

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**КЫРГЫЗСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ  
(соучредитель: Кыргызский государственный университет  
им. И Арабаева)**

Диссертационный совет Д.13.06.331

На правах рукописи  
УДК: 378.147.88 575.2 043.3

**АСАНАЛИЕВ МЕЛИС КАЗЫКЕЕВИЧ**

***ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ  
И УПРАВЛЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ СТУДЕНТОВ  
В СИСТЕМЕ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ***

13.00.01. – Общая педагогика

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой  
степени доктора педагогических наук

Бишкек – 2008

**Работа выполнена на кафедре экспериментальной теоретической физики и технологии обучения специальных дисциплин Бссыккульского государственного университета им. К. Тыныстанова**

**Научный консультант:** доктор педагогических наук,  
профессор А.П. Сейтешев.

**Официальные оппоненты:** доктор педагогических наук,  
профессор Мамбетакунов Э.М.  
доктор педагогических наук,  
профессор Уманов Г.А.  
доктор педагогических наук,  
профессор Аганина К.Ж.

**Ведущая организация:** Семипалатинский педагогический институт, кафедра педагогики

Защита состоится «18» сентября 2008 г. в 13:00 часов на заседании диссертационного совета Совета Д 13. 06. 331 при КАО (КГУ им. И.Арабаева – соучредитель) по защите докторских (кандидатских) диссертаций по адресу: 720040 г. Бишкек, пр. Эркиндик, 25

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке КАО.

Автореферат разослан «18» августа 2008г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
к.п.н.,с.н.с.



**Н.И.Ибраева**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность проблемы.** Важнейшей задачей высшей школы на современном этапе развития общества является повышение качества подготовки специалистов, которые могли бы быть конкурентоспособными на мировом рынке труда. В этой связи важно совершенствовать систему высшего образования в целом и отдельных ее составляющих. Идея актуализировать учебный процесс на основе применения педагогической технологии организации и управления самостоятельной работой студентов является важной и приоритетной задачей вузов всех стран. Именно в этом русле самостоятельной работы и самостоятельного поиска студенты успешно усваивают знания.

Однако, несмотря на существенные достижения в исследовании проблем самостоятельной работы студентов, остаются недостаточно изученными вопросы педагогической технологии организации и управления самостоятельной работой студентов при обучении техническим дисциплинам.

В работах, посвященных исследованию вопросов подготовки инженерно-педагогических кадров в системе университета, далеко не исчерпаны все аспекты этой многогранной проблемы.

В теоретическом плане отсутствуют разработки: научных основ проектирования целостной методической системы подготовки педагога в системе университета; нормативных документов содержания, структуры и методов реализации этой системы; путей реализации идей педагогики сотрудничества при подготовке инженер-педагогов в системе университетского образования.

В практическом плане нет разработок: по внедрению новых, нетрадиционных форм организации профессиональной педагогической подготовки с учетом тенденций развития дидактической теории, направленной на формирование творческих способностей и потребностей личности педагога конкретной специальности; методической подготовки будущего педагога по реализации методов творческого развития личности студента; психолого-педагогических и методологических основ гражданского воспитания как важной составляющей подготовки педагога.

В общенаучном плане выявлены: отсутствие трансформации в методологию педагогики принципов, правил, приемов, постулатов и стратегий дидактики, а также ряда эвристических методов, без которых не может идти речь об эффективном внедрении диалогических лекций, семинаров, дискуссий, деловых, ситуационных и ролевых игр; наличие разнобоя и многозначности в терминологии исследований профессионально-педагогической подготовки, что отрицательно сказывается на развитии

педагогике высшей школы и педагогической науки в целом.

Другим, не менее важным направлением, является фундаментальность общего и специального образования с усилением его практической, профессиональной направленности.

Использование в учебно-воспитательном процессе инновационных методов и приемов, способствующих методической подготовке будущих специалистов, расширит и обогатит их представления о технологии социально-педагогического взаимодействия.

Продуктивной оказывается реализация программно-целевого, деятельностно-личностного подхода к планированию, управлению и проведению самостоятельной работы студентов как системообразующего фактора подсистемы форм и методов обучения и воспитания в целостной методической системе.

Проведение определенной части практических и лабораторных занятий по психолого-педагогическим курсам на базе физико-технического факультета содействует усилению практического аспекта подготовки будущих преподавателей по повышению их профессиональной компетентности. Это дает возможность преподавателям и методистам университета эффективно моделировать различные стороны педагогической деятельности, что способствует формированию у студентов профессионального самосознания в процессе решения типичных психолого-педагогических проблем.

**Теоретической основой** исследования явились:

- теория оптимизации учебного процесса (Л.П. Аристова, Ю.К.Бабанский, Е.Я. Голант, Б.П. Есипов, И.Я. Лернер, Т.И. Шамова).

- теория профессионально-педагогической направленности подготовки будущего преподавателя (Дьяченко М.И., Слостенин В.А., Бекбоев И.Б., Коганов А.Б, Кандыбович Л.А., Мамбетакунов Э.М. и др.);

- теория формирования мотивации учения (Леонтьев А.Н., Рубинштейн А.С. и др.);

- теория развития личности (Божович А.И., Ковалев К.Г., Мясищев В.Н., Платонов К.К., Непомнящая Н.И., Анциферова Л.И., Каган М.С., Асипова Н.А. и др.);

- теория активности личности (Зинченко П.П., Ершов А.А., Костюк Г.С., Махмутов М.И. и др.);

- психологическая теория развития личностной деятельности (Вербцкий А.А., Выготский Л.С., Леонтьев А.Н., Рубинштейн С.Л., Кузьмина Н.В. и др.)

Исследования процесса совершенствования технологии самостоятельной работы студентов в системе университетского образования проведены в трудах С.И.Архангельского, А.Е.Абылкасымовой, Баерне В.А., Болысина, Т.Ю. Герасимова, М.Г.Гарунова, С.И. Зиновьева, И.И.

Кобыляцкого, Н.Д, Никандрова, А.В.Усовой, П.И. Пидкасистого и др.; исследование бюджета времени студентов и применение методов программированного обучения в организации самостоятельной работы проведено в работах М.А.Бондаренко, В.В. Буркина, А.А. Газиева, С.Г. Кравченко.

Для развития методики активизации студентов при обучении техническим дисциплинам с позиции целостного подхода были использованы идеи разработанные Афанасьевым В.Г., Абылкасымовой А.Е., Беспалько В.П., Гаруновой М.Г., Мамбетакуновым Э., Блаубергом И.Б., Берталанфи И. и др.).

В специальных работах рассматриваются современные технологии образования в высшей школе Кыргызстана. Среди них, вместе с трудами уже упомянутых ученых, следует отметить публикации А.А. Борубаева, В.П. Живоглядова, Н.П. Задорожной, П.С. Панкова, Т.Э. Уметова, С.А.Ямпольской, Ж. Байсалова, Н.А. Ахметовой и др.

Современные модели высшего образования в Кыргызстане рассматриваются в трудах А.А. Айдаралиева, Ж.М. Джаманкулова, В.Л.Кима, Э.М. Мамбетакунова Э., В.И. Нифадьева, В.К, Янцена, А.Н.Мирошниченко, Д.А. Айылчиевой и других авторов.

Технология модульного обучения была разработана в работах С.Н.Постлейзвейта, Б. Гольдшмидт, М.Л. Гольдшмидт, А.А. Гучински, Г.О. Оуэнсом, Р.Курстом, И.Б. Марциновским, Л. Толкошевой, И.Прокопенко, А.П. Юцявичене, Б.Ю. Пасвянскене, Дж.У. Байсалова, В.М.Гареева, Е.М. Дурко, Н.А. Ахметовой и др.

В нашем исследовании психолого-педагогических аспектов технологии организации и управления самостоятельной работой студентов мы исходили из того, что она является важным компонентом учебно-воспитательного процесса высшей школы и, таким образом, характеризуется образовательной, развивающей и воспитательной функциями, обеспечивает как общенаучную, мировоззренческую, так и профессиональную подготовку, формирует личность будущего специалиста. Вот почему проблема самостоятельной работы студентов в свете тенденции обновления и развития дидактики высшей школы в странах мира, и в связи с ее перестройкой в нашей стране, приобретает **актуальное** значение.

В публикациях нами обосновывается положение о том, что формирование нового педагогического мышления будущего специалиста должно проектироваться всей целостной методической системой его подготовки и прежде всего подсистемой форм, методов, средств и приемов ее реализации, системообразующим фактором, который, согласно нашей концепции, выступает самостоятельная работа студентов (СРС).

Основными аргументами такого выбора являются следующие:

1. СРС студентов отражает наиболее важную сторону взаимосвязи личности и общества, активную роль жизненной позиции, раскрывает

глубину всей жизнедеятельности студента, связанной с овладением им научными знаниями (специальными, профессиональными, социально-культурными) и практическими умениями, с активной умственной деятельностью во всех формах управления учебной деятельностью.

2. Исходя из того, что, определяющим фактором всех элементов развернутой во времени и содержании системы подготовки является цель подготовки специалиста (социальный заказ), что сегодня никто не отрицает, а один из показателей достижения данной цели – самостоятельность как личностное качество, то правомерно считать СРС системообразующим фактором подсистемы форм и методов подготовки специалиста.

3. Посредством СРС личность студента с его духовным и эмоциональным миром включается во все формы организации учебной деятельности, вследствие чего студент становится субъектом процесса подготовки.

4. СРС, не заменяя ни одной из форм социально-педагогического взаимодействия преподавателя и студента, вместе с тем определяет результативность и плодотворность всех других форм управления учебной деятельностью. Ни одна форма организации учебной деятельности не может заменить важности СРС. Собственно, организация СРС сама собой является как бы метазадачей реализации комплекса обучающих программ системзаданий (КОПСЗ), решение которой служит формированию культуры интеллекта личности будущего.

В связи с этим нами реализован и апробирован на практике программно-целевой, деятельностно-личностный подход к управлению СРС. Методологической основой разработки этого подхода мы избрали синтез идей, которые касаются проблемы формирования наиболее важных умений и навыков в системе его вузовской подготовки. Они обоснованы в работах, анализ которых дан в нашей монографии.

При обосновании программно-целевого подхода к организации СРС мы также исходили из того, что учебная деятельность (учение) должна включать такие важнейшие компоненты, как целевой, мотивационный, операционный и контрольно-оценочный.

Сущность обоснованного нами подхода, пути реализации, условия эффективности раскрываются на примере управления СРС в процессе подготовки инженер-педагогов.

Показана возможность его реализации и при изучении других дисциплин, например, курса технических дисциплин в разрезе учебного плана подготовки физико-технического факультета.

Актуальность проблемы проектирования технологии управления работой студентов, ее теоретическая и практическая значимость и вместе с тем недостаточная разработанность ее при обучении техническим дисциплинам в системе университетского образования обусловили ее выбор в качестве нашего исследования.

Анализ теоретических публикаций по проблемам подготовки педагогических кадров, а также изучение практической ее реализации в системе вуза и школы, показали нам, что до настоящего времени не создана и не реализуется единая методика теоретического и практического формирования и развития познавательной активности студентов – будущих преподавателей профессионального обучения. В этой связи чрезвычайно важным является построение такой методики, которая, наряду с вооружением будущих специалистов профессиональными знаниями, обеспечивала бы формирование у студентов познавательной самостоятельности, а также позволяла бы разработать адекватную систему дидактических средств для ее реализации в системе вузовской практики обучения. Поиск путей решения данной проблемы и составил суть нашей работы, определил актуальность и обусловил выбор темы настоящего исследования: «Проектирование технологии организации и управления самостоятельной работой студентов в системе университетского образования».

**Целью исследования** явилось научно-теоретическое обоснование и разработка механизмов совершенствования подготовки инженерно-педагогических кадров на основе модели самостоятельной познавательной деятельности студентов (СПДС).

**Объект исследования** - процесс профессионально-педагогической подготовки будущих преподавателей профессионального обучения в системе университетского образования.

**Предметом исследования** – являются формирование самостоятельной познавательной деятельности студентов на основе современных технологий, как механизм совершенствования самостоятельной работы.

**Гипотеза исследования.**

Совершенствование подготовки преподавателей профессионального обучения приобщением их к самостоятельной работе будет эффективным если: разработать модель самостоятельно-познавательной деятельности студентов как инструментарий с использованием КОПСЗ; внедрить систему СПДС для увеличения дидактических взаимодействий свободного выбора путей решения познавательных задач. Апробировать в реальном учебном процессе наименьшую организующую единицу анализа познавательной самостоятельной деятельности студента.

Цель, предмет и гипотеза исследования определили постановку и необходимость решения следующих **задач**:

1. Определить состояние и тенденции СРС в учебном процессе.
2. Разработать модель самостоятельно-познавательной деятельности студентов как инструментарий для повышения подготовки инженерных педагогических кадров через КОПСЗ.
3. Обосновать систему СПДС для увеличения дидактических взаимодействий свободного выбора путей решения познавательных задач.

4. Выявить уровни диагностики готовности студентов к СПД.
5. Обосновать «наименьшую организующую единицу» анализа познавательной самостоятельной деятельности студента.
6. Сформировать уровни СПДС, для организации вариативности качественного процесса обучения для инженера-педагога.
7. Экспериментально проверить эффективность разработанной технологии формирования познавательной самостоятельности студентов.

**Методологическая основа** исследования определяется положениями философии и психологии о ведущей роли деятельности в формировании личности.

Для проверки выдвинутой гипотезы и решения поставленных задач исследования использовались следующие методы: анализ психолого-педагогической, методологической и технической литературы по проблеме формирования самостоятельной познавательной деятельности студентов, анкетирование студентов инженерно-педагогических специальностей; анализ деятельности учащихся СПТУ; анализ учебников и учебных пособий; педагогическое наблюдение и педагогический эксперимент; качественный и количественный анализ результатов педагогического эксперимента.

Базой опытно-экспериментальной работы являлись Ысыккульский государственный университет им. К. Тыныстанова, Казахский национальный аграрный университет.

Этапы исследования.

**Диагностический этап** (1998-2000 г.г.) был посвящен теоретическому исследованию проблемы, выявлению предпосылок ее разработанности в теории педагогики, анализу состояния профессиональной подготовки будущих преподавателей профессионального обучения (ПО), прежде всего уровня методической подготовки студентов инженерно-педагогических факультетов университетов, определению научного аппарата исследования, уточнению содержания понятия «познавательная самостоятельная деятельность студентов».

**На втором этапе** (2000-2004 г.г.) было определено содержание экспериментальной работы, была осуществлена связь с организацией констатирующего и формирующего экспериментов. На этом этапе были разработаны модель управления самостоятельной работы студентов и ее методическое обеспечение – дидактические материалы (задания, тесты, технические диктанты, КОПСЗ), способствующие эффективному управлению самостоятельной работой студентов. Особое место занимали задания, позволяющие моделировать отдельные элементы будущей профессиональной деятельности, развивать педагогическое мышление будущего педагога.

Исследовалась эффективность и результативность различных форм



учебной работы (лекции, лабораторные и практические занятия, спецсеминары по методике преподавания профессионального обучения) по развитию познавательной самостоятельности студентов – будущих преподавателей профессионального обучения, а также проверялись рекомендации по приобщению студентов к самостоятельной учебно-познавательной деятельности, приобретению ими исследовательских умений и навыков в ходе учебно-исследовательской работы.

**На завершающем этапе** (2002-2007 г.г.) проведена работа по обобщению, систематизации полученных результатов исследования; формулировались научно-обоснованные рекомендации по организации, управлению и контролю самостоятельной работы студентов по техническим дисциплинам и их внедрение в практику работы вузов, осуществлялось оформление диссертации. На этом этапе происходила апробация и внедрение практических рекомендаций, учебных пособий, учебников в учебный процесс вузов.

**Научная новизна** настоящего исследования заключается в том, что разработана педагогическая технология организации и проведения самостоятельной работы студентов в процессе обучения техническим дисциплинам; предложен методический комплекс обеспечения самостоятельной работы по техническим дисциплинам; разработана модель познавательной самостоятельной деятельности студентов; выявлены дидактические условия ее формирования и реализации в учебном процессе; выделены дидактические возможности свободного выбора путей решения задач; обоснована наименьшая организационная единица СПДС; сформированы методические принципы совершенствования СРС на основе КОПСЗ.

**Достоверность исследования** обеспечивалась применением комплекса методов, соответствующих предмету исследования, адекватных поставленным задачам; тщательным анализом теоретических и практических предпосылок исследуемой проблемы; проведением экспериментальной работы на занятиях по техническим дисциплинам на факультетах БГУ им. К.Тыныстанова, КТУ им. И.Раззакова, КАГУ и ВПЛ № 14, строгим соблюдением этапов эксперимента.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в том, что разработана модель технологии организации и управления самостоятельной работы студентов в условиях модульно-рейтинговой технологии обучения и ее пути реализации в процессе методической подготовки будущих преподавателей профессионального обучения в системе университета.

**Практическая значимость** исследования выражена в поиске и нахождении достаточно действенных форм и средств активизации учебно-познавательного процесса подготовки молодых преподавателей профессионального обучения, теоретически и практически подготовленных

в области самостоятельной работы, владеющих современной технологией обучения и ее последующей организации в работе с учащимися СПТУ.

**На защиту выносятся:**

- обоснование структуры и содержания понятия познавательной самостоятельности, самостоятельной работы студентов – будущих преподавателей профессионального обучения;

- модель управления и планирования технологии организации самостоятельной работой студентов в процессе изучения цикла специальных дисциплин;

- методика реализации в учебном процессе комплекса обучающей программы системы заданий самостоятельных работ по техническим дисциплинам и серия методических рекомендаций для практического ее осуществления;

- технология систематического вовлечения студентов в деятельность разработки и решения конструкторско-технологических задач, формирование графической грамотности и пространственного представления конструкции в процессе выполнения НИРС.

- экспериментальное обоснование методики вовлечения студентов в активную самостоятельную работу, рассматриваемую в качестве необходимой части процесса активизации их познавательной деятельности.

**Апробация** основных положений и результатов исследования проводилась путем подготовки и обсуждения докладов и научных отчетов диссертанта на заседаниях кафедры, ежегодных научных, методических и методологических семинарах преподавателей университетов ЫГУ, 1998-2001 г.г; КАГУ 1998-2004 г.г); на различных международных совещаниях и конференциях по проблемам профессиональной подготовки преподавателей в вузах; на республиканских научно-методических семинарах – совещаниях «Пути, формы и методы повышения познавательной активности студентов в процессе обучения» (Кривой Рог 1984, Новокузнецк 1986, Талды-Курган 1992, Бишкек 1992, 1993, 1994); на республиканских научно-практических конференциях по проблемам совершенствования подготовки кадров (Бишкек 1995, 1996, 1997, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 гг); На республиканской межвузовской научной конференции (Каракол, 2000), на международной научно-практической конференции по проблемам функционирования высшей школы в условиях рыночной экономики (Бишкек 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 г.г.; Алматы, 1998 1999, 2006 г.г), на международных научно-методических конференциях по современным проблемам обучения в вузе (Бишкек 1999, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006; Каракол 2001, 2007; Москва 2006, 2007; Эрланген-Нюрнберг 2006).

Основные результаты нашего научного исследования внедрены в практику работы университетов и высших профессиональных (технических) лицеев, школ Кыргызской Республики путем издания учебных пособий по

техническим дисциплинам и методике преподавания профессионального обучения (5 книг), посредством разработки методических пособий по отдельным разделам технических дисциплин (14 руководств), а также опубликования в сборниках трудов вузов и ведущих научных журналах статей и тезисов докладов по вышеназванной проблеме (66). Кроме того, основные итоги многолетней работы автора по проблеме исследования обобщены и опубликованы в монографиях «Проектирование технологии организации самостоятельной работы студентов ». Спец.курс. – Каракол: Педагогика, 2002. - 219 с.); Педагогические технологии организации самостоятельной работы студентов. –Каракол: Педагогика, 2002, - 170 с.).

**Структура диссертации** определена логикой и последовательностью поставленных задач. Диссертация состоит из введения, четырех глав, выводов, заключения, списка использованной литературы, приложения. Во введении обосновывается актуальность темы исследования, определены проблема, цель, объект и предмет исследования, сформулированы гипотеза, указываются научная новизна, достоверность, теоретическая и практическая значимость исследования, а также, положения, выносимые на защиту, и сведения об апробации и внедрении результатов исследования.

Глава I “Теоретические предпосылки исследования самостоятельной работы студентов в процессе их профессионального обучения” посвящена вопросам выяснения исходных позиций научного поиска и анализу педагогической технологии СПД студентов. В этой главе особое внимание уделяется проблемам подготовки инженерно-педагогических специальностей, поскольку уровень подготовки выпускников вузов будет предопределять качество подготовки учащихся школ, лицеев, техникумов и др.

Во второй главе “Модель педагогического проектирования технологии организации и управления самостоятельной работой студентов – будущих преподавателей профессионального обучения”, выявляются условия и средства формирования познавательной деятельности студентов; рассматриваются вопросы теоретической и практической готовности будущих инженеров-педагогов к выполнению самостоятельных работ.

Комплексный подход к процессу обучения потребовал детального анализа его структуры, и самостоятельной работы, как составной части процесса, а также выделения “наименьшей организационной единицы” самостоятельной познавательной деятельности в качестве кратчайшего (рационального) пути усвоения студентами необходимого количества учебного материала. На основе наших исследований были определены уровни сформированности самостоятельной познавательной деятельности студентов и адекватная корректирующая деятельность преподавателя.

Глава III “Организационно-дидактическая система управления самостоятельной работой студентов” посвящена вопросам управления,

руководства и планирования самостоятельной работой студентов, вопросам формирования познавательной самостоятельности студентов на аудиторных занятиях: лекциях, лабораторно-практических занятиях, а также через учебно-исследовательскую курсовую, дипломные работы.

В IV главе “Экспериментальная работа по развитию самостоятельной деятельности студентов - будущих преподавателей ПО” разработаны и описываются основные рекомендации, используемые при организации самостоятельной работы студентов, которые в дополнение к предложенным педагогическим технологиям, направлены оказать помощь преподавателям в их профессиональной деятельности.

Наш эксперимент был нацелен на выявление эффективности влияния различных видов самостоятельных работ в структуре аудиторных лекционно-практических и внеаудиторных занятий на процесс формирования у студентов знаний, умений, навыков и опыта познавательной и практической деятельности физико-технического факультета инженерно-педагогического отделения по техническим дисциплинам.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Первая глава - “Теоретические предпосылки исследования самостоятельной работы студентов в процессе их профессионального обучения”** посвящена вопросам выяснения исходных позиций научного поиска и анализу педагогической технологии управления самостоятельной работой студентов. Исследуется ряд особенностей профессионально-технического образования, как системы непрерывного образования, на основе которых определяются критерии квалификации современного специалиста. Рассматривается динамика процесса формирования профессиональной направленности будущего инженера-педагога.

Раскрывается психолого-педагогическая сущность организации и управления самостоятельной работой студентов, как одного из путей повышения качества образования, анализируются различные подходы к раскрытию содержания понятий “самостоятельная работа” и “самостоятельная познавательная деятельность”. Кроме того, исследуется технология организации и управления самостоятельной работой студентов (как дидактической системы) в качестве основы формирования модели познавательной самостоятельности.

Содержание инженерно-педагогического образования должно предопределять формируемую деятельность, следовательно, обеспечивать взаимодействие законов в педагогике и законов развивающегося производства. Таким образом, сегодняшние требования в подготовке квалифицированных рабочих со средним образованием по новому ставят вопрос об уровне культуры, знаний, специальной подготовки и

квалификации всех инженерно-педагогических кадров. Этого можно достичь, если в основе профессионально-технического образования доминирующим станет принцип опережающей подготовки. Данный принцип предполагает стремление специалиста расширить профиль профессии и одновременно специализироваться в рамках одной профессии, наиболее отвечающей его творческим возможностям.

В наших многолетних исследованиях выделены основные направления оптимизации СПД студентов:

1. Выявление наиболее эффективных методов стимулирования познавательной деятельности студентов, а также методов ее оценки и контроля.

2. Важным направлением при управлении СПДС является привитие студентам навыков самостоятельной работы.

3. Определение факторов, препятствующих систематической самостоятельной работе студентов (социально-бытовых, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических, материально-технических).

4. Необходимость выявления реального бюджета времени студентов и определение путей его высвобождения для самостоятельной работы.

5. Дифференцирование характера самостоятельной работы в зависимости от специфики учебной дисциплины, и др.

Таким образом, основой решения **задачи** повышения качества подготовки специалистов является совершенствование обучения, обусловленное рядом факторов, главным из которых является требование рынка к уровню подготовки кадров и изменение соотношения экстенсивных и интенсивных факторов в обучении в пользу последних. Основной путь управления качеством обучения – это улучшение качества организационной деятельности преподавателя и самостоятельной деятельности студентов, осуществляемое на основе квалификационных характеристик специалистов.

Любая деятельность в обучении требует создания психолого-педагогической базы, без которой невозможно говорить о качестве выполнения самостоятельной работы студентов. Нами выделен ряд психолого-педагогических принципов, влияющих на качество выполнения самостоятельной работы студентов в учебном процессе:

1. Тщательное и детальное планирование самостоятельной работы, ее управление, четкая постановка целей и задач.

2. Разработка таких учебно-методических задач, которые опираются на психологические закономерности восприятия, мышления, внимания и возрастные особенности студентов.

3. Наличие такой обратной связи между студентами и преподавателем, которая обеспечивает обучающимся психологический комфорт при выполнении самостоятельной работы в процессе обучения.

Компонентами в самостоятельной деятельности являются: студент,

выступающий в качестве субъекта деятельности, и реальные предметы, явления, события или отображающие их знаковые модели в качестве объекта. Предполагаемые связи между субъектом и объектом в данной системе возникают только при наличии мыслительной задачи. В связи с этим генетической клеточкой, “ядром” в любой самостоятельной работе выступает учебная проблема или познавательная задача. Формулируемая в каждом конкретном типе и виде самостоятельной работы задача (если она принимается студентом) позволяет включать ее в управляемую познавательную деятельность, т.е. вызывает у них определенную умственную активность разной структуры, которая регулируется осознаваемой ими целью. Следовательно, самостоятельную работу правомерно рассматривать как средство организации и выполнения студентами определенной деятельности в соответствии с поставленной целью.

При определении основных направлений организации и управления самостоятельной работой студентов на инженерно-педагогическом факультете установлена реальная картина развития самостоятельной работы на нашем факультете в настоящее время. В качестве основного метода исследования использовалось анкетирование. В анкетном опросе приняли участие 492 студента инженерно-педагогического факультета с первого по пятый курс.

Анализ полученных ответов показал, что у большинства студентов (причем независимо от курса) нет хорошо отлаженной системы, позволяющей систематически заниматься самостоятельной работой. Большинство из них занимается самостоятельной работой эпизодически, от случая к случаю (37% всех опрошенных) и чаще всего в период модуля, зачетов и экзаменов (46% всех опрошенных). Одной из причин такого отношения к модульно-рейтинговой технологии обучения является то, что студенты не видят существенной разницы между модулем и зачетно-экзаменационной сессии обучения, многие из них утверждают при этом, что это три экзамена, вместо одного.

Во второй главе **“Модель педагогического проектирования технологии организации самостоятельной познавательной деятельности студентов – будущих преподавателей профессионального обучения”** выявляются условия и средства формирования познавательной деятельности студентов; рассматриваются вопросы теоретической и практической готовности будущих инженеров-педагогов к выполнению самостоятельных работ.

С целью выявления готовности студентов-первокурсников к самостоятельной работе, нами проводились анкетные опросы. Результаты опросов указывают на необходимость СРС как в первоначальной подготовке студентов, так и в последующей корректировке их познавательной

деятельности, что потребовало проектирования дидактического управления самостоятельной познавательной деятельностью студентов. Комплексный подход к процессу обучения потребовал детального анализа его структуры, и самостоятельной работы, как составной части процесса, а также выделения “наименьшей организационной единицы” самостоятельной познавательной деятельности в качестве кратчайшего (рационального) пути усвоения студентами необходимого количества учебного материала. На основе наших исследований были определены уровни сформированности самостоятельной познавательной деятельности студентов и адекватная корректирующая деятельность преподавателя.

Подготовительная работа по внедрению модульной системы в процесс обучения предполагает:

- проведение анализа учебного материала с целью выявления возможности применения модульной системы обучения;
- разделение учебного материала на модули, выделение учебных элементов модуля, т.е. автономного учебного материала, предназначенного для освоения некоторой элементарной единицы знаний или умений;
- создание учебной программы: выделение целей изучаемого модуля; выделение умений и навыков, которые должны быть сформированы в результате работы с данным модулем; выделение используемого оборудования, вспомогательных средств; выделение сопутствующих учебных элементов; определение необходимых базовых знаний для изучения данного элемента;
- определение содержания учебных элементов модуля;
- планирование способов закрепления полученных знаний;
- осуществление проверки достижения по изучению учебного модуля.

С целью выявления готовности студентов-первокурсников к самостоятельной работе в вузе и разработке соответствующей методики и ее организации нами был проведен анкетный опрос студентов первых курсов, результаты которых приведены в таблице 1.

Результаты анкетирования еще раз показали, что необходимо учить студентов учиться самостоятельно. Самообразование требует волевых и интеллектуальных качеств, которые могут быть выработаны только во время вузовского обучения. Самоорганизация студентов, формирование у них продуктивного стиля учебной деятельности является важным резервом повышения успеваемости.

Таблица 1.

***Готовность студентов-первокурсников к самостоятельной работе***

Перечень умений	Факультеты				
	МФ,%	ФФ,%	ФЛФ,%	ИФ,%	Всего%
Умение слушать и записывать информацию	59,1	9,18	23,32	26,7	37,18
Умение читать и конспектировать прочитанное	71,2	3,6	11,16	41,3	25,14
Умение выделять главное в той или иной информации.	71,2	8,16	69,2	51,6	26,13
Умение планировать и организовать режим труда и отдыха, самостоятельную работу	17,30	13,26	18,27	72,3	55,4
Умение управлять собой	11,2	14,2	19,3	9,3	53,26
Другие умения	71,2	51	46,1	30,1	9,5
Да	34,61	31,62	41,63	21,7	12,76
Нет	81,4	8,16	10,15	41,3	30,15
Не знаю	13,23	11,12	14,21	51,6	43,21

Об этом говорят следующие недостатки в уровне и в самом процессе подготовки выпускников: низкий политехнический кругозор; слабая политехническая подготовка; недостаточно развитое техническое мышление; затруднения в связывании технических и технологических объектов; слабая методическая подготовка к реализации политехнического принципа.

Управление самостоятельной работой студентов нами рассматривается как двусторонний процесс, в котором управляющие функции выполняются преподавателем и самими обучающимися и этот процесс осуществляется поэтапно. Система приемов управления самостоятельной деятельностью должна быть направлена на учет познавательных возможностей и формирование положительных мотивов деятельности на усвоение новых знаний и умений, на воспитание новых качеств личности.

Разработка вопросов управления самостоятельной работой студентов связана с использованием в качестве материализованной системы деятельности обучающихся различного рода раздаточного материала: созданием системы и последовательно усложняющихся задач: от подражательно-репродуктивных до творческих. Это обеспечивает развитие познавательной самостоятельности и является условием осуществления индивидуализации обучения. В данной концепции проблема формирования самостоятельной личности - это проблема перехода от управления внешнего к управлению внутреннему, к самоуправлению. Структура самоуправления (как любого управления) включает планирование, руководство и контроль которые в самостоятельной деятельности выступают как самоуправление,



саморуководство, самоконтроль. Такой подход дает возможность определить основной путь формирования самостоятельности: путь перехода от деятельности субъекта под руководством другого человека к деятельности под собственным руководством.

Любой педагогический процесс, в том числе и процесс обучения в вузе, содержит в себе ряд составляющих его компонентов. На современном этапе исследователи предлагают различное компонентное строение процесса обучения в вузе. Проанализировав эти взгляды, мы предлагаем обобщенный состав процесса обучения:

1. Мотивационный (движущий) компонент, обеспечивающий формирование у студентов познавательной потребности;

2. Целевой компонент, содержащий в себе основные цели преподавания и учения (цели обучения в целом).

3. Операционный компонент содержит систему знаний и умений, усваиваемых студентами в процессе обучения (либо в процессе взаимодействия “преподаватель-студент”, либо в процессе выполнения самостоятельной работы).

4. Контрольно-оценочный компонент, включающий в себя текущий контроль преподавателя (самоконтроль студента) за процессом решения основных задач обучения, а также педагогический анализ результатов обучения, сопоставление этих результатов с целями обучения.

Анализ познавательной деятельности студентов на трех уровнях процесса обучения, единицей, которой является учебная проблема, предлагает рассмотрение трех базовых концепций, на основе которых осуществляется конструирование обучения. В результате мы пришли к выводу о том, что в качестве «наименьшей организационной единицы» самостоятельной познавательной деятельности студентов следует рассматривать учебную ситуацию «самостоятельного выбора пути» решения познавательной задачи.

1. Процесс обучения, как модель личностно-ориентированного обучения, исследуя работы авторов: И.Я.Лернер, П.Я.Гальперин, должен строиться на педагогическом отношении:

$$ДУ \rightarrow ДН \rightarrow ЦО$$

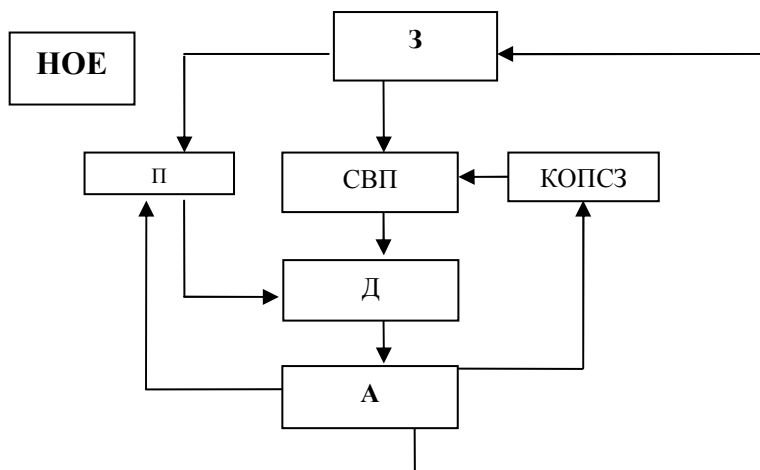
(деятельность учения – деятельность преподавания - цели обучения).

2. Сущность второй концепции заключается в “раскрепощении” мыслительной деятельности студента, способствующей формированию и развитию самостоятельности студентов.

3. Поскольку инновационное обучение направлено на развитие самостоятельной активности личности, необходимо акцентировать на профессиональную направленность в обучении.

В связи с этим, в качестве “наименьшей организационной единицы” самостоятельной познавательной деятельности студентов, мы предлагаем

рассматривать учебную ситуацию “самостоятельного выбора пути” решения познавательной задачи – (СВП). Схематично, подобная ситуация представлена на рис. 1.



*Рис 1. Учебная ситуация самостоятельного выбора решения задачи.*

В этой схеме: З – познавательная задача; П – дидактический прием преподавателя; Д – познавательное действие студента; А – анализ познавательной деятельности студента; КОПСЗ – комплекс обучающих программ систем-заданий; СВП – самостоятельный выбор пути.

В настоящее время широкое применение получили методы сетевого планирования. Их применение позволило нам нормировать объем и положение дисциплин в учебном плане; целесообразно выполнять отбор учебного материала и устанавливать последовательность его изучения; повысить эффективность самостоятельной работы студентов и многое другое.

**Глава III “Организационно-дидактическая система управления – самостоятельной работой студентов”** посвящена вопросам управления, руководства и планирования самостоятельной познавательной деятельности студентов, вопросам формирования познавательной самостоятельности студентов на аудиторных занятиях: лекциях, лабораторно-практических занятиях, а также через учебно-исследовательскую, курсовые, дипломные работы.

В нашем исследовании апробированы некоторые эвристические методы, применяемые в зарубежных вузах для решения педагогической проблемы развития творчества студентов. Речь идет о таких методах, как комбинирование нескольких теорий, дефиниций, экспериментального беспорядка, противоречий, обновления, рекодификаций.

Среди общих методов, принципов, постулатов, приемов и стратегий диалогического взаимодействия, важных с точки зрения включения их в

содержание педагогической методологии, нами использованы принцип диалогического сингармонизма, метод гомеостата, постулат компромисса, стратегии эвристических тем, эвристической загадки, приемы поиска и интерпретации ассоциаций, толкование смутных образов, свежего взгляда и др. Использование названных методов создает условия эффективной реализации таких нетрадиционных форм учебной деятельности, широко используемых в зарубежной практике, как лекция-дискуссия, лекция-конференция, межпредметный семинар, семинар-исследование, коллективно-групповой способ проведения лабораторных занятий и др.

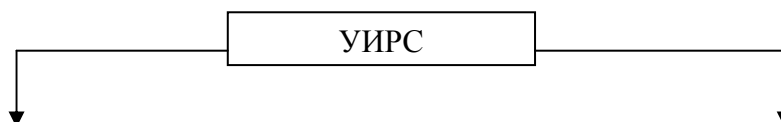
Широкий спектр форм и видов контроля знаний с использованием компьютерной техники, введение рейтинговой системы учета знаний, разнообразие форм, методов и используемых средств обучения позволяет внести коррективы в организацию учебно-воспитательного процесса, в том числе в СРС, определить оптимальный объем и содержание подготовки в разрезе как учебного плана в целом, так и отдельных дисциплин.

Исследования указывают на то, что одним из основных средств преподавателя, при помощи которого он может осуществить помощь студентам в их самостоятельной познавательной деятельности, является арсенал обучающих пособий.

В качестве таких пособий нами предлагается использовать “Комплекс программ обучающих систем-заданий”, включающую в себя следующие компоненты: 1) планирование самостоятельной познавательной деятельности студентов; 2) разработка и применение обучающих заданий; 3) организация и проведение контрольно-корректирующих занятий.

Учебно-исследовательская работа студентов представляет собой наиболее эффективный метод подготовки качественно новых специалистов в высшей школе. Она максимально развивает творческое мышление, индивидуальные способности, исследовательские навыки студентов, позволяет осуществлять подготовку инициативных специалистов, развивает научную интуицию, глубину мышления, творческий подход к восприятию знаний и практическое применение их для решения организационных, технических и прикладных задач и научных проблем, а также воспитывает у студентов умение работать в коллективе.

В работе установлено, что учебно-исследовательская работа влияет на студента (воспитывает потребность в приобретении знаний, повышает желание и стремление постоянно пополнять свои знания, развивает техническое мышление), на содержание дисциплин методического цикла (вызывает необходимость совершенствования методики отбора содержания, организация и управления обучением), на преподавателя (вызывает потребность постоянного повышения квалификации).





*Рис. 2. Учебно-исследовательская работа студентов.*

Влияние учебно-исследовательской работы студентов по методике преподавания технических дисциплин на учебный процесс, по нашему мнению, можно изобразить в виде схемы (рис. 2).

Таким образом, разработанная нами действий программа включает в себя следующие составляющие компоненты:

- планирование самостоятельной познавательной деятельности (в зависимости от общих и частных целей обучения, а также от наличия тех или иных средств, уровня сформированности СПДС).

- непосредственная разработка обучающих систем–заданий, соответствующих определенному уровню сформированности СПД студента, и призванных корректировать процесс учения во всех сферах познавательной деятельности.

- организация контрольно-корректирующей системы занятий, направленных на вовлечение соответствующих заданий и умений студентов, а также включающих в себя подробный анализ и последующую доработку организационных сторон познавательной деятельности с целью повышения ее эффективности.

Обучающие задания мы рассматриваем как систему состоящую из трех уровней: низкий, средний, высокий. Соответственно им разрабатываются задания низкой, средней и высокой сложности. Расчленение заданий по уровням обусловлено неравномерной успеваемостью каждого студента, а также уровнями сформированности СПД. Основная цель каждого задания – формирование и закрепление арсенала знаний и умений, способствующих “переходу” студента на более высокий интеллектуальный уровень.

На занятиях такого типа между преподавателем и студентом устанавливаются качественно новые отношения, поскольку исчезает принудительный темп работы. Очевидно, что последний, кроме прочего, определяется самим студентом, который в процессе самостоятельной работы над обучающими заданиями учится распределять и экономить отводимое на изучение темы (раздела) время. Другими словами, в процессе

самостоятельной познавательной деятельности, студент выбирает для себя наименьший (кратчайший) путь усвоения необходимого количества учебного материала. Эта деятельность имеет характер активной, целеустремленной самостоятельной работы с обучающими заданиями (КОПСЗ) при индивидуальной консультативной помощи преподавателя.

**В IV главе “Экспериментальная работа по развитию самостоятельной деятельности студентов - будущих преподавателей ПО”** разработаны и описываются основные рекомендации, используемые при организации самостоятельной работы студентов, которые в дополнение к предложенным педагогическим технологиям, направлены оказать помощь преподавателям в их профессиональной деятельности.

Педагогический эксперимент был нацелен на выявление эффективности влияния различных видов самостоятельных работ в структуре аудиторных лекционно–практических и внеаудиторных занятий на процесс формирования у студентов знаний, умений, навыков и опыта познавательной и практической деятельности физико-технического факультета инженерно–педагогического отделения по техническим дисциплинам.

Опираясь на методологическую основу нашего исследования, нам необходимо было в ходе экспериментальной работы установить правильность выдвинутой гипотезы: наиболее действенным и современным путем совершенствования профессиональной подготовки будущих преподавателей профессионального обучения, в частности, преподавателей ПО является приобщение их к самостоятельной учебно-познавательной деятельности. Затем по результатам проверки гипотезы мы обосновали и разработали практические рекомендации по формированию и развитию познавательной самостоятельности студентов – будущих преподавателей технических дисциплин в процессе их обучения. Это и было целью экспериментального исследования и обучения.

В соответствии с предметом экспериментального исследования и его гипотезой мы ставили перед собой следующие задачи:

1. Выявить условия организации и управления самостоятельных работ на аудиторно-практических и внеаудиторных занятиях, соблюдение которых позволит студенту в органическом единстве овладеть предметной и операционной сторонами деятельности.

2. Обосновать способы педагогического руководства формированием опыта самостоятельности, выявить дидактические условия ее успешной реализации.

3. Сконструировать “наименьшую организационную единицу” анализа познавательной самостоятельности студентов.

4. Разработать технологию развития познавательной самостоятельной деятельности будущих преподавателей профессионального обучения.

5. Разработать на этой основе систему КОПСЗ самостоятельных работ

нарастающей сложности по техническим дисциплинам, а также на основе внутрипредметных и межпредметных связей разработать систему самостоятельных работ по техническим дисциплинам.

6. Экспериментально проверить эффективность влияния системы самостоятельных работ на формирование у студентов знаний, умений, навыков и опыта самостоятельности в учебно-познавательной деятельности.

Все эти задачи органически взаимосвязаны. Экспериментальное исследование требовало определить роль и место разработанных видов самостоятельных работ в структуре аудиторно-практических занятий и изучить условия, побуждающие студентов к самостоятельному познанию.

Указанной цели служат, в частности, так называемые индивидуальные аудиторные, индивидуальные домашние и семестровые задания по базовым учебным материалам. За каждым студентом закрепляется определенный вариант (номер варианта зависит от результатов диагностики) задания, причем в эти задания включается и вопросы по актуализации базисных знаний из программы СПТУ по этим вопросам студенты должны повторить соответствующий материал, т.к. знание их является необходимым условием для усвоения прорабатываемых тем курса. Лабораторно-практические занятия проводилась нами, как правило, по следующему плану:

1) фронтальный письменный опрос по теории по одному из главных вопросов предыдущей лекции, который будет отрабатываться на данном практическом занятии – 10-12 мин.;

2) решение типичных задач примеров на классной доске при направляющей помощи преподавателя – 25-30 мин.;

Эффективность организационно-методической модели управления и контроля самостоятельной работы студентов оценивалась нами по динамике изменения аттестационных оценок (модульно-рейтинговый балл) в течении семестра по результатам срезовых контрольных работ и динамике качества знаний на зачетах и экзаменах.

С целью соблюдения объективности поставленного эксперимента и для получения более точных данных, в исследовании применялась перекрестная проверка результатов работы экспериментальной и контрольной групп, итоги которой показаны в таблице 2.

В нашем исследовании процентное соотношение успеваемости сочетается с баллами оценки знаний студентов – это видно из графика, приведенного на рис. 3. В экспериментальных группах прослеживается динамика роста успеваемости студентов через трехуровневое тестовое и индивидуальное задание. Следует отметить, что на начальном уровне обучения экспериментальная группа незначительно отличается от контрольной группы по успеваемости. Динамика успеваемости в экспериментальной группе резко возрастает в 7, 8 семестрах, чем в контрольной группе, это объясняется тем, что специальные задания

выполняются строго по графику

Таблица 2

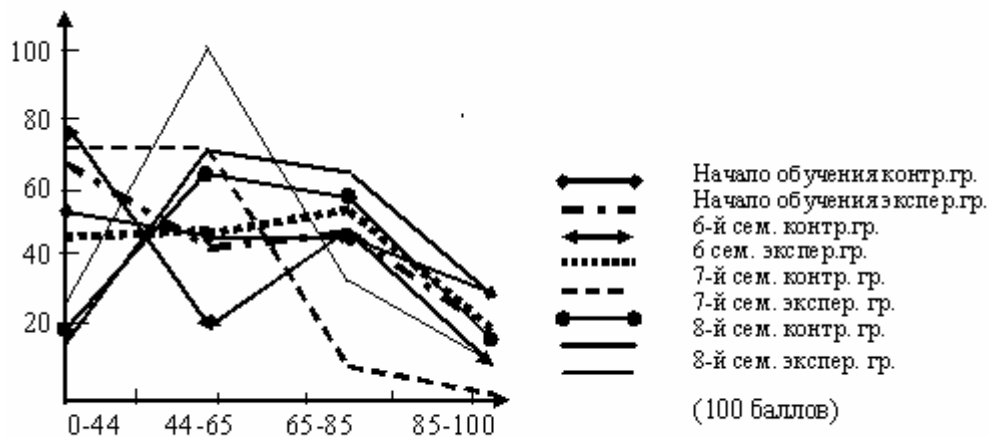
*Динамика успеваемости студентов.*

№	ИП-31,ИП-41	группы	0-54%	55-69%	70-84%	85-100%	При стообальной оценке знаний студентов
1	Начало обучения 5-й семестр.	контр.гр. эксп.гр.	36% 42%	28% 25%	24% 25%	12% 8%	
2	6-й семестр	контр.гр. эксп.гр.	43% 29%	25% 29%	28% 34%	4% 8%	
3	7-й семестр	контр.гр. эксп.гр.	44% 14%	46% 41%	10% 36%	0% 9%	
4	8-й семестр	контр.гр. эксп.гр.	16% 4%	60% 44%	20% 37%	4% 15%	

Судя по графику рис 3. в контрольной группе также наблюдается небольшая динамика роста успеваемости студентов в 7, 8 семестрах, это обусловлено тем, что у студентов появился интерес к техническим дисциплинам и характеризует определенную адаптацию к выполнению самостоятельных заданий.

Из анализа таблицы 2 видна тенденция к росту положительных оценок в экспериментальной группе, процент которых постоянно увеличивался по сравнению с контрольной группой в пределах 10-18%. Данные таблицы наглядно показывают достаточно резкую разницу качества знаний студентов экспериментальной и контрольной групп. Так, качественные показатели в экспериментальной группе значительно превышают показатели контрольной группы: удельный вес отличных и хороших оценок – в среднем на 20 %, а среднеарифметический балл – на 0,5.

Кроме тестирования, для объективной оценки результативности изменения уровня сформированности познавательной самостоятельности студентов, нами был проведен дополнительный эксперимент в виде организации и проведения “педагогических срезов”, которые включили 6 этапов. Целью первого диагностического этапа (сентябрь-октябрь 2000 г.) явилось выявление исходного уровня знаний и исследуемого качества у



*Рис.3 Динамика изменения успеваемости в условиях модульной технологии обучения.*

студентов. На втором этапе (декабрь 2001 г.) проводилась коррекция знаний о целостном педагогическом процессе и, в частности, о методике преподавания технических дисциплин, как основы формирования исследуемого качества. На третьем этапе (вторая половина февраля 2002 г.) осуществлялось обучение студентов – будущих преподавателей ПО, методике формирования познавательной самостоятельности учащихся путем введения в программу изучаемого курса раздела “Педагогическая технология управления самостоятельной работой учащихся”. Четвертый этап (конец мая 2002 г.) имел целью проверку результатов применения различных вариантов методики развития познавательной самостоятельности студентов за весь учебный год. Целью пятого этапа (сентябрь 2003 г. – начало педпрактики) явилась коррекция деятельности студентов – будущих преподавателей ПО, по формированию познавательной самостоятельности учащихся в процессе педагогической практики путем включения специальных методических заданий для каждого студента в зависимости от уровня сформированности познавательной самостоятельности и проведения показательных уроков в СПТУ г. Каракол. На шестом этапе (заключительный – конец педпрактики, конец октября 2003 г.) проверялась готовность студентов ( в глобальном смысле) к профессионально-педагогической деятельности по формированию познавательной самостоятельности учащихся.

Данные “педагогических срезов”, отраженные в динамике в диссертации показали что по мере продвижения от этапа к этапу в экспериментальных группах более быстрыми темпами растет уровень познавательной самостоятельности студентов, по сравнению с контрольными. При этом к шестому этапу в экспериментальных группах имелись только отличные (подавляющее большинство) и хорошие оценки, что соответствовало высокому и переходному от среднего к высокому уровням развития



познавательной самостоятельности студентов.

Контрольные работы, выполненные студентами на рубежных занятиях, оценивались группой преподавателей (экспертов), в которую входят руководитель группы, проводящий контрольное занятие; и два-три специалиста. Необходимость в назначении группы экспертов, а не одного преподавателя обусловлена тем, что каждый преподаватель при оценке результатов контрольных работ имеет субъективное мнение. Таким образом, экспертная группа преподавателей даст более точные и объективные результаты, чем один преподаватель. Итоги представлены в табл. 3.

Таблица 3

### Оценка результатов СПД студентов

	Ф.И.О. студента	Тестовые вопросы		задания		Задачи		Средний коэффициент усвоения K <sub>ср</sub> , %
		всего	решено	всего	решено	всего	решено	
1.	Исаев А.М.	5	4	3	2	2	2	82,3%
2.	Жумабаев К.	5	4	3	2	2	2	81,7%

Коэффициент усвоения необходимого количества материала определялся:

для тестовых вопросов:  $K_1 = (n_1/N_1) \cdot 100$ ; ( $K_1 = 4/5 \cdot 100 = 80\%$ );

для заданий:  $K_2 = (n_2/N_2) \cdot 100$ ; ( $K_2 = (2/3) \cdot 100 = 66,7\%$ );

для задач:  $K_3 = (n_3/N_3) \cdot 100$ ; ( $K_3 = (1/1) \cdot 100 = 100\%$ );

Где  $n_1$  – количество правильных ответов на тестовые вопросы;  $N_1$  – общее число тестовых вопросов;  $n_2$  – количество правильно выполненных заданий;  $N_2$  – количество предложенных заданий;  $n_3$  – число верно решенных задач;  $N_3$  – общее число предложенных задач.

Из приведенного примера видно, что студент ответил на тестовые вопросы на 80%, выполнил задания на 66,7%, и решил задачи на 100%. Теперь необходимо вычислить усредненный коэффициент усвоения по данному разделу:

$$K_{1ср} = (K_1 + K_2 + K_3) / 3 \quad (K_{ср} = 82,3\%)$$

Таким образом, один из экспертов считает, что этот студент освоил материал данного раздела на 82,3%, допустим, остальные эксперты поставили ему следующий коэффициент усвоения:

$$K_{2ср} = 85\%; \quad K_{3ср} = 79\%; \quad K_{4ср} = 76,2\%$$

$$\text{Тогда } K_{общ} = (K_1 + K_2 + K_3 + K_4) / 4$$

$$K_{\text{общ}} = 80,6\%$$

где  $K_{\text{общ}}$  – общий коэффициент усвоения для этого студента, по данному разделу.

Далее, из  $K_{\text{общ}}$  каждого студента, находят  $K_{\text{общ}}$  всей группы (групп).

Таким же образом определяются результаты самостоятельной познавательной деятельности каждого студента и всей группы в целом. Очевидно, что по такой системе можно контролировать и корректировать динамику успеваемости каждого студента и группы в целом.

Таблица 4.

***Факторы, стимулирующие самостоятельную работу.***

Студенты	Факторы, стимулирующие самостоятельную работу.						$\Sigma$	Tj
	1	2	3	4	5	6		
1 - 25								
$\Sigma$ рангов	71	87,5	51,5	85	106,5	123,5	525	6
Итого	2	4	1	3	5	6		
$\Delta_i$	-16,5	0	-36	-2,5	19	36		

В соответствии с задачей нашего исследования по выявлению способов повышения эффективности СПД студентов, мы поставили перед студентами проблему: оценить значимость шести факторов, стимулирующих их самостоятельную работу, при изучении курса РМСИ: Задания преподавателя; Посещение лекций; Работа над КОПСЗ; Личный интерес к предмету; Выполнение лабораторных работ; Работа с дополнительной литературой. Данные анкетирования приведены в табл. 4.

Для количественной оценки согласованности мнений студентов воспользуемся коэффициентом конкордации (М. Кендалл, Б.Смит). Для нахождения этого коэффициента ( $W$ ), сначала определяется сумма рангов по каждому фактору от всех студентов:

$$Q_i = \sum_{j=1}^m X_{ij}$$

(в таблице указана как  $\Sigma$  рангов). Затем вычисляется разность между  $Q_i$  и средней суммой рангов по формуле:

$$\Delta_i = \sum_{j=1}^m X_{ij} - Q_{cp}$$

где  $X_{ij}$  – ранг 1-го фактора, присвоенный  $j$  студентом,  $Q_{cp}$  – сумма рангов всех факторов,  $n$  – общее число факторов (6),  $m$  – количество

студентов (25).

$$Q_{CP} = \frac{1}{2} \cdot m \cdot (n+1)$$

$$\Delta i = \sum_{j=1}^m X_{ij} - \frac{1}{2} \cdot m \cdot (n+1)$$

Следовательно:

Далее вычисляется сумма квадратов разностей по формуле:

$$S = \sum_{i=1}^n \Delta_i^2$$

Исследование было проведено в экспериментальной группе, вначале изучения курса РМСИ.

В нашем случае, (например, у 3-го студента), присутствует два совпадающих ранга (2,5), следовательно:

$$T_3 \cdot \frac{1}{12} \cdot (2^3 - 2) : \quad \text{средняя сумма} \quad Q_{cp} = \frac{1}{2} \cdot 25(6+1) = 87,5$$

Отклонение сумм рангов от средней следовательно равны ( $\Delta i$ ): -16,5; 0; -36; -2,5; 19; 36. Сумма квадратов отклонения  $S = 3231,5$  и наконец, коэффициент  $W = 0,3$ .

Таким образом, исследование факторов, стимулирующих самостоятельную работу студентов указывает на то, что у последних имеется слабая согласованность мнений ( $W=0,3$ ).

Таблица 5

**Факторах Значение согласованности о, стимулирующее самостоятельную работу студентов.**

студента	Факторы, стимулирующие самостоятельную работу						$\sum$ Рангов	Tj
	1	2	3	4	5	6		
1 - 25								
$\sum$ рангов	57,5	90	47	128	142	60,5	525	8,5
Итог	2	4	1	5	6	3		
$\Delta i$	-30	2,5	-40,5	40,5	54,5	-27		

Анализ мнений студентов подтверждает тот факт, что студенты не имеют опыта самостоятельной работы (в своем большинстве), что существенно сказывается на процессе обучения, а это в свою очередь, подтверждает гипотезу нашего исследования – необходимость развития познавательной самостоятельности студентов посредством КОПСЗ.

Для подтверждения нашей гипотезы, студентам было предложено воспользоваться КОПСЗ, как дополнительным материалом, помогающим в обучении.

Экспериментальное исследование было завершено заключительным

анкетированием, которое было проведено в конце семестра. Результаты анкетирования указаны в таблице 5.

Очевидно, что для количественной оценки мнений были использованы данные первоначальной анкеты, однако, результаты анкетирования заметно отличаются.

Так, сумма квадратов отклонения составила  $S=7886$ ; коэффициент конкордации:  $W=0,74$

Исследование факторов, стимулирующих самостоятельную работу студентов показало, что мнения студентом (после применения КОПСЗ), заметно изменились, и составили сильную согласованность ( $W>0,7$ ). Это, в свою очередь говорит о том, что применение КОПСЗ способствует не только формированию необходимых знаний, и умений, но и развитию познавательной самостоятельности студентов в процессе изучения курса РМСИ.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Становится очевидным, что происходящие в настоящее время глобальные изменения в политической, экономической и социальной сферах требуют адекватных изменений и в сфере образования, в частности, в системе инженерно-педагогического образования. Современное общество предъявляет иную систему требований к специалисту, а значит и к системе образования в целом. Современный специалист должен быть способным не только к репродуцированию имеющихся знаний, но и к творческой деятельности (речь идет о новом виде мышления). Таким образом, перед вузом ставится задача: целенаправленно и последовательно развивать инициативу, самостоятельность и активность студентов, а также их умений приобретать и творчески применять новые знания.

2. Важным является то, что при управлении СРС необходимо учитывать ряд психолого-педагогических принципов, влияющих на качество выполнения СРС в учебном процессе. К ним можно отнести: тщательно и детальное планирование самостоятельной работы; разработка специальных учебно-методических задач, которые опираются на психологические закономерности восприятия, мышления, внимания, а также возрастные особенности студентов; формирование обратной связи между преподавателем и студентом, обеспечивающим психологический комфорт в процессе выполнения самостоятельной работы студентом. Таким образом, психолого-педагогические основы научной организации самостоятельной работы студентов сводятся к следующему: формирование у студентов побудительных мотивов, интересов, потребностей в познавательной деятельности; воспитание у них правильной самооценки, навыков самоконтроля и самообразования; систематичность проведения

самостоятельной работы на всех видах аудиторных занятий и во внеаудиторное время.

3. Главным аспектом в организации эффективного процесса обучения являются вопросы теоретической и практической готовности инженеров-педагогов к выполнению самостоятельных работ. В этой связи, основными терминами, которые следовало рассмотреть, были: педагогическое проектирование, педагогическая технология, педагогическое моделирование, педагогическое конструирование. Педагогическое проектирование должно включать в себя ряд этапов: подготовительная работа, анализ объекта проектирования, теоретическое обеспечение проектирования, методическое обеспечение проектирования, пространственно-временное, материально-техническое и правовое, разработка проекта, выбор системо-образующего фактора, установление связей и зависимостей компонентов, написание документа, проверка качества проекта, экспериментирование, оценка, корректировка, принятие решения об использовании проекта.

4. Нами доказано, что проектирование оптимального хода самостоятельной работы, способствует повышению ее качества и эффективности. Кроме того, деятельность преподавателя должна быть направлена на определение дидактических учебных единиц; на управление самостоятельной работой посредством письменных методических указаний; на осуществление обратной связи, контроля и развития самоконтроля и др.

5. Модульная форма обучения способствует не только повышению практической и теоретической готовности студентов к самостоятельной работе, но и побуждает студентов к систематической активной работе в течении всего семестра, учебного года, исключает хаос в период зачетов и экзаменов. Проведенные нами исследования указывают на то, что модульная форма обучения способствует повышению роли СРС над учебным материалом; повышению уровня индивидуализации обучения; повышению эффективности работы преподавательского состава и др. однако, внедрение модульной формы обучения сопровождается рядом трудностей. Но самое главное то, что и при традиционной форме обучения и при модульной форме обучения возникает необходимость выделения “наименьшей организационной единицы” самостоятельной познавательной деятельности студентов, как элементарный, кратчайшего (но не эффективного) пути усвоения каждым студентом элемента учебного материала. Анализ СПД студентов позволил нам в качестве такой единицы рассматривать ситуацию самостоятельного выбора пути решения познавательной задачи, или поставленной проблемы.

6. Дальнейшее развитие высшей школы предполагает не только всестороннее улучшение качества профессиональной подготовки специалистов, но и усиление личностного фактора. В этой связи, нами

ставится вопрос о дальнейшем развитии проблемного типа обучения. Реализация принципов проблемного обучения предполагает систематическое создание на лекциях и практических занятиях проблемных ситуаций, решение проблем, обучение студентов умению выделять главное, формулировать гипотезы, и решать их, т.е. самостоятельному добыванию знаний. Кроме проблемного обучения, нами показано, что для активизации самостоятельной деятельности студентов, целесообразно применять инновационные формы обучения. К ним можно отнести: лекция вдвоем, лекция-конференция, деловые игры, лекция-провокация и др. На лабораторных и практических занятиях необходимо использовать методы критического мышления, которые призваны развивать творческие способности студентов.

7. Большое значение имеет оценка и анализ результатов самостоятельной работы студентов. Для этого целесообразно использовать математико-статистические методы оценки результатов СПД студентов. Эти методы позволяют наиболее точно и достоверно оценить результаты СПД студентов, на основании которых и будет строиться дальнейшая корректирующая деятельность преподавателя и СПД студента.

8. Изменение требований к инженерам-педагогам, требует более углубленного формирования и развития профессиональных умений и навыков. Для решения этой проблемы необходимо вовлекать студентов в учебную и научно-исследовательскую работу. По нашему мнению, именно эта форма внеаудиторной самостоятельной работы, будет способствовать формированию и развитию профессиональных умений и навыков, необходимых будущему инженеру-педагогу.

#### **Основные содержание диссертации отражено в следующих работах:**

##### *Монографии, и учебные пособия.*

1. Общетехнические дисциплины и труд: Методические рекомендации по проведению технологической практики студентов специальности № 2120. – Пржевальск, 1989. –23 с. (в соавторстве с Иманходжаевым Ч.У.).

2. Технология конструкционных материалов: Методическое руководство к выполнению лабораторных работ по дисциплине. – Каракол, 1989. –26 с.

3. Методическое руководство по проведению технологической практики студентов на сельхозпредприятии. - Пржевальск, 1990. – 17 с. (в со авторстве с Токтобаевым Ш.К)

4. Технология организации самостоятельной работы студентов: Методические рекомендации. –Каракол, 1992. –30 с.

5. Резание материалов, станки и инструменты: Методическое руководство к выполнению лабораторных работ – Каракол, 1995. - 41 с.

6. Резание материалов, станки и инструменты: Методическое руководство к выполнению лабораторных работ – Каракол, 1996. -53 с.

7. Кесиптик окутуу жана техникалык сабактар боюнча лабораториялык ишти аткарууга карата методикалык колдонмо. – Каракол, 1996.- 24 с.
8. Методика профессионального обучения специальным дисциплинам (для специальности № 0301). – Каракол, 1997.- 86 с.
9. Методические указания по педагогической практике (специальность № 0301). –Алма-Ата, 1998. –17 с.
10. Сопротивление материалов: Методическое руководство к выполнению расчетно - графических заданий – Каракол, 1998. –40 с. (в соавторстве с Чыныбаевым О)
11. Повторим информатику: Учебное пособие. – Бишкек, 1999. –52 с. (в соавторстве с Деревянкиной О.А.)
12. Резание металлов, станки и инструменты. – Бишкек: Мектеп, 2000. –214 с.
13. Краткий курс резания металлов, станки и инструменты: Учебное пособие. - Каракол, 2002. –134 с.
14. Проектирование технологии организации самостоятельной работы студентов. Монография: – Каракол: Педагогика, 2002. – 228 с.
15. Учебно-воспитательная работа в ВПЛ. – Каракол, 2002. –58 с. (в соавторстве с Мааткеримовым Н.О).

#### СТАТЬИ

1. Организация самостоятельной работы на аудиторных занятиях. / Сб. Проблемы совершенствования самостоятельной учебной работы студентов. - Каракол: ИГУ им. К. Тыныстанова, 1998. – С. 9-13.
2. Деловая игра как средство активизации творческой деятельности студентов. / Сб. Проблемы совершенствования самостоятельной учебной работы студентов. – Каракол: ИГУ им. К. Тыныстанова, 1998. – С. 26-32.
3. Педагогические условия организации рейтинговой системы оценки знаний студентов. / Сб. Проблемы совершенствования самостоятельной учебной работы учащихся. –Каракол: ИГУ им. К. Тыныстанова, 1998. – С. 50-53.
4. Активизация творческой деятельности студентов в условиях инновационной технологии обучения //Наука и новые технологии -Бишкек. 1998. - №2 – С. 139-143.
5. Психолого-педагогические особенности многобалльной оценки знаний студентов в условиях университетского образования / Сб. Педагогические проблемы управления учебно-воспитательным процессом в условиях современной технологии обучения. –Каракол: ИГУ им. К. Тыныстанова, 1998. – С. 4-8.
6. Проблемы совершенствования подготовки кадров в условиях университетского образования. / Сб. Педагогические проблемы управления учебно-воспитательного процесса в условиях современной технологии обучения.–Каракол: ИГУ им. К. Тыныстанова, 1998.- С. 26-30.
7. Педагогическое проектирование инновационной технологии обучения в условиях университетского образования. / Сб. Проблемы совершенствования

подготовки учительских кадров. – Алматы, 1999. – С. 34-40.

8. Методические особенности организации самостоятельной работы студентов в системе университетского образования. //Социальные и гуманитарные науки. – Бишкек, 1998. - № 1-2. – С. 99-102.

9. Активизация творческой деятельности студентов в условиях инновационной технологии обучения. //Наука и новые технологии – Бишкек. 1998. - № 2. – С. 139-143.

10. Формирование педагогической технологии познавательной активности и самостоятельности студентов. / Сб. Проблемы совершенствования подготовки педагогических кадров в условиях современной технологии обучения. – Бишкек, 1999. – С. 140-146.

11. ТСО как фактор активизации самостоятельной деятельности студентов. Выходные данные – Бишкек, 1999. -С. 45-52.

12. Методические особенности преподавания машиноведения в системе университетского образования. // Социальные гуманитарные науки- Бишкек, 1999. - № 1-2. –С.70-76.

13. Проектирование педагогических технологий формирования познавательной самостоятельности студентов в системе университетского образования. //Социальные и гуманитарные науки– Бишкек, 1999. – № 2. - С. 106-108.

14. Методические особенности формирования самостоятельной работы студентов в системе университетского образования. / Проблемы стандартизации математического образования.- Алма-Ата, 1999.- С. 18-23.

15. Формирование технологий познавательной активности и самостоятельности студентов. //Проблемы стандартизации математического образования. –Алма-Ата, 1999. – С. 25-27.

16. Самостоятельная работа – условие приобщения студентов к учебно-познавательной деятельности в системе университетского образования. //Вестник Иссыккульского государственного университета им. К.Тыныстанова. – Каракол, 1999, - №1.- С. 109-112.

17. Проектирование культуры умственного труда студентов в учебном процессе. / Дидактика высшей и средней школы: Материалы республиканской школы–семинара –Алма-Ата, 1999. - С. 20-24 (в соавторстве с Непомнящей Т.)

18. Направления и формы научно-исследовательской работы студентов в условиях многоступенчатой системы обучения. //Социальные и гуманитарные науки. – 1999. - №1-2. – С. 104-105 (в соавторстве с Абдулдаевым Д.А.)

19. Проектирование самостоятельных педагогических систем в условиях инновационной технологии обучения. //Социальные и гуманитарные науки. - 1998. - №1-2 – С. 106-107.

20. Профессиональная направленность СРС – как фактор эффективности обучения студентов. / Технология и перспективы современного инженерного образования науки и производства: Материалы международной конференции - Бишкек, 2000, – С. 11-15 ( в соавторстве с Сыдыковой Н.)

21. Современная технология организации СРС в процессе изучения курса высшей математики. // Эл агартуу.- Бишкек, 2000. - №3-4. – С. 20-25 (в



соавторстве с Асаналиевой Д. М.)

22. Технология формирования творческой деятельности студентов в учебном процессе. //Эл агартуу, – Бишкек, 2000.-№3-4. -С. 25-36.

23. Инновационная технология обучения в системе университетского образования. / The Nature of University Education Intellectual Development of students and Formation of creative Personality.–Бишкек, 2001.-С. 4-24 (в соавторстве с Абдуллаевым Д.А.)

24. Модульная технология обучения как средство развития познавательной самостоятельности студентов на лекционных занятиях. // Эл агартуу, –Бишкек. - 2000. - № 5. – С. 10-15.

25. Психолого-педагогические предпосылки исследования технологии подготовки специалистов. //Социальные и гуманитарные науки.- 2000. – № 1-2 - С. 126-129.

26. Формы организации научно-исследовательской работы студентов в учебном процессе. / Материалы международной конференции, посвященной году образования и женщин. ИГУ им.К.Тыныстанова. – Каракол, 2001, - С. 116-120 (в соавторстве с Абышалиевым К.Б.)

27. Педагогические технологии организации СРС как дидактическая проблема подготовки специалиста. //Социальные и гуманитарные науки. – 2000. - № 1-2. – С. 119-121.

28. Использование информационных технологий в учебном процессе. //Вестник ИГУ.- 2000.- № 3. - С. 205-213.

29. Проблемы совершенствования подготовки инженерно-педагогических кадров в системе университетского образования. //Вестник ИГУ, 2000. – № 4. - С. 119-124.

30. Педагогическая технология организации СРС на аудиторных занятиях /Материалы научно-практической конференции, посвященной 60-летию образования ИГУ. – Каракол, 2001. –С. 205-210.

31. Педагогическая технология организации СРС во время лекции. Стратегические ориентиры развития высшего образования Кыргызской Республики: / Материалы девятой международной научно-практической конференции – Бишкек, 2001. – С. 51-58. ( в соавторстве с Асаналиевой Д.М.)

32. Педагогические аспекты модульной технологии обучения. /Стратегические ориентиры развития высшего образования. – Бишкек, 2001. – С. 65-71. (в соавторстве с Мааткеримовым Н.О.).

33. Педагогическое проектирование теоретической и практической готовности инженеров – педагогов к выполнению самостоятельной работы. /Материалы научно-практической конференции, посвященной 60-летию образования Иссык-Кульской области. - Каракол, 2001. -С. 322-336.

34. Проектирование дидактического руководства самостоятельной познавательной деятельности студентов. //Вестник Иссыккульского государственного университета им. К.Тыныстанова, 2001. - № 5. –С.336-341.

35. Педагогические технологии организации СРС как научная проблема. //Вестник ИГУ. – 2001. - № 5 - С. 318-322.

36. Активизация самостоятельной познавательной деятельности студентов на аудиторных занятиях. Модернизация высшей школы в

переходный период: состояние и перспективы. / Материалы международной конференции: - Бишкек. – 2001. - №5 - С. 367-370.

37. О возможностях модульной технологии обучения. / Модернизация высшей школы в переходный период: состояние и перспективы. Материалы международной конференции: –Бишкек, 2001. - № 5 - С. 341-344 (в соавторстве с Мааткеримовым Н.О.).

38. Нормирование процесса обучения в вузе с помощью структурирования учебного материала. / Модернизация высшей школы в переходный период: состояние и перспективы. Материалы международной конференции: –Бишкек, 2002. – С. 357-360 (в соавторстве с Мааткеримовым Н.О.).

39. Проблема совершенствования экологического образования при изучении технических дисциплин. / Материалы международной конференции. - Бишкек, 2002. –С. 293-297 (в соавторстве с Непомнящей Т.).

40. Актуальные проблемы развития познавательной самостоятельности студентов. / Актуализация проблемы образования на современном этапе. Материалы международной научно-практической конференции. – Бишкек, 2002. – С. 470-475 (в соавторстве с Алиевой Д.).

41. Педагогические принципы проектирования обучающих программ в условиях университетского образования. / Актуализация проблемы образования на современном этапе. Материалы международной научно-практической конференции. – Бишкек, 2002. – С. 505-510.

42. Самостоятельная работа студентов как средство развития критического мышления в процессе подготовки специалистов. // Вестник Иссык-кульского университета, 2002.- №8. - С. 195-204. ( в соавторстве с Курбановой Р.)

43. Педагогическая технология активизации учения в условиях применения компьютерной техники. //Вестник Иссык-кульского университета. – Каракол, 2003. - № 9. – С. 112-117.

44. Педагогическая технология разработки «Программы обучающих систем-заданий» //Вестник Иссык-кульского университета, 2002.- № 8. - С. 195-204. (в соавторстве с Медведевым В.П.)

45. Педагогическое конструирование “ наименьшей организационной единицы” - анализа самостоятельной познавательной деятельности студентов. /Модернизация высшей школы в переходный период: состояние и перспективы. Материалы международной конференции: - Бишкек, 2004. – С. 367-370.

46. Технология формирования учебной деятельности учащихся в лицее. //Педагогические науки. – М: Спутник, 2004, №2 - С.34-39 (в соавторстве с Созжу О.Ф.)

47. Проектирование концепции руководство самостоятельной познавательной деятельности студентов. // Педагогические науки. – М: Спутник, - 2004, № 2. - С.10-16 ( в соавторстве с Абышалиевым К.Б.)

48. Формирование профессиональной педагогической направленности у студентов университета. / Мировая образовательная политика в контексте трансформации системы образование. Материалы международной научно-

практической конференции: - Алматы, 2006 - С. 50-60.

49. Психолого-педагогические особенности формирования профессиональной направленности будущего учителя изобразительного искусства в вузах. / Мировая образовательная политика в контексте трансформации системы образования. Материалы международной научно-практической конференции: - Алматы, 2006 - С. 60-65. (в соавторстве с Ибраевым Д.).

50. Проблемы совершенствования технол. преподавания лекционных занятий по военно-техническим дисциплинам. // Вестник Исыкульского университета. – Каракол, 2006 - № 14. - С. 96-102. (в соавторстве с Кыдыргычевым А.У.)

51. Нравственные проблемы профессиональной направленности в подготовке учителей // Вестник Казахского национального педагогического университета им. Абая – Алматы, 2006.-№ 2. – С. 58-63. ( в соавторстве с Ткачевой С.)

52. О возможностях активизации творческой деятельности студентов в учебном процессе. / Интегративная функция педагогической науки в едином образовательном пространстве. Материалы международной конференции Европа и современная Россия. – Эрланген-Нюрнберг: МАНПО, 2006. – С. 90-94.

53. Педагогическая диагностика уровня сформированности студентов. // Открытое образование. М.: 2005. - № 1. - С. 13-18.

54. Технология измерения результатов самостоятельной познавательной деятельности студентов. // Открытое образование. М.: 2006. - № 1 - С. 64- 68.

54. Обновление системы самостоятельной работы студентов в подготовке будущего учителя. / МАНПО: Сб. Выходные данные М. 2007.- С. 90-94 (в соавторстве с Н.О. Мааткеримовым).

55. Аспекты повышения учебной деятельности учащихся. // Известия вузов. – 2007. - №3 – 4. – С. 117 – 119.

56. Технология формирования мыслительной деятельности учащихся в лицее. // Известия вузов. – 2007. - №3 – 4. – С 217 – 219.

57. Управление и развитие самостоятельной познавательной деятельностью студентов. // Наука и новые технологии. – 2008. - №1 – 2. – С. 108 – 110.

58. Технология проектирования процесса обучения математики для подготовки инженерно-педагогических кадров. // Вестник Исыкульского университета. - Каракол, - 2008. №20 – с. 95-98 (в соавторстве с Бектемиров М.).

59. Инновационные подходы к активизации самостоятельной работы студентов. // Вестник Исыкульского университета. - Каракол, - 2008. №20 – с. 139-142 (в соавторстве с Садырбаевой А.).

## Резюме

диссертационного исследования Асаналиева Мелиса Казыкеевича “Проектирование технологии организации и управления самостоятельной работой студентов в системе университетского образования” на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.01-общая педагогика.

**Ключевые слова:** Самостоятельная работа студентов, проектирование технологии, инновационная технология обучения, повышение эффективности, самообразование, конструирование.

**Объект исследования** - процесс профессионально-педагогической подготовки будущих преподавателей профессионального обучения в системе университетского образования.

**Предметом исследования** – является формирование самостоятельной познавательной деятельности студентов на основе современных технологий, как механизм совершенствования самостоятельной работы.

**Целью исследования** явилось научно-теоретическое обоснование и разработка механизмов совершенствования подготовки инженерно-педагогических кадров на основе модели самостоятельной познавательной деятельности студентов.

**Научная новизна** настоящего исследования заключается в том, что разработана педагогическая технология управления и проведения самостоятельной работы студентов в процессе обучения техническим дисциплинам; предложен методический комплекс обеспечения самостоятельной работы по техническим дисциплинам; разработана модель познавательной самостоятельной деятельности студентов; выявлены дидактические условия ее формирования и реализации в учебном процессе; выделены дидактические возможности свободного выбора путей решения задач; обосновано наименьшая организационная единица самостоятельной познавательной деятельности студентов;

сформированы методические принципы совершенствования самостоятельной работой студентов на основе комплекса обучающих программ систем-заданий, имеющее **практическую значимость**, и используемое в учебном процессе вузах республики.

Асаналиев Мелис Казыкеевичтин «Университеттин билим берүү системасында студенттердин өз алдынча иштеринин технологиясын долборлоону уюштуруу жана көзөмөлдөө» деген темада педагогика илимедеринин доктору окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган 13.00.01- жалпы педагогика адистиги боюнча диссертациялык изилдөөсүнүн

### Резюмеси

Түйүндүү сөздөр: студенттердин өз алдынча иши, технологияларды долборлоо, окутуунун, инновациялык технологиясы, натыйжалуулукту жогорулатуу, өз алдынча билим алуу

Изилдөө объектиси : университеттик билим берүү системасында кесиптик окутуунун мугалимдерин даярдоонун кесиптик-педагогикалык процесси

Изилдөө предмети: өз алдынча иштөөнү өркүндөтүүнүн механизми катары замандын технологиялардын негизинде студенттердин өз алдынча таанып-билүү ишмердигин калыптандыруу түзөт

Изилдөөнүн максатын студенттердин өз алдынча таанып-билүү ишмердиги моделинин негизинде инженердик - педагогикалык кадрларды даярдоону өркүндөтүүнүн механизмдерин илимий-теориялык жактан негиздөө жана иштеп чыгуу түзөт

Изилдөөнүн илимий жаңылыгы: техникалык дисциплиналарды окутуу процессинде студенттердин өз алдынча иштерин уюштуруу жана жүргүзүүнүн педагогикалык технологиясы иштелип чыкты; техникалык дисциплиналар боюнча өз алдынча иштерди камсыздоонун методикалык комплекси сунушталды; студенттердин өз алдынча таанып-билүү илимдердигинин модели иштелип чыкты моделди окуу процессинде калыптандыруу жана ишке ашыруунун дидактикалык шарттары аныкталды; тапшырмаларды аткаруу жолдорун эркин талдоонун дидактикалык мүмкүнчүлүктөрү бөлүнүп көрсөтүлдү; студенттердин өз алдынча таанып-билүү ишмердигинин эң кичине уюштуруучу бирдиги негизделди; республикалык жогорку окуу жайында окуу процессине ээ болгон комплекстүү окутуу программасынын тапшырма-системанын негизинде студенттердин өз алдынча иштерин өркүндөтүүнүн методикалык принциптери түзүлдү.

### Summary

Melis K. Asanaliev

**« Design of organization and management technology of individual work in the university education system».**

Ph. D. Thesis in Pedagogics of (13.00.01- “General Pedagogy”)

**Key words:** students’ individual work, technology design, innovative teaching technology, raise of effectiveness, self-study.

**Object of study-** the process of professional and pedagogical preparation of future teachers of professional education in the university education system.

**Subject of study-** formation of students self-study activity based on modern technology as a mechanism for improvement of students’ individual work..

**Aim of study-** scientific and theoretical substantiation and development of mechanism for improving the preparation of technical-pedagogical specialists on the basis of ILAS.

**Scientific novelty**

The research has elaborated and inculcated the pedagogical technology of organization and conducting students’ independent work in the process of teaching technical disciplines; the methodological complex for organization of students’ independent work in technical disciplines is offered; a model of students cognitive independent activities is worked out, didactical conditions for its formation and realization in teaching process are revealed; didactical possibilities of free choice in problem solving is outlined; the smallest organization unit of ILAS is formed; the methodological principles of improving students’ independent work on the basis of KOPSZ- having the practical meaning- which is used in teaching process at higher education institutions of the republic.