интуитивный, опытно-логический и научно-гипотетический уровни, мы обосновываем критерии оценки уровней прогностических умений исходя из структурных компонентов прогностических умений: знаниевого, деятельностного и мыслительного и выделяем их низкий, средний и высокий уровни.

**Заключение**

Предпринятое теоретико-эмпирическое исследование в целом подтвердило и дополнило гипотезу и позволило сделать следующие выводы:

1. Сравнение имеющихся в педагогических источниках

определений понятия «прогностические умения» показало обоснованность ее характеристик. Вместе с тем среди них отсутствует такая

характеристика как единство знаниевого, деятельностного и мыслительного структурных компонентов прогностических умений при их нацеленном формировании.

1. Изучение и анализ состояния проблемы формирования у

будущих учителей прогностических умений в педагогической теории и практике позволил выявить, что: во-первых, студенты и педагоги-практики испытывают существенные затруднения в осуществлении процесса

прогнозирования; во-вторых, в педагогике еще недостаточно осмыслены и разработаны научно-обоснованные и практико-ориентированные подходы к процессу формирования прогностических умений, входящие в состав педагогических умений; в-третьих, формирование умений прогнозирования целесообразно осуществлять на основе деятельностного и заданного подходов.

1. В работе представлена структурно-функциональная модель формирования прогностических умений, включающая в себя комплекс средств - моделей педагогических ситуаций, применяемых на каждом из этапов: подготовительном, имитационном, практическом. Нами

установлено, что успешная реализация данной модели возможна при использовании типов обучения адекватных компонентам прогностических умений.

1. Апробирована идея организации систематической прогностической деятельности студентов через внедрение комплекса

прогностических задач, объединенных в блоки: содержательно­

информационный, деятельностно-технологический и интеллектуально- творческий.

1. Выявлены критерии и уровни, свидетельствующие об эффективности сформированности умений прогнозирования у будущих учителей.
2. Опытно-поисковым путем показана эффективность предложенной модели формирования у будущих учителей умений педагогического прогнозирования в рамках образовательного процесса.

Перспективы исследования мы видим:

* в экстраполяции многомерного подхода на решение проблемы формирования способности к педагогическому предвидению, при целенаправленном развитии которого также учитывался бы трехкомпонентный состав, отражий: предчувствие, основанное на интуиции; предугадывание и собственно прогнозирование - получение опережающей информации на основе научных методов;
* расширение оснований классификации прогностических умений, которые можно использовать в их формировании (включение элементов характеризующие эмоционально-волевую сферу).

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Абасов, З.А. Формирование прогностических способностей у учителей // Образование в современной шк. - 2004. - № 6 - С.50-55.
2. Абдуллина, О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования / О.А. Абдуллина. - М.: Просвещение, 1990. -217 с.
3. Аверьянов, А.Н. Системное познание мира: методологические проблемы / А.Н. Аверьянов. - М.: Политиздат, 1985. - 263 с.
4. Акимова, Л.В. Формирование у старшеклассников эколого­

ориентированного умения прогнозировать (на примере изучения геоэкологических явлений процессов): дисс. ... канд. пед наук / Л.В.

Акимова. - М., 2006. - 187 с.

1. Алексеев, Н.А. Профильное обучение в контексте личностно­ориентированного образования / Н.А. Алексеев. - Тюмень: Легион-Групп,
2. -250 с.
3. Анохин, П.К. Избранные труды. Системные механизмы высшей нервной деятельности / П.К. Анохин. - М.: Наука, 1979. - 453 с.
4. Анохин, П.К. Опережающее отражение действительности // Вопр. филос. - 1962. - № 7. - С. 97-111.
5. Артёмова, М.А. Формирование прогностических умений учащихся при изучении алгебры и начала геометрии в средней школе: дисс. ... канд. пед наук / М.А. Артемова. - СПб., 1994. - с. 153
6. Архипова, И.В. Мотивационные механизмы формирования и развития специальных (педагогических) способностей: дисс. ... канд. психол. наук / И.В. Архипова. - Новосибирск, 1995. - с. 174
7. Архипова, М.В. Педагогическое взаимодействие:

ситуационный анализ: учеб.-методич. пособие / М.В. Архипова, А.В. Орлова. - СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2006. - 80 с.

1. Афанасьев, В.Г. Основы философских знаний / В.Г. Афанасьев. - М.: Мысль, 1974. - 335 с.
2. Бакулина, Г. А. Сущность и роль антиципации в педагогическом процессе // Педагогика. - 2000. - № 10. - С. 17-21.
3. Балл, Г.А. Теория учебных задач / Г.А. Балл. - М.: Педагогика,
4. - 184с.
5. Батышев, С.Я. Методология прогнозирования

профессионального образования // Профтехобразование России. Итоги XX века и прогнозы: в 2 т. / под ред. И.П. Смирнова. - М., 1999. - Т. 1. - С. 391-401.

1. Бауэр, А. Философия и прогностика / А. Бауэр. - М: Прогресс,
2. -с. 231
3. Белич В.В. Авторское право педагога-исследователя // Советская педагогика. - 1991. - №1. - С. 40-44.
4. Белкин, А.С. Диагностика педагогической запущенности учащихся: учеб. пособие / А.С. Белкин. - Свердловск: СПИ, 1979. - 107 с.
5. Белкин, А.С. Основы возрастной педагогики: кн.для учителей, родителей и студ.высш.и средних учреждений образования. — Екатеринбург: Академия, 2000. — 162 с.