

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ САДРИДДИНА АЙНИ**

На правах рукописи

Алипбаев Турар Назарович

**АКТИВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ
НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Специальность: 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и
образования (педагогические науки)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:

доктор педагогических наук,
профессор, член-корр. АОТ
Нугмонов М.

Душанбе 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
---------------	---

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АКТИВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ

1.1. Анализ литературы, с точки зрения исследования проблем	15
1.2. Дидактические основы активизация процесса подготовки будущих специалистов в вузе.....	30
1.3. Роль и место электронной технологии для активизации процесса подготовки будущих специалистов в вузе	64
Выводы	79

ГЛАВА II. МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ

2.1. Методика использования электронной технологии как средство решения теоретико-практических задач.....	85
2.2. Методические основы использования электронных средств обучения для активизации познавательной деятельности.....	94
студентов.....	
2.3. Методика использования электронной технологии как средство наглядности.....	102
Выводы	117
Заключение	121
Список использованной литературы.....	125

ВВЕДЕНИЕ

Современный период интенсивного развития научно-технического прогресса, его передовых технологий, электронных и компьютерных систем, мировой экономики, науки и образования, и многих других их направлений, так или иначе приводят к изменениям трудовой и профессиональной деятельности человека XXI века, и тем самым – становясь с неотъемлемой составляющей частью, быстрыми темпами развивающегося нашего мира. В этой связи, очень важно обратить особое внимание на необходимость совершенствования многих направлений систем образования по активной подготовке подрастающего поколения ко всесторонней и профессиональной деятельности. Так как, современные жизненные условия выдвигают свои новые требования и задачи по подготовке молодых людей к жизни и труду, требуют соответствующих изменений и в сфере современных субъектов обучения и образования в целом, которые так или иначе обусловлены формированием многоуровневыми и многовариантными системами, по качественной подготовке будущих высококвалифицированных специалистов. В силу вышесказанного, задачи и проблемы подготовки будущих специалистов, требует более тщательного рассмотрения многих совершенно новых подходов и требований, которые связаны с новыми преобразованиями в области научно-технического прогресса. Поэтому, современное общество возлагает особую ответственность на подготовку будущих грамотных и квалифицированных специалистов для решения реальных и перспективных задач, по социализации и дальнейших их развитии.

С высокими темпами проникающие во все структуры, а также и слои современного общества, передовые электронно-информационные системы и их технологии, оказывают всё более возрастающее влияние на всю систему современного состояния образования, стимулируя и повышая эффективность познавательной деятельности обучающихся, т.е. студентов, и вместе с тем улучшая качество вузовской системы подготовки высококвалифицированных специалистов. Так как, об этом объективно свидетельствуют исследования

последних лет, в которых четко обоснованы и изложены все данные, что систематически организованное и научно-обоснованное применение новых электронных технологий в учебно-образовательных процессах в системе и условиях современных вузов, несомненно, способствуют активизации, а также качественному совершенствованию профессиональной деятельности наших студентов.

Одной из целей и задач системы современного вузовского образования является: возросшее повышение уровня мотиваций и интереса к обучению для увеличения интеллектуальные способности, развития критического и творческого мышлений, активизации особых способностей в решении нестандартных задач и сложных проблем. Поэтому, одной из важнейших проблем современной системы высшего (и не только) образования, является внедрение стратегических исследований в области новых информационных технологий, а именно в учебно-образовательные процессы в получении студентами качественных знаний.

Процесс получения качественных знаний, которые обеспечивают сферу образования с теорией и практикой, разработки и претворения в жизнь передовых и инновационных технологий, которые являются важнейшими критериями в исследованиях методов обучения. Таким образом, пути усовершенствования устаревших методов по профессиональной подготовке будущих кадров, становятся особой частью более широкого осмысления возросших новых требований, способствующие вовлечению и тем самым обеспечению активности участия студентов в психолого-педагогических процессах их интеллектуального и всестороннего развития.

Прослеживая психолого-педагогическую связь между теоретическими разработками новых условий по активизации познавательной деятельности обучающихся в практическом использовании электронных технологий и компьютеров в обучении и образовании, мы выявили открывающиеся возможности, которые способствуют существенному повышению научно-педагогического потенциала и будущих квалифицированных специалистов,

профессионально владеющих электронной техникой и ее технологиями, что является одной из главных задач современных высших учебных заведений.

Следует отметить, что информатизация образовательного процесса существенно влияет на качество всей образовательной системы вузов, готовящих специалистов для нашего современного общества. Использование потенциала и возможностей компьютерного образования в сочетании с другими современными средствами коммуникационных технологий, которые способствуют индивидуализации обучения и развития студентов в процессе познания основ наук.

При внимательном анализе вузовского учебного плана можно заметить, что уровень знаний при изучении предметов естественно-математического цикла качественно повышается только в первые три года, после чего идет «спиралевидное» повторение ранее изученного материала. Вычисления и решения различного рода однотипных примеров и задач превращают учебный процесс неинтересным и подталкивают студентов задумываться о поиске новых средств по ускорению процесса обучения и, если они не находят выхода, то у многих из них пропадает интерес к изучению тех или иных дисциплин. В этом отношении многие исследователи отмечают, что интерес к предмету - это наиболее действенный мотив учения, делающий процесс познания привлекательным для обучающихся. Поэтому, процесс современной подготовки студентов в системе вузов со своей стороны стимулирует совершенствование в использовании электронной технологии, в том числе компьютерной техники, влияет на ускорение разработок новых программных средств и пользовательских технологий, что, естественно, привлекает к себе пользователей. «В процессе широкой информатизации современного общества существенное значение приобретает использование компьютерной техники как носительницы программных и информативных систем при организации учебного процесса разного уровня. Роль этой техники (и, прежде всего, персональных компьютеров) сопоставима с ролью книг, бумаги, ручек в процессе обучения» [84, с.76].

В последние годы, в учебных планах, информатика, как учебная дисциплина, занимает по объему все больше и больше места, однако для совершенствования компьютерной практики, технических средств у вузов, по-прежнему недостаточно. При этом, следует сказать, что студенты старших курсов физического и математического факультетов, являясь уже опытными пользователями и, владея основным арсеналом действий по управлению компьютером и программным обеспечением, стремятся к самостоятельной работе, и поэтому важнейшей задачей преподавателя здесь становится поддержка этой инициативы и интереса, используя новые рекомендации по научно-обоснованной системе действий для самообразования и самосовершенствования студентов.

Степень разработанности проблемы. Проблема активизации учебной деятельности студентов на основе применения новых информационных технологий в условиях информатизации и компьютеризации общества исследуется в работах многих ученых (В.Г. Афанасьевой, А. Борка, Е.П. Велихова, М.Г. Рапопорта, В.А. Звягинцева, Н.Н. Моисеева, А.И. Ракитова, Г.Л. Смоляна и др.). В частности, авторы анализируют возможности информационного общества, прогнозируют перспективы и последствия компьютеризации, вскрывают многие особенности деятельности человека с использованием ЭВМ и новых технологий, и рассматривают проблемы развития личности в изменившихся условиях.

Проблемы методологии и теории активизации учебной деятельности студентов на основе применения информационных технологий заложены в работах С.И. Архангельского, В.П. Беспалько, Б.С. Гершунского, А.П. Ершова, А.М. Монахова, Н.Д. Никандрова, Н.Ф. Талызиной, О.К. Тихомирова, А.Г. Шмелева и других. Также известны работы, раскрывающие дидактические возможности компьютера (М.М. Буняев, Э.И. Кузнецов, И.И. Мархель, М. Ташбоев, К. Устемиров и др.).

За рубежом, теоретические и практические разработки в области информационных технологий обучения и компьютеризации образования с

разных позиций рассматриваются в работах Э. Бжезовского, Р. Вильямса, Д. Воттса, Ким Ун Чжина, Г.М. Клеймана, Н. Краудера, К. Маклина, Б. Хантера и др.

Различным аспектам активизации учебной деятельности студентов на основе применения информационных технологий посвящены ряд новых исследований: подготовка преподавателя информатики и вычислительной техники (В.М. Монахов); подготовка преподавателя к использованию компьютера для контроля знаний и умений студентов (Г.М. Беркутова, Г.Н. Кирилова, Н.В. Кофман, Г.Н. Кусикова, М.Р. Кудаев и др.); усиления технической подготовки преподавателя при работе на компьютере (Т.В. Жабо, В.А. Волков, В.А. Костин, М. Ташболтаев, Л.А. Струкова и др.); подготовки преподавателя к алгоритмической культуре учащихся (Н.П. Цвейман, С. Мухитдинов и др.); подготовки преподавателя к управлению и организации учебно-воспитательного процесса с помощью компьютера (М.Л. Гайнетдинов, Н.А. Давыдов, Д.Ш. Матросов, О.П. Таркаев, О.И. Черенко и др.); интенсификации обучения с помощью ЭВМ (А.А. Абдукадыров, С.Ю. Карпова и др.); подготовки преподавателя к использованию компьютерных и информационных технологий (М.И. Жолдак, И.И. Мархель, Б.Я. Споране, А.В. Уманец и др.); информационно-методическим умениям и особой информационной культуре преподавателя (Е.Г. Гаевская, С.Н. Лактионова, Л.Ю. Малай и др.).

Необходимость информатизации и компьютеризации общества и образования рассматриваются в работах Р.Е. Кана, И.М. Бобко, Ю.Г. Молокова, Э.Г. Скибицкого, Г.М. Клеймана, А.Н. Ростовцева, И.В. Роберта, Б. Хантера и др.

Однако, несмотря на имеющийся большой научный опыт, проблеме активизации учебной деятельности студентов на основе применения новых информационных технологий, в том числе и электронной технологии, еще нельзя признать достаточно изученной.

Дело в том, что наукой довольно подробно исследованы вопросы: введения в содержание образования специального материала по активизации учебной деятельности, позволяющей организовать ее обсуждение и эмоциональное переживание; воспитывающей роли ознакомления студентов с новыми информационными технологиями как объективными нормами современного общества. При этом еще мало изученным остается вопрос о том, как преподавателю работать для активизации учебной деятельности студентов на основе применения информационных технологий и каковы социальные стереотипы? Какие психолого-педагогические условия необходимы для создания активизации учебной деятельности студентов на основе применения электронных информационных технологий?

Недостаток современной системы высшего образования во многих вузах, заключается в том, что для активизации учебной деятельности студентов на основе применения информационных технологий, не многие преподаватели в совершенстве владеют новыми знаниями информационных технологий в применении их на практике. При этом можно отметить и слабую оснащенность системы вузов современными техническими средствами, недостаточностью учебной и методической литературой по активизации и совершенствованию учебной деятельности студентов на основе применения новых информационных технологий. Поэтому, все эти недостатки приводят к противоречию между необходимостью активизации учебной деятельности студентов в применении новых информационных и электронных технологий, с одной стороны, и недостаточной разработанностью в современной науке вопросов о дидактических основах и реализации этого процесса, с другой стороны. В этой связи, можно будет выделить много ещё существующие противоречия к возрастающим требованиям будущих специалистов, т.е. по дальнейшему развитию и совершенствованию их интеллектуальных способностей с помощью технических средств электронного обучения, а также необходимых для этого основных условий. Поэтому, разрешение вышеупомянутых противоречий между теорией и практикой учебной

деятельности студентов на основе активного применения электронных информационных технологий, является важной с позиции науки и практики, как неотложной задачи профессионального образования в системе вузов.

Цель исследования заключается в научном обосновании, разработки и экспериментальной проверки дидактических основ по применению новых электронных информационных средств по активной подготовке студентов, совершенствованию их успеваемости и вместе с тем повышения стратегии профессиональной деятельности преподавателей вузов.

Объектом исследования является психолого-педагогический процесс профессиональной подготовки студентов вузов.

Предмет исследования: активизация процесса подготовки будущих специалистов в системе вузов на основе использования новых электронных технологий.

Цель, объект, предмет и предварительный опыт позволили нам сформулировать *гипотезу исследования*, основывающуюся на том, что активизация учебной деятельности студентов на основе применения новых электронных технологий возможны в следующих случаях, если:

- определить дидактические основы активизации процесса подготовки будущих специалистов в вузе;
- показать роль и место электронной технологии для активизации процесса подготовки будущих специалистов в вузе;
- разработать и внедрить дидактическую модель активизации учебной деятельности студентов на основе применения современных электронных информационных технологий и технических средств обучения студентов;
- определить методику использования электронной технологии как средства в решении теоретических и практических задач, и вместе с тем и как средства наглядности;
- провести экспериментальную работу по определению эффективности использования предлагаемых методик по активизации и совершенствованию успеваемости студентов.

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

- изучить состояние проблемы использования современных электронных технологий в процессе подготовки студентов в системе вузов;

- разработать и внедрить организационно-педагогические условия учебно-воспитательного процесса в системе вузов по активизации учебной деятельности студентов на основе применения современных электронных информационных технологий;

- разработать методику активизации учебной деятельности студентов на основе применения электронных информационных технологий;

- провести экспериментальную работу и проанализировать результаты по активизации учебной деятельности студентов, на основе применения современных электронных информационных технологий.

Методологическую основу исследования составили труды философов, социологов, психологов, педагогов по проблемам активизации учебной деятельности студентов, компьютеризация в деятельности человека, теории формирования активной личности, теории целостного педагогического процесса обучения и воспитания, официальные материалы, документы и концепции по профессиональному образованию, всеобщей информатизации образования, учебные планы, программы и учебные курсы и специальные пособия.

Методы исследования. Для решения поставленных целей и задач были использованы следующие методы исследования, как: общенаучные и диалектические методы познания социальных процессов и других явлений, метод наблюдения, в том числе и косвенного, а также опытно-экспериментальной проверки разработанных методик. Кроме того, при проведении опытно-экспериментальной работы нами были использованы: специально разработанный педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ, беседы, опросы, компьютерная диагностика, методы математической статистики и другие.

Источники исследования. Это научные работы, рассматривают: - логико-методологические и общетеоретические проблемы общей активизацию учебной деятельности студентов на основе применения электронных информационных технологий;

- вопросы активизации учебной деятельности студентов на основе применения электронных информационных технологий по предметам естественно-математических дисциплин, изучаемые в вузе.

Основной базой исследования является университет «Сырдария» города Жетисая, Туркестанской области (Республика Казахстан), где в эксперимента было охвачено более 650 человек, в их числе 592 студента и 58 преподавателей этого учебного заведения.

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе (2012-2013 гг.) выявлено состояние изученности проблемы, разработан научный аппарат исследования, уточнены ряд понятий, относительно проблемы исследования, сформулировано понятие «активизация учебной деятельности студентов на основе применения электронных информационных технологий», построена новая теоретическая модель, разработаны критерии и основные показатели, возможные уровни сформированности исследуемых качеств успеваемости студентов.

На втором этапе (2013-2014 гг.) изучено исходное состояние сформированности исследуемых студентов и преподавателей, проведен анализ учебных планов, программ, учебников и других пособий, определены содержания опытно-экспериментальных работ, обоснована методика по формированию качества исследуемых.

На третьем этапе (2015-2018 гг.) на основе методов наблюдения, анкетирования, тестирования, бесед и экспериментальной оценки результатов по использованию электронной технологии в процессе подготовки студентов в системе вузов, анализировались и обрабатывались результаты теоретических и экспериментальных работ; формировались теоретические и практические

выводы, осуществлялись выявления ведущих тенденций и методов процесса подготовки, подтверждающие гипотезу исследования.

Научная новизна и теоретическая значимость:

- выполнены теоретические и методические обоснования по активизации учебной деятельности студентов на основе активного применения новых и приемлемых электронных информационных технологий, в том числе за счет детализации мотивационных, процессуальных и содержательных компонентов исследуемых проблем;

- получены аналитические зависимости между уровнем активизации учебной деятельности студентов, на основе применения новых электронных информационных технологий в профессиональной деятельности педагогов вузов, возросших качеств их педагогической работы в результате сопоставления и анализа полученных результатов в контрольных, а также и экспериментальных группах;

- разработана система оценок мотивационного, содержательного и профессионального компонентов по активизации учебной деятельности студентов, на основе применения новых электронных информационных технологий за счет применения математических методов;

- усовершенствована методика по активизации учебной деятельности студентов на основе применения новых электронных информационных технологий за счет дополнительного учета организационно-дидактических и методических условий;

- разработана новая система критериев, показателей и уровней по активизации учебной деятельности студентов на основе применения новых электронных информационных технологий в процессе изучения предметов естественно-математического цикла в вузе.

Практическая значимость исследования: положения и выводы, разработанные в ходе исследования могут активно использоваться для диагностики определения сформированности активизации учебного процесса и в целом деятельности студентов на основе применения новых электронных

информационных технологий, а также поэтапного развития, формирования и подготовки будущих специалистов к их профессиональной деятельности.

Разработанная программа специального курса: «Дидактические основы активизации учебной деятельности студентов на основе применения электронных информационных технологий», может быть использована в ходе базовой подготовки специалистов в вузах, факультетах и курсах повышения квалификации специалистов.

На защиту выносятся следующие положения:

- понятие «активизация учебной деятельности студентов на основе применения электронных информационных технологий», который является сложным и интегрированным процессом образования, отображающие новые преобразования в личности преподавателя вуза и состоят из совокупностей знаний, умений и навыков, обеспечивающие комплексное использование новых электронной информационной технологии в целях совершенствования объекта деятельности, как важнейших аспектов и результатов профессиональной подготовки студентов;

- модель готовности студентов, которые охватывают в совокупности мотивационные, содержательные и процессуальные компоненты, критерии, показатели, возможные уровни сформированности;

- зависимость между уровнем активизации учебной деятельности студентов на основе применения электронных информационных технологий в педагогической деятельности и качеством работы преподавателя, где показателем выбран уровень развития личности студентов;

- методика формирования активизации учебной деятельности студентов на основе использования новых электронных информационных технологий с ориентацией именно на объекте профессиональной деятельности преподавателя;

- совокупность организационно-дидактических и методических условий, способствующих активизации учебной деятельности студентов на основе применения электронных информационных технологий.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечивается методологией системного подхода, научной концепцией педагогической диагностики, с опорой на теоретические и эмпирические методы исследований. При этом следует отметить, что достоверность также обеспечивается анализом тех или иных условий, результатами опытно-экспериментальных работ, подтверждением положений выдвинутых в гипотезе, сочетанием ряда комплексов методов адекватных задачам каждого из этапов исследований и личным опытом авторов в качестве преподавателя-исследователя.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные и достоверные положения и результаты исследования докладывались на заседаниях и научных семинарах кафедр «Педагогики и психологии» и «информатики» Сырдаринского университета (Казахстан) и других внутри ВУЗ-х научно-практических конференциях профессорско-преподавательского состава (2012-2016 гг.), на кафедре «Общей педагогики» Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни (2016-2018 гг.), на международной научно-практической конференции «Современные проблемы обучения математике, физике и информатике в средней и высшей школе» (г. Душанбе, май 2016 г.) и международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы национальной системы образования: приоритеты и перспективы развития» (г. Жетисай, Туркестанская обл., Республика Казахстан, ноябрь 2018 г.)

Объём и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованной литературы.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АКТИВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ

1.1 Анализ литературы, с точки зрения исследуемой проблемы

Сегодня, передовые информационные и коммуникационные средства и технологии выступают в качестве мощного инструмента для служения человеку, подвергая под свое влияние все вопросы - стран современного мира.

Следовательно, в будущем третьем тысячелетии для развитого общества, человеческие знания должны основываться на самом высоком, продвинутом образовании и всестороннем воспитании. Поэтому, если все современные структуры обучения и образования будут своевременно реформированы, тогда, несомненно, можно будет достичь внедрения новых информационно-коммуникационные технологии в практику продвинутых академических центров, т.е. в нынешнем историческом процессе, которые превратили эпоху в информационный взрыв. О том, что около 85 процентов ученых и исследователей всех времен живут в этом веке, объявлено и свидетельствуют факты о быстром распространении и расширении объема информации, последствием которых являются прогресс науки и знаний. Так как, современный информационный поток имеет прямую и тесную связь со сложными способами деятельности и жизни человека в нынешнем веке. Поэтому, умелое и качественное использование наших природных ресурсов, экономических и материальных благ, несомненно, требуют использования научных и совершенных инструментов, условий, оборудования и методов, что невозможны без помощи глубоких, профессиональных информации знаний в подготовке в системе образования высококвалифицированных специалистов.

В современной образовательной среде, в отличие от традиционной системы образования, люди получают пользу от возникших ситуаций в зависимости от своих способностей. Поэтому, в нашем XXI веке, новое информационное сообщество, как и былые цивилизации общества, имеют свои

особенности и отличия, и, как правило, характеризуются особыми функциями, которые обоснованы на своих исторических информационных наследиях, как; специальном, коммуникативном, изучающем, ожидаемом, временном, признанным, постмодернистическом, постиндустриальном и т.д. обществе.

Информационные технологии, в качестве последних технологических достижений, широко внедряются и активно используются во всех новых образовательных и воспитательных процессах. Поэтому, как и все другие образовательно-воспитательные аспекты, эти процессы и технологические новшества, требуют особого размышления и философского подхода. В этой связи, вступление новых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на арену их деятельности (применения), с быстрыми темпами их развития в нынешнем XXI веке, является важнейшим инструментом в руках специалистов и ответственных лиц в системе образования, т.е. с целью трансформации и оптимизации новых методов преподавания, обучения и практического опыта с образовательными целями по их реформе в целом. Поэтому, применение технологий направлены на достижение образовательных и воспитательных целей и задач, требуют комплексного научного изучения, в выявлении сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в системе ВУЗ-го образования в их применении, характеристики текущего состояния, макро и микро-планирования для достижения желаемых результатов. Так как, современные информационные и коммуникационные технологии обладают особыми потенциалами, имеют способность облегчить многие процессы преподавания в системе ВУЗов. Кроме того, информационно-коммуникационные технологии – это путь к новому международному партнерству в сфере совершенствования форм и методов образования, и вместе с тем - развития активной профессиональной подготовки квалифицированных специалистов. Так как, видеоконференции, мультимедии и веб-сайты могут быть использованы надлежащим образом для выполнения определенных задач, стоящих перед преподавателями и студентами.

Следовательно, для эффективной реализации новых информационно-коммуникационных технологий в учебных процессах, необходимо уделять особое внимание на основные учебные цели и их задачи. Этими целями и задачами являются: учебный процесс, чтобы знать - развитие когнитивных навыков с дальнейшим использованием всех возможностей обучения, человеком в жизнедеятельности. Учиться, чтобы реализовать: не только приобретенные глубокие профессиональные знания и навыки, но и стать высококвалифицированным специалистом с четкой компетенцией, которые приспособливают человека ко всем глобальным изменениям окружающей среды. Учиться, для осуществления: развития индивидуального характера т, чтобы стать способным и всегда действовать с высокими знаниями и особой ответственностью. Учиться, чтобы осуществить расширенные понимания индивидом отношений к характеристике ценностей культуры и наследия других народов, оценке солидарности людей и общества, плюрализму идей, взаимопониманию, демократическому и свободному мышлению.

Наконец, пятая цель, которая связана с новыми изменениями в системе процесса обучения, что, по мнению исследователей, является реальной необходимостью требований нынешнего XXI века, так как оно позволит достижению непрерывных изменений в новом и расширенном обучении. Поэтому, эти новые направления должны внедрить и установить особую дифференцированную форму равновесия между субъектами и их знаниями, совершенные формы и виды современных процессов обучения.

Использование ИКТ в качестве инструмента развития представляет собой наибольший интерес для его пользователей, т.к. преобразование бумажной документации на новую электронную, создание мультимедийного компакт-диска и т.д., являются примером передового опыта в области высшего образования.

Следовательно, такая эффективность и действенность современного высшего образования имеет самое прямое отношение в использовании новых информационных и коммуникационных технологий. Так как, основные

преимущества применения ИКТ в мировой системе образования и воспитания, в целях повышения темпов роста включают: увеличение коммуникационных каналов с более активным использованием таких средств, как электронная почта, дискуссионные группы, диалог, переговорные пункты, т.к. их гибкость в том, что, когда, где и в каких условиях преподаватели, студенты и другие могут выполнять свои научно-образовательные и профессиональные обязанности. Так как, компьютеры влияют на все аспекты человеческой жизни, поэтому вся образовательно-воспитательная среда не является исключением, а электронное обучение и образование, основанные на веб-сайтах, являются одними из основных направлений, сделавших необязательным физическое присутствие студента в аудитории. Но, при этом не следует забывать, что необходимо уделять внимание на качественное содержание соответствующим стандартам и достижениям педагогической психологии в образовательных технологиях. Нет никаких сомнений в том, что информация и коммуникация в системе образования будет способствовать многим преобразованиям, таким образом, чтобы студенческая аудитория превратилась в наиболее активную среду для совершенствования процесса обучения будущих высококвалифицированных специалистов.

С использованием информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе, курс или группа, несомненно, будет находиться в центре новой технологии. В то время, как классная доска была единственным и чуть ли главным учебным средством, позволяющая возможность лишь писать на них. Поэтому, сегодня существует новая возможность в использовании современных технологий, таких как кинолент, фотографий, звуков, слайдов и т.д., повышающие качество обучения и образования в целом.

Все возрастающие потребности современного человеческого общества к образованию, т.е. отсутствия их доступа к образовательным центрам, проблемы с финансовыми и другими экономическими ресурсами, нехватка квалифицированных преподавателей. В этой связи, большие расходы на образование, позволяют экспертам обратиться к разработке качественных

экономичных методов обучения с одновременным использованием новых информационных технологий для большего числа обучающихся студентов. В настоящее время электронное обучение выступает в качестве усовершенствованного вида преподавания и обучения с использованием ИКТ и представляют собой как быстрый и предпочтительно новый метод обучения. Поэтому, активное внедрение нового электронного обучения в образовательных учреждениях привели к фундаментальным изменениям во всем учебно-воспитательном процессе. При этом следует отметить, что важная особенность электронного обучения заключается еще в том, что оно может осуществляться на рабочем месте и не требует обязательного присутствия преподавателя, а также обычного регламента традиционных аудиторий. Поэтому, с учетом существования новых потребности как для студентов, так и для преподавателей, многие вузы и другие учебные заведения находятся в состоянии быстрого развития этого вида образования.

Учитывая экономические, социальные, политические и культурные условия стран с переходной экономикой, как и Казахстан, электронное обучение и использование веб-технологий в системе высшего образования сталкивается с серьезными проблемами, несмотря на то, что развитие электронной системы обучения представляет собой необходимое условие для реализации компьютеризации и электронных коммуникативных средств в подготовке будущих специалистов.

Внедрение новых информационных и коммуникационных технологий, таких как для компьютеров, информационных сетей, включая Интернет в области высшего образования, учебные центры также представляют собой возможность для осуществления некоторых учебных изменений как в области новых инноваций, что может способствовать эффективности и действенности системы образования в целом. В этой связи, одной из основных и важных мер в использовании новых технологии в системе образования является то, что будут выявлены и изучены их роль в применении различных ИКТ в учебно-воспитательной сфере в целом.

Современные информационные и коммуникационные технологии предоставляют в распоряжение индивидов особые *инструменты*, которые необходимы для решения указанных проблем. Поэтому, в настоящее время традиционные (старые) методы не в полной мере и не в состоянии удовлетворять непрерывно развивающиеся и расширяющиеся потребности современного общества. Так как, новые технологии предоставляют большие, удобные и привлекательные возможности для обучения, как возможность приобретения опыта с учетом способностей обучения каждого студента, т.е. индивидуального. Поэтому, следует отметить, что электронное обучение на основе активного использования информационных и коммуникационных технологий, так или иначе способствуют устранению доступных и временных границ, и вместе с тем предоставляют новые *инструменты* для обучения студентов.

Цель современного электронного обучения, в целом, заключается в целенаправленном использовании новых электронных систем, таких как компьютеров, Интернет, мультимедийных дисков, электронных журналов, бюллетеней, виртуальных изданий, электронных досок и т.д., используемых для сокращения расхода трафика и экономии времени при оптимальном, качественном усвоении материала и вместе с тем в качественно-новом обучении. Такой новый подход способствует поощрению студентами в демонстрации своих особых и творческих способностей, а также и любознательности. Также, студенты обучаются тому как получить доступ к новым технологиям, участвовать в обсуждении и т.д. в переговорных аудиториях, а также в *чатах*, и в любой момент устанавливать связь с администратором учебного сайта.

Не адекватность традиционных методов обучения в современном XXI веке является очевидной, поэтому применение компьютерных приложений и новых информационных технологий для повышения качества учебного процесса в современных условиях нашей эпохи считается неизбежным.

Совершенствование системы современного обучения и образования не только является полезным, но и приносит пользу всему сообществу, поэтому внедрение электронного обучения, основанные на веб-технологиях, могут быть полезными для всей образовательной системы, а для центров, находящихся далеко от вуза, создают единый стандарт, способствующий такому же активный учебный процесс обучения с установлением таких же необходимых и многосторонних контактов без использования бумаги. Современная статистика развитых стран показывают, что между числом грамотных людей с высоким уровнем развития их государств существует непосредственная связь. Так как, передовые технологии, как *цифровые*, оказываются в недостаточной степени доступными, в связи с нехваткой образованных специалистов.

Использование современных методов электронного обучения, так или иначе, способствует повышению качества образования и снижению уровня неграмотности, а также совершенствует многие образовательные стандарты, и вместе с тем обладает многочисленными преимуществами для улучшения самой системы образования. Так как, оно также способствует расширению использования цифровых технологий в повседневной жизни, подготавливает их для продвижения в направлении электронных городов, государств и их правительств. Поэтому, доступность не дорогих систем электронного обучения в мире, еще раз подтверждают о необходимости использования этого нового учебного метода.

Проблема активизации учебной деятельности студентов на основе применения новых информационных технологий, в условиях глобальной информатизации и компьютеризации современного общества исследуются в работах многих ученых (В.Г. Афанасьевой, А. Борка, Е.П. Велихова, М.Г. Гаазе-Рапопорта, В.А. Звезгинцева, Н. Н. Моисеева, А.И. Ракитова, Г.Л. Смоляна и др.), в которых анализируются возможности информационного общества, прогнозируются перспективы и последствия компьютеризации, вскрываются особенности деятельности человека с использованием ЭВМ и

современных технологий, рассматриваются проблемы развития личности в изменяющихся условиях и другие вопросы.

Проблемы методологии и теории активизации учебной деятельности студентов, на основе применения информационных технологий изложены в работах С.И. Архангельского, В.П. Беспалько, Б.С. Гершунского, А.П. Ершова, А.М. Монахова, Н.Д. Никандрова, Н.Ф. Талызиной, О.К. Тихомирова, А.Г. Шмелева и других. Известны работы, раскрывающие дидактические возможности компьютера (М.М. Буняев, Э.И. Кузнецов, И.И. Мархель, М. Ташбоев, К. Устемиров и др.).

За рубежом теоретические и практические разработки в области новых информационных технологий обучения и компьютеризации образования рассматриваются в работах Э. Бжозовски, Р. Вильямса, Д. Вотса, Ким Ун Чжина, Г.М. Клеймана, Н. Краудера, К. Маклина, Б. Хантера и др.

Так же следует обратить внимание на то, что в последнее время много исследований посвящены различным аспектам активизации учебной и образовательной деятельности студентов, основанные на применении новых информационных технологиях: по подготовке преподавателей информатики и вычислительной технике (В.М. Монахов); подготовка преподавателей по использованию компьютера для контроля знаний и умений студентов (Г.М. Беркутова, Г.Н. Кирилова, Н.В. Кофман, Г.Н. Кусикова, М.Р. Кудаев и др.); усиление технической подготовки преподавателей по работе с компьютером (Т.В. Жабо, В.А. Волков, В.А. Костин, М. Ташболтаев, Л.А. Струкова и др.); и использованию ЭВМ для активизации деятельности учащихся (Ш.А. Ахраров, Ж.А. Караев, Р.Ю. Шукуров и др.); подготовка преподавателями к алгоритмической культуре обучающихся (Н.П. Цвейман и др.); подготовка преподавателей по организации и управлению учебно-воспитательными процессами с помощью компьютера (М.Л. Гейнетдинов, Н.А. Давыдов, Д.Ш. Матросов, О.П. Таркаев, О.И. Черенко и др.); интенсификации обучения с помощью ЭВМ (А.А. Абдукадыров, С.Ю. Карпова и др.); подготовка преподавателей по использованию новых компьютерных и информационных

технологий (М.И. Жолдак, И.И. Мархель, Б.Я. Споране, А.В. Уманец и др.); по информационно-методическим умениям и информационной культуре преподавателей (Е.Г. Гаевская, С.Н. Лактионова, Л.Ю. Малай и др.).

Формирование компьютерной грамотности преподавателей и персонала рассматриваются с различных позиций: с философских позиций (М.Г. Гаазе-Рапопорт, Н.Н. Моисеев, Г.Л. Смолян и др.); в процессе методической работы в школе (Н.Г. Гварамадзе и др.); с точки зрения эффективного применения методов обучения (С.Р. Доманова, М.А. Лейбовский и др.); в процессе повышения квалификации педагогических кадров (В.Ф. Кочуров, О.И. Кочуров, М.Ю. Афанасьев, В.М. Горбунов, Г.П. Чепуренко, и др.); в ходе преподавания отдельных предметов (Н.А. Ахметова, О.И. Тарасова, СВ. Рах, К.М. Шоломий и др.).

В психолого-педагогических исследованиях обучение рассматривается как процесс, главными компонентами которого являются знания и действия. Такое понимание процесса обучения как учения уходит в эпоху еще Я.А. Каменского, который частично и один из первых предопределил знания как чувственные представления, а главным - как понятия и их системы, описывающие объекты и явления в их общих внешних свойствах, связях, и объясняющие их сущность. И.Ф. Герbart считал *учение* первой ступенью, следом за которым идет развитие и совершенствование последующих общих познавательных процессов. Поэтому под учением, как и многие основатели психологии и педагогики Л.С. Выготский [26] понимал приобретение знаний, умений и навыков, а под развитием – приобретение общих качеств и способностей. Определению деятельности наиболее четко дал И.И. Ильясов: «Деятельность - обозначение процессов взаимодействия человека и общества с объектами действительности» [39]. Процесс учения рассматривался как процесс управления деятельностью, компонентами которого являются объекты воздействия и акты его преобразования, а также продукт, условия и средства преобразования. Поэтому, П.Я. Гальперин [28] ввел теорию поэтапного формирования умственных действий, а предметом усвоения в процессе

обучения – действие, но при этом знания включаются во все компоненты действия. В.В. Давыдов [34] трактует учение как овладение способами перехода от всеобщих отношений к их конкретизации, т.е. от модели к объекту и обратно, а детализация структур, состав знаний и их действия позволяют учитывать все выше приведенные компоненты в содержании учебной программы, тем самым - повышая эффективность компьютерного обучения. Так как, основным компонентом в этом процессе обучения, перечисленные теоретики считают - усвоение знаний. Поэтому, процесс усвоения знаний, согласно положениям Н.Ф. Талызиной и П.Я. Гальперина, осуществляется в шесть этапов:

- 1) мотивация;
- 2) уяснение схемы ориентировочной основы действия;
- 3) выполнение действия в материализованной форме (т.е. действия с объектами, представленными в виде знаков, схем, моделей);
- 4) выполнение действия в громкой речи;
- 5) выполнение действия в речи про себя;
- 6) выполнение действия в умственной форме (оперируя образами и понятиями, без участия внешних знаков и форм).

Суммируя наиболее известные и кратко описанные теории, можно выделить следующие виды (этапы) деятельности, связанные с усвоением учебной информации при электронном обучении.

1. Эмпирическая деятельность как этап восприятия:
 - отражение фона, заполняющего поле экрана дисплея;
 - концентрация внимания и отражение отдельных единичных объектов на фоне;
 - отражение выделенных единичных объектов и конкретной ситуации;
 - отражение конкретной ситуации в комплексе.
2. эвристическая деятельность по распознаванию ситуации:
 - абстрагирование от конкретности, в которой представлена ситуация, создание знаковой модели;

- поиск алгоритма преобразования модели для решения поставленной задачи, привлечение имеющихся знаний.

3. Репродуктивная деятельность по преобразованию модели и получении новых знаний.

- преобразование модели по избранному алгоритму;
- интерпретация результатов преобразования, оценка адекватности полученной модели имеющимся у обучаемого знаниям;
- оценка адекватности решения поставленной задаче.

Практическая деятельность, связанная с отработкой навыка:

- закрепление умения в подобных ситуациях;
- формирование умения в необычных ситуациях;
- формирование ассоциативных умений в необычных ситуациях.

Последний вид (этап) практической деятельности (опыта) относится к воспитанию особого стратега, который для решения данной конкретной задачи будет использовать весь арсенал имеющихся знаний и умений, искать похожие ситуации, т.е. ассоциации. Поэтому, все виды деятельности, независимо от конкретного содержания включают следующие компоненты:

- потребности и мотивы,
- задачи,
- действия,
- операции.

Особенности электронных образовательных средств как инструмента человеческой деятельности, заключаются в их обеспечении доступа к большим объемам информации и их переработке, усилении познавательных и исследовательских возможностей студентов, организации обмена новой информацией по содержанию выполняемой деятельности и создании новой человеко-машинной коммуникативной системы.

Компонентами учебной деятельности при компьютерном обучении являются:

- учебная задача,

- система учебных действий,
- моделирование содержания объектов усвоения,
- преобразование модели,
- действия самооценки и контроля.

Учебную задачу ставит преподаватель и поскольку новые электронные средства обучения, как: компьютер, неспособен реагировать на эмоции при постановке задач, разъяснении методов его решения и контроля путей их решения студентами, поэтому, следует уделить особое внимание мотивации, наряду с традиционными учебными программами и их планами.

Тактика мотивации, состоящая в подбадривании, похвале, вызове на соревнование и т.п., увязывается с решениями, создающими условия для стимуляции и активизации процесса обучения. Так как при использовании электронных средств обучения, необходимо определять мотивационное состояние обучаемого, с целью мотивации реагировать на рассеянных, т.е. менее уверенных или недовольных студентов и поддерживать тонус уже мотивированных обучаемых.

Структура мотивационной основы деятельности обучаемого отражает все перечисленные компоненты учебной деятельности, представляя их как этапы обучения.

На первом - сосредоточение внимания в учебной ситуации, следует дать обучаемому информацию об актуальности и практической значимости темы, заинтересовать, развить стремление к получению нового знания. На втором - конкретизировать вопросы, помогающие овладению способами рациональной учебной деятельности, развивающие теоретическое мышление.

На третьем этапе – в выборе решения - необходимо создать новую индивидуальную установку на данную деятельность.

И на четвертом - последнем этапе, когда студенты нуждаются в оценке и корректировке своих действий, следует предоставить им возможность выбора вида помощи и в доброжелательной форме, т.е. выдавать в случае затруднений,

в виде дополнительных задач, алгоритмических предписаний по их решению с мотивационными указаниями и т.д.

В целях использования новых средств массовой информации в сфере высшего образования и реализации их преимуществ, рассмотрение факторов влияющих на отношение студентов к учебе, является наиболее существенным решением. Так как раньше, когда фактор времени считался не столь важным, посещение занятий в аудиториях считалось приемлемым вариантом [149]. Во многих сообществах, с возрастанием потребности в образованных индивидах, традиционные способы обучения являются не приемлемыми. При этом развитие информационных технологий в области онлайн-обучения способствовали повышению качества одного из важных учебных методов [49, 54].

По мнению исследователей ([45], [49], [54], [80], [98], [100], [105], [121], [122], [131], [142], [149]) и ответственных лиц в системе образования и воспитания ИРИ, неожиданные и радикальные изменения в физических, психологических и социальных аспектах жизни молодежи создают не желательные и кризисные этапы, что, естественно, сопровождаются с определенными проблемами и даже конфликтами.

Стариков Д.А. [119], провел исследование по изучению условий по внедрению мультимедиа технологии в образовательные процессы ВУЗов и влияния информационной грамотности в Интернет сети, на развитие навыков в решении проблем. Результаты данного исследования показали, что относительно наличия навыков решения задач таких, как уверенность в себе, участие, либо отказ от мероприятий по решению проблем, самоконтроль относительно поведения и эмоций, (умение полноценно решать задачи), между контрольной и экспериментальной группами имеются значительные различия. Поэтому, экспериментальные группы показали наиболее лучшие результаты в решении задач и проблем, что позволяет использования данного исследования в улучшении навыков и умений обучающихся.

Эль-Амин хорошо рассмотрел влияние новых учебно-информационных коммуникаций и возможностей Интернета на критическое мышление молодёжи [146], Результаты исследования, основанные на приоритетном влиянии и уровне значимости, распределились следующим образом. Использование сайтов, как один из видов получения научной информации применялось в 93.19% случаях для самостоятельного обучения, в 90.23 % для социальных нужд, а 87.15 % случаев использования Интернет-ресурсов проводилось в качестве базы данных для диагностики информации и обоснования претензий и аргументов. В 86.05 % случаях для получения новых идей использовали блоги, в 85.82 % случаев для принятия решений использовали чаты, в 70.16 % случаев для создания модели поведения и поощрений использовались компьютерные игры.

Нугмонов М. и Хотун Вакили [78], изучили психолого-педагогические особенности влияния информационно-коммуникационных технологий на эффективность работы и творческий подход педагогов в старших классах (курсах). По результатам этих исследований можно сделать вывод о том, что повышенная эффективность наблюдается у преподавателей, которые используют Интернет, в большей мере отличаются от тех, кто не использует их вообще. Соответственно, творческая и инновационная деятельность педагогов, использующих информационно-коммуникационные технологии, намного отличается от деятельности других педагогов, что приводит к активизации деятельности студентов.

Кодиров К. и Мирзоев А. [50] рассматривали дидактические аспекты применения информационных технологий обучения в ВУЗе, поэтому в данной работе отмечается, что навыки критического мышления и решение психолого-педагогических проблем помогают создать новое поколение студентов, имеющих правильную подготовку к деятельности. При этом, программы обучения, основанные на веб-технологиях, развивая в студентах навыки в решении своих проблем и критического мышления, обеспечивают удовлетворение потребностей необходимых для самоутверждения на рынке

труда. В этой связи, группа преподавателей различных дисциплин создали виртуальный обмен данными, в которых учащимся предлагались сценарии с соответствующими социальными задачами. По сценарию, каждому студенту досталась роль взаимодействия с другими студентами в обмене новыми виртуальными мнениями, идеями и разработками для развития критических мотивов мышлений и навыков в решении тех или иных задач.

В работе [52] рассматривается компьютерная технология как средство общения людей, что важно в современных условиях развития общества. Данное исследование, было основано на новой творческой модели, которая включала в себя три отдельных связующих, такие, как решение задач, творчество и социальное взаимодействие людей разного возраста.

Таким образом, результаты анализа наших исследований показывает, что некоторые задачи, частично затрагиваются и в других научных областях, но дидактические основы новых электронных образовательных технологий по активизации процесса подготовки студентов в вузах концептуально не решены.

1.2 ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АКТИВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ

В современном мире, уделяется большое внимание электронным информационным технологиям, т.е. для изучения их концепций, а с другой - это осознание их последствий. Так как, развитие нового технологичного обучения в образовании, является одним из важнейших показателей уровня развития любой страны. Поэтому, использование электронных технологий представляет собой совершенно особую научно-исследовательскую основу, реально формирующий и меняющий наш физический мир, при помощи уникальных и высокотехнологичных инструментов, тем самым: помогая поднять уровень человеческих возможностей для обеспечения своих же потребностей.

Целью электронного обучения является получения новых знаний, путём совершенствования научных и лабораторно-практических методов активной деятельности студентов, помогая развитию технологичной грамотности визуального и информационного мышлений. Поэтому в развитых странах современного мира, электронное обучение рассматривается как отдельное направление предмета в социальном образовании, которое начинается с раннего дошкольного возраста и продолжается до получения высшего образования (и дальше). Так как, при помощи технологичного образования, эффективно происходит процесс обучения по новым методикам, а также в решении трудных задач, способам развития задатков, творческих дарований и таланта, закрепляются умственные и особые мыслительные способности, прививаются положительные привычки и навыки в жизни. Значит, ИТ - обучение как в отдельности, так и в общеобразовательном процессе, имеет свои психолого-педагогические, философские и другие особые научные особенности.

С точки зрения современной психологии, технологичное обучение имеет интеллектуальную основу, которая с помощью вовлечения сознания учащихся, приобретения ими необходимого опыта решения сложных задач, развития творческих способностей и интеллектуального мышления, и тем самым

подтолкнуть учащихся для полной реализации своих познавательных особенностей, для того, чтобы у них появилась возможность в дальнейшем, оказывать влияние на окружающую среду и обстановку.

С философской точки зрения технологичное обучение не только новый учебный навык, а оно является основным компонентом для создания особых пониманий и отношений к взаимодействию технологий, а также со многими другими культурными и социальными аспектами. Поэтому бытует мнение, что все человеческие старания предпринимаются для достижения лучшей жизни и немаловажным является то, что большая часть развития многих стран были связаны с достижениями научно-технического прогресса. И в этой связи, многие развитые страны мира, уделяют огромное внимание на создании новейших технологий. Таким образом, этот подход очевиден в реализации своих национальных учебных программ, начиная с начального образования и заканчивая высшим образованием. Отсюда, исследованные исторические концепции связаны с психологическими и философскими подходами и принципами технологического обучения, что тем самым имеет немаловажное значение в планировании образовательной системы целой страны и мира в целом.

Понятие «Электронная технология», это сочетание двух греческих слов, а в словаре С.И. Ожегова (Словарь русского языка. – М.: «Русский язык», 1990) слово «электроника» означает понятие о науке, взаимодействия электронов с электромагнитными полями и методах создания электронных приборов и их устройств, а слово «технология» означает совокупность производственных новых методов и процессов в определенной отрасли производства, а также научное описание способов производства. Поэтому, «электронно-образовательная технология» означает использование новой электронной технологии в процессе обучения и воспитания, т.е. подготовки студентов в вузах и не противоречит вышеуказанным толкованиям.

Джеймс Браун и его коллеги в книге «О технологиях и методах массовой информации» (с. 23), говоря об образовательных технологиях,

писали, что использование данных технологий означает, как использование различных инструментов. То есть, электронно-образовательные технологии представляют собой особую структуру, состоящие из множества составных частей, которые направлены на систематические методы проектирования, реализацию и анализ всего образовательного процесса. И в тоже время, они образуют структуры, использующие конкретные цели по результатам научных исследований в области психологии, взаимосвязи между людьми, человеческие и новые технические ресурсы для того, чтобы процесс обучения стал более эффективным, глубоким и наиболее устойчивым.

В других источниках, таких как «Ассоциация коммуникационных технологий Америки», представлено такое определение: что «Электронные образовательные технологии являются процессом, включающие в себя создание теорий, практическое проектирование, создание, использование, управление и анализ образовательных процессов и ресурсов» (с. 18). Поэтому, существуют множество направлений концепций, которые касаются новых образовательных технологий, однако, в двух предыдущих определениях эксперты сходятся во мнениях. Так как, образовательные технологии, как, прикладная наука направлена на решение своих образовательных задач и проблем, используя результаты и выводы других наук. Поэтому, в настоящее время многие специалисты по образовательным технологиям используют их, как определённый новый вид деятельности в рамках нового электронного мультимедийного образования.

Современное технологичное обучение и образование уже имеет свою научную и исследовательскую основу, которые посредством манипуляций с материалами и техническими средствами, способствует поднятию уровня человеческих возможностей, для изменения физического мира в целях удовлетворения необходимых потребностей. Так как, целью технологичного образования, как одной из новых и академических дисциплин, является, предоставление совершенных знаний и разнообразных методов, которые развивают технологическую грамотность, при помощи реализации нашими

студентами практической деятельности. Значит, современное технологичное образование является одним из востребованных инновационных подходов по привлечению студентов к изучению необходимого материала.

Зачастую, в обществе, когда звучит новый термин образовательные электронные технологии, возникают совершенно новые понятия по созданию особых инструментов и сложнейших программных обеспечений. Однако, они не только ограничиваются созданием особых инструментов-инструментариев и программ, но и в применении новых учебных стратегий, а также психолого-педагогических принципов. Так как важность каждой из образовательных технологий, таких как Интернет, компьютеры, телевидение, спутники и т.д., становятся заметными только в процессе обучения и получения знаний.

Другой принципиальной частью являются: стратегии, методы и приёмы обучения, поэтому, для новых образовательных электронных технологий существуют самые различные определения, «подсказывающие» о создании инструментов и программных обеспечений для решения особых и даже виртуальных задач. Так как, образовательные технологии, предстать собой особую и новую совокупность своих необходимых достижений для максимально-эффективного обучения, предназначенные для углубленных теоретических и практических мышлений, проектирования, деятельности, реализации, управления и оценки процессов и их ресурсов, происходящих в процессе творческой (новой) учебно-практической деятельности. Поэтому, в данном определении, кроме реализации новых процессов, создания ресурсов и продуктов образования, упоминаются и поиски теоретических исследований, практика получения опыта на всех уровнях, таких как проектирование, воспроизводство, использование, перспектива и их оценка. В этой связи в дополнение к необходимым действиям, можно добавить и применение образовательных теорий, которые включают в себя, как создания современных учебных ориентировок и информации с помощью новых компьютерных технологий и Интернета.

Анализ электронных образовательных технологий, показывают, что важны такие элементы как:

Проектирование:

1. Процесс определения условий обучения;
2. Знания, навыки и создание необходимых условий для учащихся в процессе получения знаний, при помощи применения новых принципов проектирования учебной системы, создания образовательных стратегии.

Развитие:

1. Создание учебных материалов и опыта;
2. Развитие знаний и навыков на основе теорий и исследований относящихся к образованию, для создания учебных материалов и опыта при помощи печати, аудио записывающего оборудования, а также компьютера и других различных технических средств.

Использование:

1. Применение совершенных учебных процессов и ресурсы; 2. Знания, необходимые навыки в обучении, с использованием новых принципов и теорий, основанных на целевом использовании средств массовой информации, печатных публикаций, а также политики, они представлены в схеме № 1.

Схема 1.



Управление: 1. Процесс педагогического контроля над новыми образовательными технологиями; 2. Последовательное применение в планировании, организации, координации и мониторингов проектов, ресурсов и систем обеспечения, а также управления разного характера по сложности информацией. **Оценка:**

1. Процесс определения достоинств обучения;
2. Применение принципов анализа проблем, измерения, основанные на критериях, формирующих окончательную оценку и долгосрочное планирование для производства и реализации образовательного процесса.

Согласно выше изложенного определения, можно заключить, что применение в процессе обучения каждого из новых видов технологий, в том числе и информационно-коммуникационных, требуют особого внимания образовательных процессах и их ресурсах (создание инструментов и

программных обеспечений). Но при этом следует отметить, что не все созданные инструменты и программы могут обеспечить применение новых электронных технологий в процессе обучения. Поэтому, новые и точные концепции могут оказать необходимый учебный процесс, т.е. помощь в необходимом применении электронных информационно-коммуникационных технологий в процессе образования.

При этом, важно учитывать образовательную технологичную среду, которая в отличие от традиционной учебной среды, при которой обучение происходит в учебных аудиториях, в которых студенты имеют минимум возможностей для практических занятий, как: новая учебная среда где современные технологии открывают для всех больше возможностей, и тем самым позволяют им совместить теоретические занятия в аудитории с практическими. Поэтому, новые технологии позволяют реализовать то, что при обычных условиях невозможно, также могут обеспечить в аудитории практическую учебную атмосферу, которые совпадают с основными содержаниями новых образовательных подходов. Более того, новые технологии могут сыграть важную роль в улучшении качества группового обучения. При этом, важнейшей особенностью этого вида обучения, является его открытость, означающая, что студенты получают возможность доступа к необходимым материалам и их ресурсам.

Среди особенностей новой среды обучения с новыми технологиями, акцент делается на стратегию личностно-ориентированного обучения, творческого обмена информацией между преподавателями и студентами, активного обучения и научно-исследовательской работы, деятельности основанной на проектах и совместной работе, критическом и творческом мышлении, принятия обоснованных решений, возможности работать с фактами из реальной жизни, ощутимым стимулом для продвижения в нескольких направлениях и запланированную деятельность.

В конце прошлого века, большое внимание в области образования и воспитания были сосредоточены на конкретном объекте студента. Поэтому,

Абульханова-Славская К.А. [1] и Бабанский Ю.К. [10] считали, что индивидуальность учебного предмета важнее индивидуальности обучаемых.

Большинство учебных программ и курсов было направлено на оригинальность учебного материала. Но с течением времени, постепенно, были проведены исследования развития индивидуальных способностей и интересов студентов ([15], [19], [50], [55]) и сделаны выводы. В частности, были получены выводы о том, что основой (фундаментом) образования должен быть опыт, таким образом, обязанностью руководства и создателей учебных программ была работа над возможностью применения в обучении обучающихся тех или иных ресурсов и необходимых инструментов, представляющих для них интерес в процессе обучения. Поэтому, был сделан вывод, что в планировании программ обучения должны учитываться потребности и интересы отдельных студентов и учебная программа должна быть отрегулирована таким образом, чтобы помогать студенту успешно решать и жизненные проблемы. Поэтому, с точки зрения психологии [22, [23], технологичное обучение соответствует выдвинутой ранее теории, так как они приобретают и производят новые знания, при помощи направлений и основ обучения, которые имеют логическую и правильную структуру.

В настоящее время, почти все виды и формы человеческой деятельности осуществляются с помощью самых передовых технологий, т.к. эти новые технологии, в значительной степени, обогащают человеческую деятельность, т.к. знание того или иного явления зависит не только от фактов, но зависят от ряда событий и набора скрытых концептуальных принципов. Таким образом, с точки зрения дидактики, новое технологичное обучение должно проводиться в соответствии с понятиями и условиями по созданию взаимосвязанных групп. Поэтому, технологиями можно считать, одну из высоких и интеллектуальных научных *баз* данных, основа которых имеет три критерии:

- создают полноценную структуру знаний;
- возвращают к активной деятельности, помогают человеку в решении многих проблем;

- заботятся о будущем, обеспечивают условия для реализации многих человеческих идей.

С точки зрения психологии, технологии являются особой научной интеллектуальной *базой*, которая, при помощи вовлечения человеческого разума и тренировки навыков в решении задач и проблем, творческого мышления и обучения, должны подталкивать человека на реализацию своей деятельности, целью которой являются мероприятия по формированию и воздействию на окружающую среду. Так как, проектирование и реализация новых технологичных учебных программ имеют большое и всестороннее значение. Поэтому, любые нарушения в работе и способности технологий сказываются на качестве программ, т.к. развитие мероприятий и изменение новых содержаний технологичных учебных планов должны соответствовать наличию привлекающих аспектов, т.к. для студентов важную роль играют как содержания программ, так и то, как вместе и планомерно они воплощаются в практику. Так как современные электронные и компьютерные технологии представляют интеллектуальную основу всех объективных понятий, которые имеют свои определённые критерии, тем самым помогая и совершенствуя образовательный процесс через специальные учебные программы, создавая условия для отдельного, интеллектуального и общего мировоззренческого развития студентов. Поэтому, постоянное развитие новых информационных технологий, являются важнейшими и основными причинами всех перемен в системе образования в целом. Так как, с появлением новейших технических разработок в образовательных центрах и других его субъектах, появились новые электронные виды обучения и образования. Электронным

обучением считается такой вид обучения, осуществление которого происходит при помощи различных электронных устройств, с различными типами контроля, разнообразными структурами, не имеющие временных и пространственных ограничений (обучение в режиме онлайн).

На наш взгляд, новое электронное обучение всецело представляет собой особый набор уникальных учебных теорий, практических обоснований и

особых технологических закономерностей с применением веб-технологии, которые постоянно развиваются и совершенствуются, т.к. они оказались и являются одними из ведущих компонентов компьютерного обучения, а значит и образования - на расстоянии.

Сегодня, в эпоху информационного бума, бурного развития учебных и многих коммуникационных технологий, наиболее важной и ответственной задачей для обучающихся является: придания определенного и качественного смысла современному и огромному объёму поступающей информации. И в этой связи, первостепенной задачей и проблемой образования является не то, что не хватает совершенных и конкретных информационных материалов, а правильное и грамотное их восприятие и применение. Таким образом, для современной психолого-педагогической науки, необходимы определенные и самые передовые теоретические основы по электронному обучению, и вместе с тем, чтобы они были направлены для поддержания именно данного вида обучения, должны быть востребованы и внедрены в практику вузов самые актуальные, долгосрочные и востребованные концепции. Так как, процесс планирования и использования современных электронных обучений должны базироваться на успешных теоретических основах, которые, необходимы для разработки качественных учебных практических основ. Поэтому, чем чаще в учебных технологиях происходят переходы от физического обучения к виртуальному, тем больше возникают неточные и несогласованные с методами и устройствами общей теорией обучения проблемы. Конечно, это приводит к снижению качества всего процесса и содержания образования, поэтому с точки зрения педагогики, для использования новых электронных обучений недостаточно имеющихся методик, т.к. важно понять, насколько идеальны те или иные теоретические основы обучения для получения глубоких знаний. Таким образом, планирование новых электронных форм обучения должны осуществляться на основе полученных теоретических и практических знаниях.

Несмотря на то, что процесс обучение проводится индивидуально или в группе, на расстоянии или очно, оно должно быть максимально и доступно

понимаемым, и вместе с тем - воспринимаемыми различными и заинтересованными субъектами. Поэтому, для лучшего понимания нового электронного обучения, важно знать существующие и зарекомендованные в педагогической практике (дидактические) концепции образования в целом.

Первичные и общие теории, обоснованные на практическом опыте в основном описывают существующие явления, подтверждающие ещё и ещё раз научность, не могут быть опровергнуты современными знаниями и делают эти новые поиски надёжными, всеобъемлющими и последовательными в какой-то мере выражении своих идей с их прочностью, которые взаимосвязаны с новыми технологическими преобразованиями.

Считается, что теории обучения имеют теоретические и философские основы, т.к. при помощи тех или иных теорий описываются определенные сложности образования и связанные с ней практическую деятельность, которые дают направления на новые подходы. При этом, подходящие, т.е. приемлемые и актуальные теории по использованию новых методов обучения имеют немаловажное значение. Поэтому для обеспечения связи теории с практикой создаются специальные педагогические методические основы, которые помогают обеспечить разработку начальной теории по электронному обучению, т.к. согласно этому, теории обучения, новые образовательные принципы и учебную деятельность распределяет на такой абстрактный уровень, как всеобщая теория обучения, которая не вполне определяет понятия обязательных принципов в учебной деятельности и новых технологиях. Поэтому, нет никакой связи между абстрактными уровнями, т.к. учитывая данный факт, принципы обучения необходимо рассматривать в рамках понятий учебных теорий и образовательных форм деятельности. Принципы обучения должны формироваться, чтобы иметь психолого-педагогическую возможность поддерживать и защищать учебные теории, и тем самым обеспечивать необходимую творческую деятельность, т.к. для этого необходимо использовать новые технологии, поэтому электронное обучение сформировано на основе различных новых коммуникационных технологиях связи и общения,

таких как электронная почта, совместный обмен файлами, видеоконференции, чаты и т.д. В этой связи, обеспечение деятельности одного учебного курса или одного семестра происходит с помощью учебных концепций, основанные на активных образовательных теоретических методиках, которые дают чёткие описания всех процессов обучения студентов. При этом, в проектировании современной учебной среды определенное значение имеют знания всех необходимых психолого-педагогических нюансов.

Сеюмор Папертс – один из пионеров в использовании компьютеров в сфере образования, который реализовал мероприятия, ставшие причиной широкого распространения информационных технологий в интегрированной образовательной среде. Конечно, были и другие педагоги, проводившие исследования в данном направлении и применяли свои ориентированные подходы в своих классах, такие как Джон Барнесфорд, Эрнст Глассер Фальд, Элеанор Доквортс, Джордж Форман и др. (John D. Bransford, Ernst von Glasersfeld, Eleanor Duckworth, George Forman multiple intelligences). Следует также отметить, что именно эти психолого-педагогические приемы определяют роль преподавателя в качестве посредника в процессе обучения где можно использовать различные техники обучения, как:

- студентам разрешается самим создавать вопросы (исследований);
- студентам разрешается выдвигать различные свои точки зрения по отношению получения знаний (многогранный интеллект);
- поощрение студентов в их совместной учебной деятельности (объединенных группах) и оказание взаимной помощи сверстникам (совместное обучение).

Это относится к так называемому конструктивному обучению, которое имеет свои необходимые особенности, как:

Активность: при таком виде обучения, студенты принимают активное участие в процессе обучения, и роль педагога больше видится, как старшего наставника или посредника, т.к. оно даёт студентам возможность получить новые знания и особый опыт, т.е. задавать вопросы и вступать в творческий

диалог. Поэтому, такой процесс способствует студентам больше размышлять над получением более широких знаний, как при обсуждении этих тем или вопросов с сокурсниками, выдвигать свои новые идеи, ощущать особую и возвышенную самостоятельность, а также пробуждающий в них новый интерес.

Размышления: на данном этапе студенты учатся контролировать своё обучение, что заставляет задуматься о новом опыте получения знаний. Поэтому, в учебной аудитории педагог должен уметь создать определенные психолого-педагогические ситуации, которые сопровождаются вопросами и ответами, что позволяет студентам индивидуально или в группах (курса) контролировать свои знания, но для этого педагог даёт студентам повод и особую возможность задуматься над уже имеющимся опытом.

Партнёрство: это ориентированные аудиторией (и вне ее), тесно взаимосвязанные в совместном сотрудничестве, а также деятельностью в учебных группах процесс, причиной чего является то, что студенты не только сами получают знания, но и учатся у других, т.к. при партнерстве они вместе обсуждают и принимают участие в учебно-творческом процессе, получают новые навыки обучения в группе, познают совершенно новые методы и их стратегии.

Исследования: основная деятельность в процессе ориентированного обучения, направлено на решение задач, при которых студенты для ответов на их вопросы, изучают, исследуют и используют различные методики, а также ресурсы знаний в поиске их решений, проводят работы по тем или иным исследованиям и стремятся сами получить эти результаты.

Создание ориентации: это пространственно-временная и психолого-педагогическая направленность для сосредоточения внимания при которой можно получить определенное сообщение, видео-обозрение, знание и т.п. Но, рассматривая эти понятия мы видим, что разум студентов в процессе обучения обладают определённой информацией, что они находятся в учебной среде и со сформированными знаниями, понятиями, интеллектом и т.д.

Таким образом, наиболее важным фактором в оказании помощи учащимся в построении правильной картины восприятия или пересмотре своего мнения, используют различные учебные психолого-педагогические методики. Так как в последние десятилетия, тенденция использования новых технологий по ориентированному обучению, позволяют создавать студентам свое собственное мнение, ориентированное на активное мышление и т.д.

Как правило, преподаватели применяют конструктивную теорию для разработки своих учебных программ, которые основаны для получения знаний в совместных группах, при этом создавая необходимые условия для активного получения новых информации и опыта. При этом следует обратить внимание на то, что большинство исследований и новых моделей по электронному обучению, подчёркивают важность активного подхода, поэтому эти технологии в обучении не является новым феноменом.

Современные технологии и педагогика, являются двумя сложными структурами в области электронного образования, поэтому, для того чтобы выбрать подходящую методику преподавания, среди различных теорий по разработке новых технологий для электронного обучения, необходимо иметь представление об образовательных методиках и их подходах, при которых необходимо создать такую составляющую, которая могла бы обеспечить студентов полноценными мотивациями и облегчила бы усвоение нового материала, с учётом их индивидуальных различий с направлением в сторону конструктивного обучения, поощрить старания, поддержать их на протяжении всего обучения в вузе развивать их профессиональный опыт. На основании вышесказанного для создания электронных программ обучения, с учётом новых образовательных теорий, необходимо обратить особое внимание на активизацию студентов, обеспечения взаимосвязи теории с практикой, развития индивидуальных и личностных задатков, планирование, реализацию знаний по изучаемым материалам, создания разносторонних точек зрения, контроль студентами процесса обучения, обеспечения заблаговременной организации в руководстве и оказании им соответствующей помощи.

Информационно-коммуникационные технологии (ICT) и виртуальная среда обучения (VLE) широко распространены во всех образовательных системах, особенно в высшем образовании. Поэтому, новые технологии становятся особой причиной для постоянных изменений в образовательном процессе, т.к. компьютеры и сетевые оборудования воспринимаются в качестве учебных пособий, а также необходимой возможностью в новых образовательных теориях, начиная с начальной школы и заканчивая ВУЗами. Поэтому, электронное обучение (E-Learning) является одним из феноменов современного XXI века, который по-особому и фантастически проявил себя в информационном мире и его обществе, основанные на знаниях и несмотря на свой короткий путь - получить свое бурное распространение.

Электронным образованием называют такой вид обучения, реализация которого происходит через особую *сеть*, при помощи комплекса новых мультимедийных и телекоммуникационных технологий. Поэтому, Интернет, став основой электронного обучения, произвел революционные изменения во все системы образования, потому электронное обучение относится к особому типу получения знаний и проводится через Интернет, с помощью сетевых технологий и осуществляется в комплексе с электронными средствами.

Современный Интернет помогает обеспечить доступ к разнообразной информации, касающейся обучения и получения знаний, поэтому, особой и уникальной особенностью электронного обучения является совершенно свободный доступ к информации, общению и взаимодействию. Причем, доступ к информации не является проблемой электронного обучения, т.к. в ней можно найти всё необходимое, однако важной считается обеспечение обучения совершенными методами, обработкой информации для их активного воссоздания. Поэтому, проблемой можно назвать изменение и внедрение новых электронных информационных в поле человеческого разума. В этой связи, данная задача не связана с техническими характеристиками, т.к. эта проблема имеет социальную базу и её решение имеет особый учебно-образовательный характер, т.к. выход кроется в решении целевых задач и в вопросах учебно-

образовательных подходов, т.е. с новейшими методами и технологичными инструментами.

Наряду с другими важными факторами и условиями, которые связаны с обучением - педагог имеет особый статус, т.к. успех в электронном обучении во многом зависит от его профессионального опыта и многих других способностей обучающегося. Так как, электронное обучение нужно рассматривать как особое поле деятельности в учебном процессе, которое расширяется и охватывает особую направленность в его применении. В этой связи, если преподаватели хотят продвинуть образовательный процесс вперед, им необходимо стать особыми и грамотными экспертами в этой области и нести ответственность, связанную с электронным образованием, который является очень сложным и трудным психолого-педагогическим процессом.

Связь, основанная на новых компьютерных технологиях, позволяет студентам и преподавателям извлекать пользу от получения в группах совместных знаний, особого и профессионального опыта.

В этой связи следует отметить, что при помощи имеющихся новых электронных технологий, учебно-практическая деятельность переходит от индивидуальной передачи опыта и специальных информации в процесс получения интегрированных знаний, но через критические исследования и совместное творческое обучение.

С точки зрения теории связи, получение знаний в эпоху цифровых технологий происходит через распространение в сети, т.е. определенную деятельность людей, технические приспособлений, новые технологии и знаний, следовательно, процесс новой формы обучения теперь связана с ростом и развитием особых сетей. В этой связи, появилось новое понятие и определение получения знаний, которые из продукта превратились в процесс. Поэтому, новый вид обучения представляет собой процесс создания особой среды для получения нового опыта, исследований, поощрений, эмоций, пополнения новых знаний, особых навыков и определенных мировоззрений. Зименс (цитата по работе М. Нугмонова, 75. – с. 30), также считает, что знания - это процесс, а

не продукт. Он был уверен, что отправной точкой обучения являются ссылки, а не содержания, которые являются, лишь продуктом учебной деятельности. Так как, когда, обучение включает в себя большое количество мнений и идей, получение знаний основываются не только на учащихся, но и на современных социальных виртуальных сетях.

Теория *связи*, в первую очередь, отражает современные реалии и множество развивающихся и распространённых понятий. Поэтому, данная теория является новой и перед ней лежит длинный путь к совершенству и использование её принципов требуют тщательных исследований и новых планирований. Тем не менее, в век цифровой технологий, теория связи представляет собой особый комплекс особых задач для описания процесса образования, которые могут пролить свет на все просветительные системы для педагогов, инструкторов и администраторов, а также стать основой для разработки новейших образовательных систем. В этой связи, Зименс и Доунз объясняли свои теории, с целью распространения и реализации совместного обучения, т.е. на их основе обмениваться знаниями и идеями. Поэтому, есть надежда, что данная теория, дающая особое определение обучению в новом тысячелетии, станет основой для учебных программ и получит достойное признание и полноценность (Зименс и Доунз, также цитата по работе М. Нугмонова, 75. – с.30).

В наш век, поступление в вуз считается одним из наиболее значимых моментов в жизни и касается человеческой эволюции, т.к. с началом студенческой жизни начинается один из важнейших этапов жизненного пути. Так как, мы живём в эпоху технического прогресса, быстрых и непрерывных изменений, которые порой приводят к большим и неожиданным переменам в самой жизни. Поэтому, всё современное наше общество в том числе и студенты, для полноценной жизни, вынуждены привыкать ко всем новым условиям, и в этой связи возникает новая потребность к знаниям и умениям, позволяющие адаптироваться, справляться с трудностями и предвидеть потенциальные проблемы будущего.

В связи с быстрыми изменениями в информационном пространстве и в человеческих знаниях тех или иных потребностей, а также ростом наращивания скорости производства знаний, не устаревает прежняя база информационных составляющих, поэтому имеющиеся учебные программы должны быть сосредоточены на том, какими должны быть современные образовательные составляющие субъекты. Так как, новые условия вузов с их учебными программами должны предоставить будущим специальностям новые и грамотные определения, которые включают в себя совершенные информационные технологии, компьютерные методики и средства обучения.

Сегодня невозможно представить образованного человека XXI века приносящего пользу и не имеющего знаний по использованию новейших технологий в улучшении качества не только своей жизни, но и окружающих, т.к. информационная грамотность в новом тысячелетии, будет в качестве одного из самых важнейших жизненных составляющих.

Наличие умений и навыков по использованию информационных сетей Интернета, помогает человеку эффективно использовать информацию и заниматься поиском, анализом и созданием новых составляющих, как информационные ресурсы Интернета, включающие в себя *базы* данных, веб-сайты и блоги, которые обеспечивают условия способствующие свободным и открытым исследованиям, а также служат особым координатором для интерпретации, интеграции и применения знаний во всех областях учебной и практической деятельности студентов.

Результаты исследований говорят о том, что люди часто, особенно в развитых странах, используют сеть Интернет для получения и изучения новых информационных составляющих, решения образовательных задач, международные проблемы, социальные вопросы, личные интересы и т.д.

Уровень использования сети Интернет, особенно среди молодёжи и подростков очень высок, поэтому они воспринимают Интернет, как основной источник информации.

Современный Интернет с быстротой заменил понятие «традиционное обучение» для «получения знаний» и обеспечил условия для творчества и принятия новых и справедливых образовательных решений, являющиеся важной частью нашего социального развития и равенства. В этой связи, Интернет открывает двери в демократическое образование, а использование ключевого источника новых знаний - повышает интеллектуальный уровень студентов. В нашем веке, педагоги и студенты должны уметь пользоваться сетью Интернета и многими программными обеспечениями, которые помогут им достичь высоких уровней навыков мышления. Тем самым, нам необходимо стремиться направить больше внимания студентов в сторону использования средств массовой информации и обеспечения положительных результатов их деятельности.

Использование современных источников массовой информации за пределами аудитории, помогает студентам в решении многих проблем и принятия решений, поэтому, использование компьютерных систем для создания единых конструкций в учебных целях, даёт возможность для объединения новых образовательных методик и обеспечивает качественными знаниями. В этой связи возникает вопрос, оказывает ли особое психолого-педагогическое влияние на умение и навыки студентов, использование новейших технологий с их различными *инструментами* в обучении?

Лица, получающие высшее образование должны иметь представление о том, что новые электронные технологии являются важными и новыми составляющими в образовательной среде, создающие возможности, которые оказывают своеобразные, активные, интеллектуальные и особые осознанные воздействия на внутренний мир студентов в восприятии всех этих явлений. Поэтому, с появлением новых технологий, таких как электронное обучение, их влияние стало более заметным, в связи с чем появилась необходимость признать и выявить уровень их влияния. На самом деле, если конечной целью является обучение, поэтому, следует поощрять среди студентов, тех кто умеет контролировать и руководить теми или иными своими возможностями, а также

координировать обучение со своими обязанностями и способностями, т.к. необходимость данного вопроса возникает, когда студентам рекомендуют взять на себя ответственность в роли посредника.

Обязанностью современных вузов является воспитание и развитие у студентов умений и навыков критического мышления, чтобы они могли помочь в получении глубоких научных знаний и опыта. Так как, учебные заведения должны представлять собой особый источник в привитии научно-прогрессивных информации-знаний, а педагогам стать компасом и особыми посредниками в передаче этих информации, т.к. вместо заучивания готовой информации, студентам необходимо постоянно совершенствовать свои навыки, мышления, рассуждения и планы, затем применять их для анализа в их применении.

Образование, основанное на новых информационных технологиях, позволяет студентам активно мыслить и делиться своими идеями с другими. Эти технологии, основанные на компьютерной грамоте, по мере возможности существуют во всемирной сети Интернет, продолжая путь для появления современных методов обучения, т.к. в последние годы Интернет приобрёл статус важной части жизни студентов и современного нашего общества в целом. Поэтому, с появлением новых данных электронных технологий, заметно изменилась и жизнь пользователей, в этой связи возникает вопрос, действительно ли Интернет оказывает ощутимое влияние на пользователей.

Каким образом студенты, как часть молодого населения, относятся к сети Интернет? Поэтому, для исследования данного вопроса, можно обратить внимание на различные аспекты жизни и личности студентов. Существует три компонента влияющие на адаптации студентов к жизни, к ним относятся: идентичность поколений, ценности, гражданская позиция в осмыслении и применении идей научно-технических достижений в системе образования. Поэтому, можно сказать, что студенты в период их академической жизни в процессе обучения в вузе формируют и создают эти понятия. Понятие идентичности проявляется в развитии и формировании чувств принадлежности

студентов к своей роли и их значимости в различных областях жизни, таких как университет и новые направления обучения (студенческая идентичность), молодость, ценности, потребности и реальные требования от данного жизненного периода (идентичность поколений), социум и общечеловеческие ценности, связанные с обществом (гражданская принадлежность).

В современном мире важным фактором в формировании этих понятий идентичности студентов, является Интернет, который развивает и объединяет в разумные понятия внутренние и внешние факторы. Поэтому, Интернет и другие виртуально-пространственные системы можно рассматривать, как особую и новую среду, представляющие и формирующие эти новые понятия.

В этой связи следует отметить, что сегодня, ежедневная студенческая жизнь в значительной степени, зависит и развивается от взаимодействия с информационными средствами. Так как, все новые системы образования и Интернет - во всем мире и Республике Казахстан, представляют собой два явления, которые в последние два-три десятилетия получили самое широкое распространение. Поэтому, в настоящее время в Казахстане мы являемся свидетелями двух больших реформ, таких как - реформа в системе высшего образования и Интернета. Так как не осталось городов, даже малых, в которых не были бы учреждения со средним и высшим образованием с доступом к Интернет сети. Но, несмотря на это, за последнее десятилетие исследования высшего образования и его постоянного расширения, тесно взаимосвязаны с Интернетом, и с повседневной студенческой жизнью, до сих пор остаются еще в полной мере не изученными.

Однако изредка можно встретить теоретическую оценку вопроса о том, как Интернет влияет на повседневную студенческую жизнь и процессы их преобразования. Так как, современный Интернет придал совершенно новые понятия в получении знаний, поэтому, они являются важнейшими элементами в качественном получении качественного образования в системе ВУЗов. Поэтому, студенты поступают в вузы, чтобы внести свой вклад в науку, в которых преобразовательные процессы являются новыми и качественными

источниками производства знаний, т.е. принимая участие в данных процессах они постепенно вносят большой вклад в производство знаний. Так как, при помощи Интернета, студенты получают возможность оказывать друг другу помощь, как в процессе обучения, так и в дальнейших своих взаимоотношениях. Для этого используются такие формы связи, как электронная почта, через которую ведётся переписка, веб-сайты и блоги, виртуальные сообщества, через которые распространяются новые идеи, обмен и обогащение информацией и т.д. поэтому, данные виды общения, представляют собой новый источник в получении дополнительных знаний.

Таким образом, система Интернет создал новую «социальную среду», которая изменила концепции преподавателя, студента и вместе с тем и всю систему вуза, перенес университетские аудитории, которые ограничивались «четырьмя» стенами в современных и всемерных научно-образовательных пространствах. Поэтому, современное образование в вузах не может быть ограничиваться преподаванием в стенах этих аудиторий, а имеют новые и концептуальные основы интеграции, с электронными технологиями для обучения студентов.

Интеграция технологий в образовательном процессе понятие не так уж новое и его история уходит во времена появления радио, телевидения и т.д. Развитие новейших технологий, таких как веб-сайт и Интернет, привлекают внимание преподавателей и студентов, так как, представляют собой не только приобретение технических и учебных навыков образовательного процесса, но являются важным комплексом новых методик активного обучения, при котором преподаватель принимает меры по поддержке данной связи, а учебная деятельность направлена на применение новых технологий, но не наоборот.

В данном исследовании, интеграция новых электронных технологий объясняется как особый процесс по использованию различных технических приспособлений (веб-ресурсов, мультимедийных приложений, Интернет и т.д). Поэтому, следует сказать, что особенностями современного подхода является ориентированная интеграция электронной технологий, при которой

необходимо рассматривать все элементы в процессе самой подготовки одновременно, и второе, технологическая интеграция представляет собой совершенно особый процесс, а не продукт.

В вышеизложенных новых подходах, одно из первых место отводится учебным стратегиям, поэтому, вначале необходимо определить их стратегии и мероприятия, а затем подобрать соответствующие технологии.

Особенностями данного подхода можно считать мультисенсорное и мультимедийное обучения, совместные мероприятия, обмен информацией, активные формы обучения, обоснованные на экспериментах и творческом сотрудничестве, как критическое мышление и другие способы в решении проблем, активное участие и внимание к обстоятельствам и реальным событиям. При этом, особое значение отводится методике по использованию новых технологий в системе вузов в подготовке квалифицированных кадров. Для этого, эти технологии должны рассматриваться как один из важных и естественных элементов преподавания в получении качественных и фундаментальных знаний, но при этом преподаватели должны уметь использовать каждый новый вид электронных учебных технологий, с целью продуктивной подготовки студентов, т.е. в применения методик, оценки знаний, обратной связи и многое другое. Поэтому, данные требования дают возможность педагогам обдуманно и творчески подходить к преподаванию, а ориентации по интеграции новых технологий превращать в обучении, т.е. на получение профессиональных знаний, направленных на активную и более динамичную деятельность будущих высококвалифицированных кадров. Так как, активное применение электронных технологий в качестве современных и важных учебных средств по подготовке студентов должно проводиться в соответствии с основными педагогическими принципами обучения, а также специальными и совершенными методиками преподавания.

Технологии не могут служить средствами подготовки студентов, если преподаватели не умеют правильно их применять и интегрировать в соответствии с учебными программами. Следовательно, вопрос подготовки

квалифицированных кадров в системе ВУЗов не должны быть сосредоточены только на получении технических навыков. Поэтому, процесс обучения должен быть направлен и на изучение соответствующих учебных стратегий, необходимые для интеграционных систем новых технологий. В этой связи, образовательные курсы и т.д. не должны ориентированы только на обучение техническим навыкам, такими как набор текста, создание таблиц и других *баз* данных. При данном положении, применение технологий проявляется не в рамках *части* обучения, а в качестве дополнительного элемента. Поэтому, применение современных электронных технологий должны осуществляться с доминирующей целью над другими методиками, используемыми в процессе подготовки студентов. Так как, в этом случае студенты активно участвуют в планировании и применении интеграции и технологий, а также обучаются навыкам критического мышления и решения других сложных задач. В этой связи следует отметить, что активное применение технологий в процессе обучения приносит множество изменений, в которых студенты принимают активное участие, а роль посредника и тренера предоставляется преподавателем.

В отличие от традиционных методов обучения, педагог является как основной источник информации, а студент получателем этой информации, тогда как в новых методиках они принимают участие в образовательном процессе и приобретают знания на основе своего предыдущего опыта, т.е. когнитивной структуры, но от взаимодействия со сверстниками, через свои интересующие вопросы, проблемы и т.д. Поэтому, в таких формах общения, технологии не могут сами по себе привести к эффективному обучению, т.е. к образованию в целом. Так как, обучающиеся воспринимают информацию тогда, когда имеют возможность её воссоздать и изучить, а затем, опираясь на собственный опыт и в сотрудничестве с другими субъектами приобрести еще другие и глубокие знания, т.е. потребность и стабильные знания у возникают у студентов в условиях только осмысленного обучения. Поэтому, компьютерные и другие технологии могут улучшать умения и навыки критического мышления студентов, т.е. в процессе вовлечения их на более высокий уровень

познавательного мышления, таких как анализ и синтез, обобщение, конкретизация и оценка получаемых результатов в новых знаниях.

Результатом использования новых электронных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе вуза, можно считать следующие процессы:

- активное участие студентов в процессе подготовки;
- получение знание в группах;
- обучение, основанное на взаимодействии и обратной связи;
- обучение через связь с реальным миром;
- критическое мышление и виртуальное обучение;
- мобильное обучение и его применение в учреждениях высшего образования, как:

Активное участие студентов в процессе подготовки. Можно сказать, что, студенты усваивают лучше информацию и учебный материал тогда, когда составляют собственное мнение, относительно необходимых знаний, опираясь на свой опыт, сотрудничество со сверстниками, преподавателями и учебные ресурсы. При иной модели получения знаний, где студент играет пассивную роль, он является только получателем информации, т.к., обычно не имеет возможности получить их вне аудитории и тем более передать другим. В этой связи, многие теоретики и специалисты делают акцент на привлечение студентов в получении углубленных знаний и опыта в процессе активных форм обучения. Для достижения этих целей требуется особая методика учёта в планировании учебных программ и таких особенностей, как участие студентов в решении сложных задач, создания эффективного взаимодействия, получение опыта от анализа *баз* данных и создания среды для активного обучения.

Получение знаний в группах. Считается, что важным фактором в применении электронных информационно-коммуникационных технологий, является получение знаний в совместной учебной деятельности в группе т.к., по утверждению Выготского Л.С., «...обучение является процессом социальным...» [28]. Поэтому, технологии, основанные на виртуальных

источниках информации, могут обеспечить плодотворную и особую почву для социального взаимодействия, а также расширить осознанное восприятие учебных материалов. Так как, социальная среда в процессе обучения позволяет такие возможности, в которых студенты могут сталкиваться с реальными и запутанными условиями в процессе активного обсуждения друг с другом, и при этом создаются обоюдные мнения по решению необходимых задач. Поэтому, если изучить концептуализацию учебного процесса и реализовать правильное применение новых идей в различных условиях, социальное взаимодействие может занять достойное место в процессе обучения, тем самым помогая студентам осознавать и исправлять недоразумения и прочие ошибки. В дополнение к социальным потребностям, одной из главных причин для реализации обучения, являются сами же студенты, а также их социальная индивидуальность, как активное участие в жизни общества. Значит, активное участие студентов в процессах, стимулирующих умственную деятельность, может обеспечить стойкий потенциал для улучшения и совершенствования процесса обучения.

Обучение, основанное на взаимодействии и обратной связи.

Обычно, при традиционном обучении студенты не всегда имеют много времени для полного усвоения нового учебного материала друг с другом и преподавателем, что аналогично и при достаточном времени, т.к. они не могут иметь соответствующей обратной связи. Поэтому, студентам нужно иметь достаточное время для применения на практике, исследования нового учебного материала и его быстрого обсуждения полученных знаний между собой.

В этой связи, в отличии от многих других источников информации, компьютерные технологии могут обеспечить эти возможности. Во-первых, компьютерные *инструменты* способствуют взаимодействию и обратной связи, во-вторых, эти новые приспособления обеспечивают преподавателей свободным временем для индивидуального подхода к каждому студенту и в-третьих, компьютерные технологии могут помочь в анализе и оценке успеваемости студентов.

Взаимодействие студентов с содержанием: когда получение знаний происходит, когда студенты изучают содержание темы по предмету, при помощи тех или иных психологических изменений в поведении, как при возникновении и создании познавательных структур определенных знаний.

Взаимодействие студентов с преподавателем: данное понятие взаимодействия осуществляется через обучение, т.е. лекции, семинары, поддержку, поощрение и общение преподавателя со студентами. Кроме того, студенты общаются с преподавателями, задавая вопросы при проведении дискуссий и диалогов.

Взаимодействие студентов друг с другом: данное взаимодействие (связь) возникает вследствие учебных мероприятий, которые проводятся в аудитории, когда сверстники обсуждают между собой задание, размышляют и выдвигают свои идеи, а также делятся опытом.

Современные электронные технологии позволяют человеку видеть непосредственный эффект от изменений, а технологические инструменты помогают в анализе учебной деятельности в создании обратной связи.

Обучение через связь с реальным миром: К особенностям новых подходов в обучении можно отнести формирование образовательного процесса с участием студентов в реальных условиях, с акцентом на их реальные жизненные ситуации. Поэтому, необходимо, не только запоминать материал, но и развивать способности по применению теоретической базы знаний в практических условиях, т.к. технологии позволяют студентам применять полученные знания в различных реальных ситуациях. Так как, с этой позиции, технологии являются важной особенностью спецификации активных методов обучения (обучение, основанное на исследованиях и решении задач, конструктивное обучение, направленное на многогранный интеллект и т.д.), то есть обе эти области во многих аспектах взаимосвязаны и в действительности, дополняют друг друга.

Критическое мышление и виртуальное обучение. Получаемое в ВУЗах образование, сопровождается привлечением студентов к деятельности с

приобретением профессионального опыта, в процессе получаемых ими специальных знаний. Поэтому, традиционное обучение проводилось очно, через прямое общение с преподавателем, хотя оно всегда включало в себя активные действия с различными подходами, сегодня, с внедрением и ростом новых технологий, внимание научных кругов и общества обращено в сторону виртуального обучения.

Сегодня, электронные с веб-технологиями и система Интернет, стали важными определяющими составляющими, всех современных научных и образовательных субъектов XXI века, особенно в системе вузов, поэтому, студенты изо дня в день все больше выбирают именно виртуальный вид обучения.

В этой связи следует отметить, что многие исследования показывают, что новое виртуальное обучение помогает студентам обрести самые важные и необходимые навыки, как: своевременная и точная оценка, актуальность, надёжность, критическое мышление и т.д.

Эксперты электронного обучения считают, что навыки критического мышления имеют большое значение для успешного получения виртуальных знаний. Поэтому, виртуальное обучение должно быть основано на особых психолого-педагогических понятиях критического мышления и тем самым способствовать её развитию в процессе обучения. Так как, критическое мышление давно считается необходимым в практике высшего образования, которая предоставляет возможность в приобретении особого виртуального опыта для современного общества в эффективном поддержании новой и насыщенной информации в выявлении необходимых для образования целей и задач в подборе эффективных стратегий для получения совершенных знаний.

Развитие и формирование совершенных навыков мышления студентов вузов, является настолько важным, что эксперты в области всемирной системы образования называют развитие нового мышления основной целью и задачей. Таким образом, они утверждают, что образование служит основой в обретении навыков, а критическое мышление является итогом образования, Так как

развитие критического мышления, как основного итога высшего образования должно быть основано на расширении виртуального образования в содействии этому мышлению и на уровне дистанционного обучения и образования в целом. В этой связи, всемирная организация здравоохранения считает, что критическое мышление является особым навыком, помогающий в ситуациях решать проблемы и задачи, а также и выборе правильных решений, значит творческое мышление - это способность мыслить и принимать решения, которые ранее не принимались.

Применение мобильного вида обучения в сфере высшего образования, учитывая особый рост развития Интернета за последнее десятилетие, получило самое широкое (популярное) распространение - именно через него.

Электронное обучение берёт начало с 1990 года и широко используется во всем мире, как совершенно новая образовательная методика. Однако с распространением особых и даже уникальных возможностей, предлагаемые Интернет-ресурсами и развитием доступности беспроводных средств связи, как сотовые телефоны, которые обеспечивают необходимые возможности, образовалось новое поколение и форма обучения, называемое «мобильное обучение», основанное на электронных средствах связи.

Появление третьего поколения учебных технологий обеспечили такие возможности, при которых полностью отрицают нахождения студентов в учебных аудиториях (традиционное обучение), либо наличие компьютера (электронное обучение). Термин M-learning, это более сокращённая форма словосочетания Mobile learning, что означает обучение с использованием портативных мобильных технологий. Поэтому, этот метод получения знаний относится к электронному типу обучения, который реализуется не только с помощью сотовых телефонов, но и многих других средств, таких как iPod, iPad и др.

Последние научно-исследовательские проекты, которые направлены на использование электронных средств обучения, можно сделать некоторые выводы о тех достижениях, которые изложены ниже:

- повышение мотиваций учащихся для использования в обучении электронных устройств;

- расширение возможностей для участия на специальных учебных курсах и других направлениях по использованию современных электронных обучающих технических средств, других разнообразных систем и устройств;

- расширение взаимодействия и связи студентов с преподавателем;

- обеспечение более тесного и творческого сотрудничества между студентами и преподавателем;

- увеличения количества учебного времени (часов), отведённых студентам, благодаря возможностям данного метода обучения, относительно временных и пространственных преимуществ, которые также имеют свою значимость.

В этой связи, в заключении рассматриваются основные дидактические принципы при электронном обучении студентов, т.к. новые информационные технологии по подготовки студентов должны разрабатываться с учетом классических психолого-педагогических дидактических принципов. Так как, электронное обучение определило два новых принципа: индивидуализации обучения и активности. Поэтому, в новой технологии компьютерного обучения исследовались два направления, как: визуализация (обеспечение наглядности) содержание учебного процесса и алгоритмизации процесса учебной деятельности. Однако структуры дидактики, как совокупности теории с её принципами, методами и программами в общей системе теорий предметов изучаемых в вузе, позволяют в каждом элементе этой структуры определить, как общее, так и частное, относящееся к этой электронной информационной технологии обучения. Во-первых, это новая методическая система, позволяющая рассматривать студентов не как объект, а как субъект обучения, а электронику, в частности компьютер - как средство обучения. Так как, обучаемые студенты переходят в сферу новой категории, поэтому, по своей форме новое электронное обучение уже является индивидуальным и

самостоятельным, но осуществляется по общей методике, в обучающей программе.

Электронная технология как средство обучения является совершенно новым в истории педагогики, потому, что объединяет в себе как средство и инструмент обучения, так и субъект – преподавателя и студента, а изменения в ролевой обстановке ведут к значительным пересмотрам теории обучения. В этой появилась особая необходимость по разработке новой теории дидактической технологии, являющейся частью электронно-технологической технологией обучения, что позволяет последовательно рассмотреть основные направления новых психолого-педагогических дидактических принципов :

Принцип научность определяет содержание, требует включения в него не только традиционных научных знаний, но и наиболее фундаментальных положений современной науки, а также вопросов перспектив ее развития. При этом способы усвоения учебного материала должны быть адекватны современным научным способам познания. Системный подход к изложению учебного материала, его структурирование и выделение основных понятий и связей между ними, как раз и является основой для разработки электронно-информационных технологии для обучающих программ, как одного из ведущих методов современного научного познания. Как показано в предыдущем параграфе настоящей работы, виды учебной деятельности при усвоении содержания и электронной информационной технологии обучения отражают основные моменты научного познания, т.к. сущность научности *содержания* несомненно обеспечивается самой электронно-информационной технологией обучения.

Принцип доступности при электронной информационной технологии обучения переходит от принципа всеобщей доступности к другому принципу индивидуальной доступности и рассматривается как одна из возможностей достижения цели в процессе обучения. Поэтому, учебный материал, реализованный в электронной информационной технологии, предполагает наличие разветвлений, различных путей и скоростей прохождения учебного

курса, оказание помощи в виде пояснений, подсказок, дополнительных указаний и задач, постоянно контролирует и поддерживает на нужном уровне мотивации студентов. В понятии доступности при электронной информационной технологии обучения, особую роль играет своеобразный фильтр содержания знаний, т.е. - светофора процесса обучения и, в конечном счете, обеспечивает достижение цели обучения студентов с разными уровнями начальной подготовкой.

Наиболее широко рассматривается в литературе, применительно к компьютерному обучению, *принцип наглядности*. т.к., если в традиционном понимании под наглядностью имели в виду прежде всего иллюстративные компоненты, как обеспечения потребности студентов увидеть в какой-либо форме предмет или явление и произвести с ними самые минимальные манипуляции, то в электронном обучении наглядность позволяет увидеть то, что не всегда возможно в реальной жизни, даже с помощью самых чувствительных и точных приборов. Более того, с представленными в компьютерной форме объектами можно осуществить различные действия, изучить их не только статичное изображения, но и динамику развития в различных условиях. При этом компьютер позволяет, как вычленить главные закономерности изучаемого предмета или явления, так и рассмотреть их в деталях. Поэтому, различные формы представления объекта могут сменять друг друга и по желанию обучаемого, и по команде программы, чередуя их или используя одновременно образное, аналитическое, языковое и визуальное представления. Это позволяет, согласно задачам обучения, как уплотнить информацию о изучаемом объекте, так и расширить поиск.

Принцип систематичности и последовательности тесно связан как с организацией учебного материала, так и с системой действий обучаемого по его усвоению. Как отмечалось в предыдущем параграфе, электронное обучение характеризуется последовательностью специфических действий, часть которых присущи обучению в любых формах, а часть - только компьютерному. Такими действиями, например, являются восприятие информации с экрана дисплея или

электронной доски, работа в знаковых моделях, ввод ответа с клавиатуры. Поэтому, для обеспечения принципа последовательности, студентам в начале сеанса электронного обучения полезно дать ориентировочную основу действия, сформулировать цели и задачи обучения, которое независимо от сложности, длины путей и времени приводящего обучаемого к конечной цели, и это должно происходить систематично и последовательно.

Под *принципом последовательностью* смысла понимается очередность выдачи учебных фрагментов обучающей программой, т.е. построение, соблюдение и корректировка наиболее эффективных последовательностей при выполнении самостоятельной работы обучаемого в условиях другой интеллектуальной учебно-воспитательной среде (вуз, школа, кружки, технические центры, дистанционные субъекты по консультации и т.д.) В зависимости от содержания учебного материала, новая методика *последовательности* по предоставлению знаний обучаемому, может строиться по индивидуальному, либо по дедуктивному графику-способу. Но, тем не менее, сам принцип представления знаний по новым электронным информационным технологиям обучения успешно и намного качественнее обеспечивает дидактический принцип систематичности.

Принцип *сознательности* обеспечен в электронном обучении методикой организующей стратегии и ей отдается особое предпочтение в современных информационных технологиях обучения. Как описана эта методика в зарубежных психолого-педагогических теориях компьютерного обучения, она направлена на воспитание стратега, который рассматривает предметы и явления в их взаимосвязи, самостоятельно изучает материал, дополняя полученные в учебном заведении знания. Но для реализации принципа сознательности студенту сообщаются цели и задачи изучаемой темы занятия, а также сведения о её взаимосвязи с изучаемым предметом и основными этапами их осуществления. Поэтому, успешность реализации этого принципа зависит от теоретического уровня предмета, курса, изучаемой темы, полноты раскрытия изучаемых понятий и их взаимосвязей.

Следует отметить, что новые технологии обучения потребовали введения, обоснования и раскрытия еще одного общего принципа, который, хотя и

присутствовал всегда в процессе обучения, но он не являлся ведущим и основополагающим. Речь идет о коммуникации и организации диалога между обучаемыми субъектами и обучающимися, т.е. электронной технологией, преподавателем и студентами. Этот новый, присущий только электронной информационной технологии обучения принцип, можно назвать принципом когнитивности коммуникации.

В этой связи, при реализации новых электронной технологии обучения, все выше названные принципы являются основополагающими.

1.3. РОЛЬ И МЕСТО ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ

В современных условиях новых обучающих технологий, педагогика стала сложной, двухсторонней, необходимо-прогрессирующей и важной структурой электронного образования в целом. И в этой связи, чтобы выбрать наиболее подходящую методику преподавания среди различных разработчиков нового электронного обучения, необходимо иметь профессиональное представление о различных образовательных методиках, а также в необходимости их создания, которые бы позволили обеспечить студентов полноценными мотивациями по изучению учебных материалов, направлять к конструктивному обучению, с учётом их индивидуальных способностей, поощряя их старания, поддерживая творческий настрой и психолого-педагогический климат на протяжении всего учебного процесса, а также активно применять полученные ими знания на практике. На основе вышесказанного, для создания соответствующих электронных программ обучения, с учётом образовательных теорий, необходимо обратить внимание на активность обучения, обеспечение всесторонней взаимосвязью, индивидуально-личностное развитие, реализации всех запланированных задач мероприятий, создания разносторонних точек зрения, контроля и обеспечения организации (заблаговременной) по руководству студентами.

С появлением новых технологий, как мультимедиа, всемирная паутина и телекоммуникации, традиционные подходы к обучению переживают самые радикальные изменения. Но, не смотря на такие значительные расширения в использовании новых технологий в современных образовательных системах, тем не менее, преподаватели и создатели учебных программ сталкиваются с серьёзными трудностями, которые заключаются в следующих вопросах:

- каким образом можно улучшить качество преподавания для получения знаний?

- при каких условиях, педагоги и студенты могут, наилучшим образом внедрять и использовать новые технологии в образовательных процессах?

- каким образом, можно объединить образовательную систему и новые технологии, чтобы улучшить качество преподавания в получении знаний?

В этой связи, эти проблемы требуют глубоких, серьёзных и постоянных рассматриваний, с точки зрения современной дидактики и методики обучения предметов в условиях вуза.

Сегодня, новые информационно-коммуникационные технологии (ICT) и виртуальная среда обучения (VLE) широко распространены в образовательных системах, особенно в высшем образовании. Так как, современные технологии становятся причиной постоянных изменений в образовательном процессе, поэтому, компьютеры и сетевые оборудования воспринимаются в качестве учебных пособий, а также как одним из необходимых возможностей в образовательных теориях.

Электронное обучение (E-Learning) является одним из «фантастических» феноменов современного мира, который стабильно проявляет себя в нашем информационном веке, с опорой на особые и глубокие знания, но, не смотря на свой короткий путь, получает заметное распространение.

Появление новой системы электронного обучения, связано с ускорением современных жизненных процессов и бурным развитием научно-технического прогресса, с ее передовыми технологиями в нашем реальном мире. Поэтому, новое электронное образование относится к такому виду обучения, которое происходит в особой *сетевой* среде Интернета через формальные структуры с использованием разных комплексов мультимедийных программ. Поэтому, учитывая все особенности, электронным образованием можно называть такой процесс обучения, реализация, которой происходит через особую сеть, с помощью комплекса мультимедийных и телекоммуникационных технологий. В этой связи, Интернет, став основой нового электронного обучения, внёс свои особые революционные изменения, даже в систему мирового образования в

целом. Так как, электронное обучение относится к такому типу получения знаний, но через Интернет и с помощью новых сетевых технологий, а процесс обучения осуществляется при помощи электронных средств и через подключение к *сети*. При этом использование электронной доски играет важную роль для показа студентам материалов в наглядном и описательном виде.

Современный Интернет обеспечил широкий доступ к разнообразным информациям, касающиеся процесса обучения и получения знаний, поэтому, сегодня существенной особенностью нового электронного обучения является свободное получения информации, общение и взаимодействие. Поэтому, доступ к информации не является основной проблемой электронного обучения, однако, важной необходимостью является обеспечение электронного обучения более совершенными методами обработки информации и их воссоздание. В этой связи, в настоящее время особой проблемой можно назвать изменение и внедрение электронной информации в поле человеческого разума, но данная задача не связана с техническими характеристиками, т.к. эта проблема имеет особую социальную базу и её решение носит особый учебно-познавательный характер. Поэтому, выход из данной проблемы кроется в решении вопроса в целевой интеграции учебных подходов и с новейшими технологичными инструментами.

С философской точки зрения электронное обучение, основано на взглядах конструктивизма и коллективного подхода, поэтому, некоторые эксперты считают, что технологии являются важнейшими инструментами новейших подходов в преподавании и получении знаний. Так как, электронное обучение произвело бесповоротную революцию в традиционных методах преподавания и получения знаний, сыграв определенную и ключевую роль в своем развитии. Таким образом, можно сказать, что такое понятие как взаимодействие «преподаватель – студент» играет важную роль в современном образовательном процессе, а электронное обучение, включающее использование новейших технологий обеспечивает доступ к различным видам

связи и взаимодействия в традиционных подходах обучения имеют весьма заметные ограничения.

Подобно традиционному образованию, ключевую роль в электронном обучении важна роль преподавателя, который обеспечивает такие мероприятия как: проектирование и организацию учебного процесса, осуществляющий содействие в обсуждениях спорах и т.д., и напрямую проводят учебную деятельность. Поэтому, в отличие от традиционного обучения, роль педагога в электронном образовании несколько запутана и имеет свои трудности, т.к. опытный преподаватель должен иметь такие качества, как: ответственность, творческое начало и опыт по использованию новейших технологий, чтобы успешно пользоваться различными современными техническими благами, т.е. веб-разработками и программами для организации, реализации и оценки. В этой связи, достижение положительного опыта обучения в области нового электронного образования, связано с наличием знающего и умеющего по-новому мыслить преподавателем, который был бы способен, используя свою интуицию и возможности, быстро и умело передать необходимый смысл и характеристику изучаемой проблемы.

Наряду с другими важными факторами, связанные с обучением, педагогу отводится особая роль в достижении намеченных целей и задач в данном учебном процессе. Поэтому, успех электронного обучения во многом, зависит от опыта, осведомлённости, способности и мастерства педагога. Но при всем этом, электронное обучение можно рассматривать как огромное поле для учебной деятельности, которое расширяется большими темпами, и если преподаватели хотят продвинуть образовательный процесс вперёд, им необходимо стать экспертами и аналитиками в данной области. Поэтому следует отметить, что обязанности, которые связаны с электронным образованием с её организацией, реализацией учебно-воспитательной деятельностью, законодательно-правовым положением и административной ответственностью этого сложного процесса обучения. Связь конструктивного обучения с новыми электронными технологиями, создают

новые идеи и особые принципы, необходимы для совершенствования технологичной учебной среды.

Для обеспечения современного процесса электронного обучения, следует активизировать вовлечения студентов в решении задач и принятия решений в расширении новых психолого-педагогических методов. В этой связи, особую помощь в решении новых учебных задач, огромную поддержку оказывают современные технические приспособления, инструменты и симуляторы, как: CD - ROM, видеодиски, мульти-медии, телекоммуникации, сеть обширного и всемирного Интернета и электронной почты, т.к. эти удобные устройства, предназначенные для создания знаний, имеют свои преимущества, к которым можно отнести свободный выбор необходимой информации из различных источников, обеспечение виртуального обучения, считавшейся раньше не возможным, а также создание условий для изучения различных взглядов.

Принцип получения знаний, переходит в индивидуальный и социальный вид деятельности и её внедрение в технологию учебного процесса оказывает особое влияние на современное общество. Так как, с одной стороны, мы можем наблюдать индивидуальное обучение студентов на компьютерах, а с другой стороны новые технологии позволяют студентам получить особую пользу в процессе обучения в разных социальных учебных условиях (обстановках) с помощью компьютеров, сети Интернет, электронной почты и электронных телекоммуникаций.

Новый конструктивизм подчёркивает такие мероприятия, как изучение процессов возможностей образовательной среды, в том числе творческой и социальной среды обучения. Поэтому, современное развитие технологий привели к свободному доступу, как в учебных заведениях, так и дома, к телекоммуникационным сетям Интернета и использованию онлайн-услуг.

Связь, основанная на компьютерных технологиях, позволяет студентам и преподавателям извлекать новые знания и опыт в процессе совместных (групповых) занятий, т.к. при помощи имеющихся электронных технологий

учебная деятельность преобразовывается от индивидуальной передачи знаний и информации, к их получению через критические способы (старания, усилия, моменты и т.д.) исследований и совместное обучение.

Роль учебных электронных технологий в приобретении индивидуальных и коллективных (в группах и курсах) жизненных навыков студентов имеют особые и важные значения, поэтому, поступление и обучение в ВУЗе считается одним из наиболее значимых моментов в жизни и касаются человеческой и гражданской эволюции. Так как, именно со студенческой жизни, начинается совершенно особый и один из важнейших этапов жизненного пути студентов, который является своеобразным и подготовительным периодом в большой и трудовой жизни, после окончания вуза и получения профессионального образования.

В данное время мы живём в эпоху стремительно развивающегося научно-технического прогресса и непрерывных перемен, которые, порой приводят к кардинальным изменениям многие сферы жизнедеятельности современного человека. Поэтому, наше общество, в том числе и студенты, для полноценной жизни, вынуждены привыкать к данным условиям, т.к. существует потребность обладания комплексом разных знаний и навыков, помогающих в адаптации, преодоления трудностей и предвидении потенциальных проблем.

В связи, с происходящими изменениями в информационном пространстве и в человеческих знаниях, с наращивающим ростом скорости производства знаний, устаревают и информационная база. В этой связи, имеющиеся учебные программы, специальные образовательные пособия и другие составляющие должны быть сосредоточены на современные и качественные направления условий образования в целом. В данном случае, учебные программы должны стремиться воплотить в жизнь новые определения, которые включают в себя информационную грамотность, электронные и компьютерные знания. Поэтому, сегодня невозможно представить образованного человека, который не имеет знаний и навыков в области

новейших технологий, специальной техники и т.д. для улучшения качества своей жизни, т.к. информационная грамотность, в новом тысячелетии, признана в качестве одного из важнейших жизненных условий. Наличие навыков по использованию информационной сети Интернет, помогает человеку эффективно использовать информацию, а также заниматься поиском, анализом и созданием новых информационных составляющих. Но все эти современные проблемы в условиях вуза требуют без отлагательных решений и постоянных исследования, т.к. при использовании новых способов и методов, направленных на решении задач профессионального образования на основе электронного обучения, мы принимаем только самые передовые и характерные свойства электронных технологий, направлены на развитие проблемного обучения.

В данном параграфе, мы рассматриваем электронное обучение на основе классификации Блума, но при всем этом важно отметить, что в образовательных системах всего мира электронное обучение, несомненно, несет «важную критическую миссию», следовательно, вполне вероятно, что, продолжая развиваться в подобном темпе и обладая подобной значимостью, оно ещё больше будет востребована в будущем. В этой связи, причины подобного спроса не могут ограничиваться только мировой экономикой и глобальной гражданским спросом, они также охватывают и следующие обстоятельства:

- увеличение объема информации и знаний, имеющихся в Интернете и т.д.;
- рабочее давление и ориентация на пользователей, а также для удовлетворение их требований и пожеланий;
- потребность общества в экономике, основывающейся на знаниях, с целью доступа к рабочей силе или гибкому потребителю с возможностью самостоятельности в обучении, его потребность в информационных и коммуникационных технологиях;

- также следует отметить высокую потребность и акцент современного общества в проявлении большей активности в сфере электронного обучения в качестве эффективного инструмента, имеющий неограниченный диапазон доступа в обучении, осуществляемое в любом месте и в любое время, и оказывающее влияние на рост экономики и т.д.

Современные электронные обучения требуют целый ряд и особых видов деятельности и мероприятий, в которых «навыки считаются основным ключом» [Scardamalia and Bereiter, 1996]. Так в схеме № 2 представлена структура основных подкатегорий навыков электронного обучения. Так же, следует обратить особое внимание на то, что структура этого рисунка свидетельствует о необходимости электронного обучения, демонстрируя, что обучение не обладает иерархической структурой. Практическая деятельность студентов может иметь свои подкатегории схожие с ниже приведенной схемой № 2.

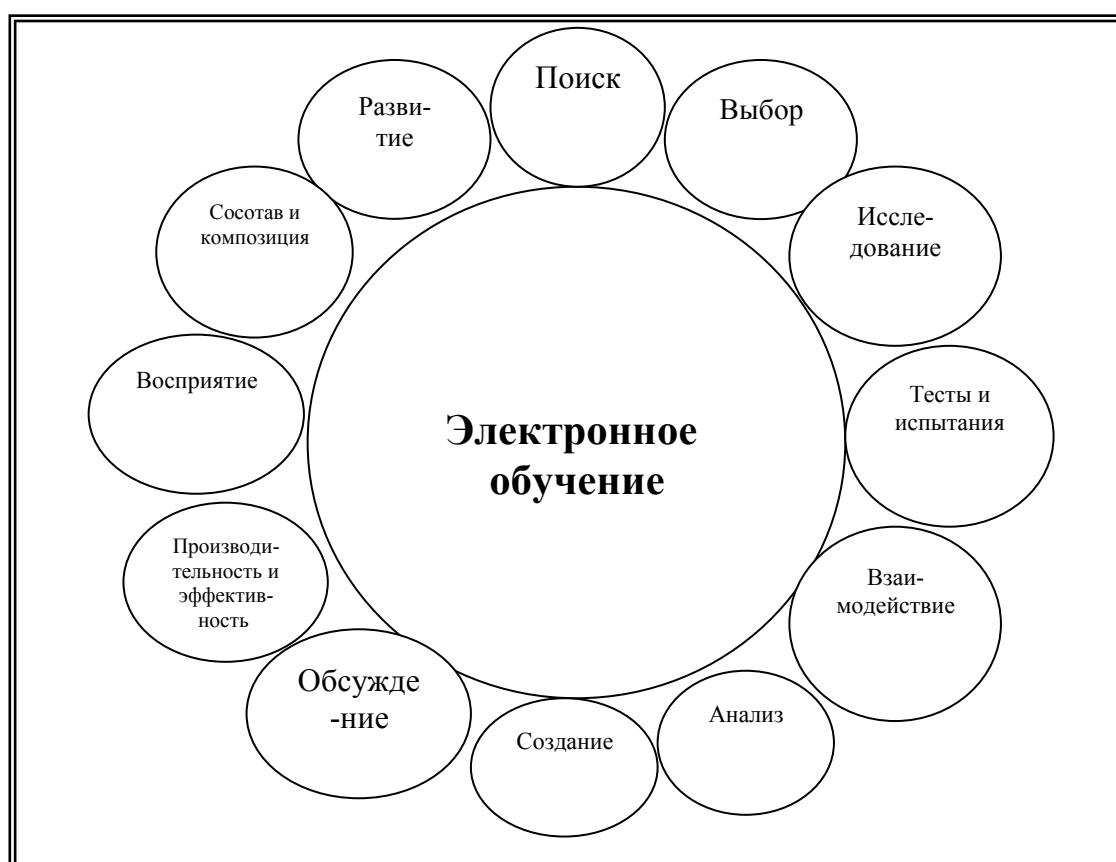


Схема № 2. Схема упражнений и навыков электронного обучения.

Характеристика этих компонентов: Поиск и выбор. В некоторых комбинациях, деятельность связанная с поиском и выбором той или иной методики, является основным инструментом сравнения уровня объема информации учащихся. Так как, первое знакомство с учащимися производится в соответствии с уровнем их способности в области поиска информационных источников (поисковый этап) а также выбора соответствующего ресурса на основе их потребностей (этап выбора). Сохранение информации и любых видов знаний – это навыки, которые постоянно конкурирующие с массой имеющихся источников, а определение и сохранение, желаемых веб-сайтов способствует упрощению дальнейших исследований. Но следует отметить, что письменные источники увеличивают вместимость и объем, и занимают много времени в поиске, т.к. эти навыки и выбор основных колонок и столбцов используются для ввода, т.е. эксплуатации базовых инструментов и изучаемых информации в Интернет.

Исследование. Подобно этапу поиска, в нем исследование ресурсов и источники читаются сбивчиво, поверхностно и требуют меньших усилий. Так как процесс поиска, интересующих Вас информации похож на некоторые излюбленные занятия вашей повседневной жизни подобные чтению газет, журналов и прочее. Поэтому, этап исследования подобно этапу поиска основывается на ряде критериев, обладающих меньшей чувствительностью.

Испытание. Данный этап зависит от этапа исследования и относится к исследовательскому стилю электронного обучения, в котором студенты излагают и обсуждают свои мысли, проверяют свои гипотезы и другие проблемы. Веб-информация способна проявляться в различных видах и формах, и игры и развлечения применяют все потенциалы интерактивной деятельности. Поэтому, по сравнению с прошлыми методами обучения более легко можно найти доступ к информации для получения новых знаний, т.к. эти новые знания обеспечивают студентам почву для исследований, контроля условий реальной среды и создание условий для того, чтобы сосредоточиться над совершенно новыми исследованиями и информационными материалам.

Анализ и синтез. Эти две понятия аналитической деятельности, как правило, совмещаются с мыслительными представлениями студентов, т.к. они устраняют некоторые сложности из информационных баз (анализ) и заново восстанавливают их своими (синтез) знаниями. Потому, что когда мы анализируем те или иные информации, то классифицируем их в виде таблиц.

Сотрудничество и обсуждение. Возможно, что учебный курс может начаться с поиска студентами новых информации и знаний, для того, чтобы затем предоставить другим сокурсникам и т.д. Поэтому, сотрудничество и общение являются соответствующими и наиболее подходящими процессами для отождествления информации и оказании помощи по совершенствованию знаний студентов. Выражая соответствующие мнения во время занятий и слушая про их достижения, можно сделать эффективный шаг к пониманию изложенных теорий и способствовать обогащению комплекса информации в области разработки и классификации вопросов, идей и новых формулировок.

Значит, активный процесс общения между студентами, способствует постижению и передаче друг другу, более обширных, значимых и усвоенных ими на качественном уровне элементарных знаний и совершенных навыков.

Понимание и применение. На протяжении этого этапа комбинации и обмена вероятно студенты могут столкнуться с некоторыми проблемами и вопросами (случаями), свидетельствующими о степени их понимания новых знаний, которых они постигли путем концепций и их реализаций. Поэтому, описание уровня восприятия студентов может быть эффективным при оценке полезности, но в действительности его основные преимущества и значимость оборачиваются в пользу самих, же студентов. Ограниченное понимание концепций, а также слабые аргументы поступков и результатов могут привести к слепому подражанию практических действий, информации и знаний.

Создание и расширение. Если студенты смогут с легкостью постичь образовательные концепции и необходимые научные понятия курса обучения, то они смогут передать свои новые знания другим студентам создавая при этом образовательную среду обмена ресурсами. В этой связи, электронное обучение

создало уникальные возможности для создания и приобретения знаний и разработки приложений для желающих лиц путем содействия и налаживания и распространения новых связей. Поэтому, действительно на данном этапе выявляются явные отличия между обучением, разработанной новой технологией и традиционным обучением, которые основываются на преподавателе. В подобном обучении мы применяем и понимаем только те предметные факты, концепции и знания, которые должны быть одобрены, в соответствие со стандартами профессионального образования. Известно, что сегодня важными аспектами образовательного процесса в сравнении с прошлым является наличие доступа к Интернету, массе знаний, а также применение метода доступа, хранения и доступа к информации. Учитывая то, что в сравнении с прошлым знание развивается стремительно и имеет упрощенную структуру, будущие специалисты играют важную роль в его распространении и в действительности это наиболее надежный, достоверный и реальный подход и метод обучения.

В нашей работе, указанная схема связана с классификации Блума которая была осуществлена в 1956 году [Bloom et al., 1956] в этой связи на основе данной классификации более *расширенными* интеллектуальными навыками считаются: *знание, понимание, применение, анализ, синтез и оценка*. Поэтому, благодаря этой классификации, сегодня создаются значительные понятия отношений и несмотря на то, что часто они подразумевают иерархию навыков, и это отнюдь не может означать то, что некоторые навыки должны постигаться раньше других. К примеру, этап реализации и выполнения не может предшествовать этапу восприятия. Так как, среди существующих этапов понятие умения «*постигать*» играет значительную роль, т.е. следует понимать различные этапы обучения.

Классификация Блума в действительности подразумевает построения систематизации целей и задач обучения в сфере образования, предполагая систематизирование и сортировку различных видов и понятий целей, применяющиеся педагогами при профессиональной подготовке студентов. Но

при этом, важно сочетать основные принципы традиционного и проблемного обучений, т.к. по словам Берроуза и Кильсона, проблемное обучение одновременно является учебным процессом и программной установкой. Так как, студенты самостоятельно проводят исследования, приобретая конкретные данные, которые доказывают или опровергают их гипотезы и соображения, производя при этом новые знания [Barrows and Keelson,2006].

Модель PBL используется в сфере образования, а также в различных учебных разделах и уровнях [Garcia,2002].

При проблемном обучении, на протяжении всего процесса обучения преподаватель выступает в качестве помощника, вместо предоставления ответов или информации, он предлагает соответствующие направления для решения задач, и в случае необходимости подсказывает нужную структуру для их решения.

По этому, PBL (проблемное) обучение является процессом повторяющимся, применяющийся на разных этапах и стадиях процесса обучения [Perrent,2000], т.к. студенты после получения отзывов и ответов повышают свой уровень образования [Denayer et al,2003].

В нашем современном обществе огромное количество информации периодически меняются и находятся на стадии динамичного их производства, а Интернет и другие технологии удваивают и увеличивают скорость этих изменений, и в подобном случае, наличие базовых знаний и учений не могут решить трудности конкретных понятий, чтобы студенты могли использовать в нужное время ситуацию и приобретенные навыки, а также использовать и разработать творческие подходы относительно них. Поэтому проблемно-электронное обучение (BPL) занимает важную роль в процессе обучения специальных предметов и соответствующих курсов.

Сущность проблемного обучения охватывает большинство психолого-педагогических принципов и является актуальным в области обучения и образования, т.к. они активно развивают внутреннюю мотивацию студента и

улучшают качество основательного образования в целом. Так как, данный принцип располагает одинаковыми и тождественными методами обучения, и дает своеобразный щелчок по информации и сведениям обучающихся, укрепляет и упрочняет результаты преподавания самих учебных процессов, развивает образовательные навыки высших учебных заведений, способствует созданию исследовательских проектов, обладает своевременной обратной связью и отзывами, предоставляет возможность студентам давать адекватные и независимые оценки.

Очень важная исследовательская структура проблемного обучения еще заключается в том, что в ней будущие специалисты изучают и рассматривают реальные вопросы, чтобы суметь применить свои знания для их решения при этом постоянно совершенствуя их. Студенты развивают свои знания и сведения посредством текстов и их понятий, затем применяя их, чтобы развить и совершенствовать свои практические навыки. Таким образом, они накапливают свои передающиеся и переносные новые навыки, так как эти приобретенные знания весьма полезны и пригодны после окончания высшей школы.

В целом, метод проблемного обучения позволяет преподавателю обучать студентов в соответствии с их интересами, воспитывать в них самостоятельность и целеустремленность, предоставляя им возможность подключения к широкому спектру ресурсов, справляться с параметрами и объемами учебных курсов, а также умение и способность осуществить и воплотить в реальность интересующее их дело. Поэтому, этими студентами являются те, которые не учатся ради того, чтобы только сдать экзамены и пройти на следующий этап, а те, которые учатся для того, чтобы глубоко постигать все новое, интересное и необходимое для своей профессиональной деятельности.

Следует отметить, что в начале своей профессиональной подготовки студент развивает одну ментальную модель процесса обучения, содержащую в себе стратегии обучения, которые на протяжении школьных (учебных) лет, на разных этапах обучения как продвинутого, так и начального были

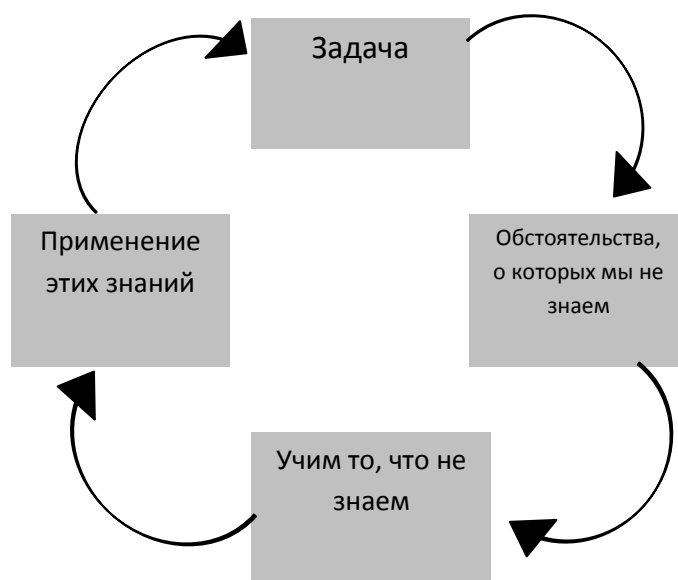
предусмотрены для них. Поэтому, в методе проблемного обучения, студенты начинают свою особую учебную деятельность с решения задач, приступают к объяснению того, что знают и о том, что не осведомлены и о тех или иных новых сообщениях и начинают собирать необходимые информации. Затем, происходит процесс обмена информацией с другими сокурсниками и при этом - повторно используют общую и уже полученную информацию, что приводит к созданию учебного цикла по предметам и курсам изучаемых в ВУЗе. При этом следует отметить, что структура проблемного обучения ясно и доступно характеризует и схематически представлена следующим образом (см. схему № 1). По этому можно особо подчеркнуть, что в проблемном методе обучения, студенты имеют больше контроля над своими действиями, т.к. постоянно находятся на стадии перехода и изменения от зависимого, т.е. подчиняющегося обучения к самостоятельному и иерархическому. И в этой связи, преподавателям следует: разумно подойти к разработке приемлемых уровню развития план обучаемого курса. Так как, это поможет ознакомиться и подготовиться с тревожащими их аспектами в области методов обучения, а также выбора нужных мер, чтобы студенты могли максимально использовать свои новые образовательные возможности и выгоды, в связи с новыми преимуществами методов проблемного обучения, и это несомненно позволит проявить особый и массовый интерес в познании новых и содержательных знаний.

Теперь, видимо следует рассмотреть различные способы и приемы ознакомления студентов с методами проблемного обучения и их деятельность по профессиональной самоподготовке при реализации данного метода. При этом считается очень важным таких понятий, как: постановка вопроса, переговоры и коммуникации, общие источники и ресурсы, расписание и инструменты компиляции.

Постановка вопроса. В методе проблемного обучения *вопрос* играет важную роль в мотивации обучения. Следовательно, в методе проблемного обучения выбор подходящего вопроса и умение правильно преподнести его,

является весьма важным делом. Предоставляя занятия в устном или в письменном виде, и невозможно представить соответствующим образом реальные аспекты поставленного вопроса. Исходя из этого, предоставление вопросов и занятий в мультимедийном или компьютерном виде является весьма значительным и может легко войти в число средств и инструментов электронного обучения. Для активизации процесса подготовки важную роль играет использование электронной доски, которая в последнее время широко используется в процессе лекционных и практических занятий в ВУЗе.

Схема № 3



Цикл метода проблемного обучения

Переговоры и коммуникации. Для проведения переговоров лицом к лицу студентам потребуется определить время и общее место встречи и переговоров. Помимо всего этого, студенты должны будут записать тексты состоявшихся переговоров, чтобы затем *переписать* их в письменную форму, при этом использование чата, а также протоколы переговоров помогут сэкономить время. Студенты также могут, применив протокол приступить в режиме Offline к переговорам, или же интерактивно в режиме он-лайн общаться через Интернет и чат. При этом следует отметить, что в любом случае

нет необходимости в том, чтобы собираться и присутствовать всем вместе.

Общие источники и ресурсы. Совместное использование ресурсов также является важным моментом в проблемном обучении. Предоставление предмета, видео файлов, файлов формата PDF и HTML, текстов, а также исходных источников с использованием средств и инструментов нового электронного обучения могут с легкостью предоставляться желающим. Так как, большинство вопросов образования являются доступными в онлайн режиме, для этого достаточно использовать всего одну ссылку.

Расписание. Во всей системе проблемного обучения существуют несколько этапов, следовательно, для реализации метода PBL возникает необходимость в составлении расписаний. При этом, используя *инструменты* электронного обучения можно составить удобное расписание, подлежащее регулярному обновлению, оснащенной системой напоминания и уведомления.

Инструменты компиляции. Эти инструменты могут быть весьма действенными и эффективными в проблемном обучении. В некоторых случаях студенты могут использовать их для того, чтобы поделиться с другими своими знаниями.

Выводы

Проведенный нами анализ еще раз показывает, что обучения, связанные с компьютерными, информационными и коммуникационными технологиями (образовательные технологии) повышают уровень квалификации студентов, которые при помощи новых методов и стратегий, благодаря предоставленным им возможностям, активизируют процесс преподавания и обучения. Поэтому, те задачи, которые мы ставили перед собой, частично затрагиваются в разных исследованиях, но дидактические основы по использованию современных электронных образовательных технологий по успешной активизации процесса подготовки студентов высших учебных заведениях концептуально не решены.

Использование электронных средств обучения позволяют снимать какие то пространственные ограничения связанные с учебными аудиториями, что немаловажно для студентов в получении доступа к учебным материалам и

преподавателям. Поэтому, этот вид обучения в некоторых случаях допускает отсутствия преподавателя, предоставляя студентам особую возможность в получении необходимой информации в отсутствии педагога, что даёт равные права на приобретения знаний всей группе. Дело в том, что при традиционных методах обучения основная доля, которая связанная с обучением ложится на плечи педагогов.

При использовании электронных средств обучения, в предотвращении нежелательных последствий традиционного обучения, применяются видео и аудио-трансляции, которые при данном виде обучения имеют особое значение в устранении симптома усталости студентов. Так как при традиционных способах обучении, педагог даёт для находящимся в аудитории одинаковые знания и не учитывает, что студенты имеют между собой различные уровни подготовки, наличия знаний и их возможности. Поэтому, следует учесть, что новые электронные системы ориентированы на развитие каждой личности и их индивидуальные особенности, при помощи которых можно реализовать качественное обучение, поэтому, электронное обучение представляет собой одну из форм Интернет - обучения.

Новейшие технологии, такие как Интернет и веб-технологии стали образцовым лицом высшего образования XXI века, т.к. изо дня в день, большое количество студентов выбирают новое виртуальное обучение. Так как, многие исследования показали, что виртуальный вид обучение помогает студентам обрести одни из самых важных навыков, как точная оценка, актуальность, надёжность и критическое мышление.

Применение новых электронной технологий должно осуществляться с доминирующей целью над методиками, которые использовались в процессе подготовки студентов, и только в этом случае студенты могут активно участвовать в планировании и применении интеграции технологий, т.к. они обучаются уже совершенно новым навыкам критического мышления и решения задач.

Применение новых технологий в современном обучении приносит множество изменений, при которых сами студенты принимают активное участие в образовательном процессе (и не только), а роль посредника и тренера принадлежит преподавателю, который является и инициатором. В отличие от традиционных методов обучения, в которых преподаватель является основным источником подачи информации, а студент получателем данной информации в новейших методиках, студент принимает активное участие в образовательном процессе и приобретает знания на основе своего предыдущего опыта и знаний (когнитивная структура), от взаимодействия со сверстниками, интересами и своими возможностями. При этом можно считать, что технологии сами по себе, не могут привести к хорошему и эффективному образованию, т.к. студенты могут воспринимать информацию в том случае, когда имеют возможность её воссоздать и изучить, а затем, основываясь на собственном опыте и в сотрудничестве с другими получить более насыщенные знания, то есть стабильные знания у студентов могут возникать только в условиях осмысленного обучения. Поэтому, есть основание, что новые электронные образовательные технологии могут намного повысить умения и навыки критического мышления студентов, при помощи вовлечения их на более высокий уровень мышления, такой, как анализ и синтез, обобщение, конкретизация и оценка добываемых результатов. Но при этом следует отметить, что в современном обществе огромное количество информации меняется с большой быстротой и всегда находятся на стадии динамики и производства, а Интернет и другие новые технологии удваивают и увеличивают скорость этих изменений. Поэтому, в подобном случае, наличие базовых знаний и умения конкретным понятием не помогут решить эти трудности, чтобы студенты могли использовать в нужное время и ситуации те или иные приобретенные навыки и знания, а также использовать и разработать творческие подходы относительно них. Поэтому проблемное электронное обучение (BPL) занимает важную роль в новом процессе обучения предметов и соответствующих курсов.

Современные методы проблемного обучения охватывают наибольшую часть психолого-педагогических принципов и тем самым являются наиболее актуальными в сфере обучения и образования, направленные на развитие особых внутренних мотиваций, активизацию качества знаний и будущие профессиональные навыки высококвалифицированных специалистов в целом.

Обычно, проблемное обучение располагает тождественным методом и дает щелчок по информации и сведениям студентов, укрепляет и упрочняет результаты преподавания и учебных процессов, развивает образовательные навыки, способствует созданию исследовательских и необходимых новых проектов, своевременной и обратной связью, позволяет особую возможность с давать адекватные и независимые оценки. Поэтому, важная исследовательская структура проблемного обучения заключается ещё в том, что будущие специальности изучают и рассматривают реальные вопросы, чтобы суметь применить свои знания для решения тех или иных задач и проблем, но при этом одновременно совершенствуя их. В данном случае, студенты развивают свои знания и сведения посредством текстов и понятий, затем они применяют их, чтобы развить для совершенствования своих практических навыков. Таким образом, они накапливают свои передающиеся и переносные навыки, т.к. эти приобретенные новые и особые ценности (знания и навыки), конечно через многогранные информационные составляющие окажутся весьма полезными и несомненно будут использованы после окончания вуза и т.д..

В целом, методы проблемного обучения дают преподавателям особую возможность обучать студентов в соответствие с их интересами, воспитать их самостоятельными и целеустремленными, что предоставляет им большую и особую возможность подключиться к широким спектрам разных ресурсов, справляться с параметрами и объемами учебного курса, а также обогащать эти ценности для воплощения в реальную профессиональную деятельность.

Доказано, что и при новом электронном обучении, последовательно применяются основные дидактические принципы, такие как научность, которая определяет содержание всего процесса обучения и требует включения в него не

только традиционных научных познаний, но и наиболее фундаментальных положений современной науки, а также новых вопросов и перспективного их развития. При этом, способы усвоения учебного материала должны быть адекватны современным научным способам познания, а виды учебной деятельности, осуществляемые при усвоении новых содержаний информации, т.к. они так или иначе отражают основные моменты научного познания. Таким образом, научность современного содержания образования должны обеспечиваться электронно-информационными достижениями и их передовыми технологиями обучения.

Принцип доступности, при электронной информационной технологии обучения переходит от принципа своей всеобщей доступности, к принципу индивидуальной доступности и рассматривается как особая возможность для достижения основных целей обучения. Так как, доступность при электронной информационной технологии обучения является как бы фильтром содержания образования и путеводаителя процесса обучения, который в конечном счете, обеспечивает студентам достижения своих целей и задач, с различными их формами подготовки.

Наиболее широко рассматриваемым в литературе, применительно к компьютерному обучению - это принцип наглядности, т.к., если в обычном понимании под наглядностью понималась, прежде всего, иллюстрация того или иного компонента и обеспечение потребностей студентов в восприятии (увидеть) в какой-либо форме предмет или явление, далее произвести с ними минимальные манипуляции, то в новом электронном обучении - *наглядность* позволяет увидеть то, что не всегда её возможно прозреть и применить в реальной жизни, даже с помощью самых чувствительных и точных приборов.

Принцип систематичности и последовательности связан с теми или иными понятиями успешной организации в подаче учебного материала и в зависимости от той или иной системы действий педагога по его усвоению.

Электронное обучение характеризуется особой и специфической своей последовательностью действий, часть которых присущи к обучению в любых

формах, а часть - только компьютерному. Поэтому, независимо от сложности и длины пути (пространственно-временные понятия), приводящие в этом обучаемом цикле действия цели и задачи, должны быть задействованы систематически и в последовательности.

Понятие последовательности в новых электронных информационных технологиях обучения получило свое место, как смысл в последовательной выдаче учебных фрагментов обучающих программ, т.е. их построением, корректировкой и наиболее удобной эффективностью при самостоятельной работе *обучаемого* в интеллектуальной учебной среде. И в этой связи, само представление новых знаний в электронных информационных технологиях обучения обеспечивается дидактическим принципом систематичности. Но при этом следует подчеркнуть, что новые информационные технологии обучения требуют введения, обоснования и раскрытия еще одного общего принципа, который, хотя и присутствовал всегда в процессе обучения, но не являлся основополагающим. Этот новый и присущий электронной информационной технологии обучения принцип - *когнитивности* коммуникации.

ГЛАВА II. МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ АКТИВИЗВЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗе

2.1. Методика использования электронной технологии как средство решения теоретико-практических задач

Перестройка и реформирование экономической, социальной и других сфер жизни современного нашего общества, не могут не повлечь за собой необходимых изменений и в системе образования. Так как, для обучающихся на всех уровнях и его профильных направлениях студенческой молодежи, подготовка осуществляется современными образовательными учреждениями, должны быть своевременно подготовиться к самым эффективным способам своей профессиональной деятельности, которые необходимы современному обществу. Поэтому, не случайно с каждым годом появляются все больше исследований, нормативных документов, программ, проектов и многих других документов, предусматривающие достаточно существенных преобразований, касающиеся отечественной системы нового образования. В этой связи, можно отметить переход на многоуровневую подготовку студентов и в системе вузов, изменения образовательных стандартов, внедрения новых кредитно-рейтинговых систем оценки знаний, инноваций в содержании, методах и формах обучения, а также появления большого количества новых учебников и специальных пособий.

Все проводимые в Республике Казахстан и СНГ реформы и другие новые преобразования, касающиеся, в частности, системы высшего и профессионального образования (и не только), так или иначе, обуславливают потребность в совершенствовании информационного обеспечения в процессе подготовки будущих специалистов. В этой связи, информации, средства их хранения, обработки и их представления, подходы к обучению и воспитанию с использованием новейших электронных и информационных технологий, занимают одно из ключевых мест почти во всех научных исследованиях и

государственных программах. Поэтому, практически во всех направлениях современных исследованиях отмечают, что все ранее стоявшие проблемы организационного характера, связанные с обеспечением вузов компьютерной техникой, качественным доступом к телекоммуникационным сетям и т.д. остаются актуальными и постепенно отходят на второй план. Так как, сейчас основное внимание должно уделяться и направлено проблемам реального повышения эффективной подготовки специалистов в условиях использования современных информационных технологий, выявления и удовлетворения потребностей системы образования в информатизации, создания качественных электронных ресурсов с содержательным наполнением, адекватным и даже опережающими особенностями методических систем обучения по отдельным дисциплинам. Поэтому, наряду с этими существенными действиями, являются и задачи выработки соответствующих профессиональных качеств у педагогов, а также проблемы и задачи системной информатизации различных областей деятельности современных высших учебных заведений.

Под информационной технологией понимают такой процесс, который использует совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явлений (информационного продукта).

Активность в процессе познавательной деятельности характеризуется степенью «соприкосновения» студентов с предметом их деятельности.

В структуре активизации познавательной деятельности студентов в процессе применения информационной технологии (ИТ) можно выделить следующие элементы:

- учебные задания;
- самостоятельная деятельность;
- сознательность выполнения заданий;
- систематичность обучения;
- повышение личного уровня.

С активизацией познавательной деятельности студентов в процессе применения ИТ связана еще одна очень важная сторона стимула к мотивации студентов - это самостоятельность в обучении, осуществляемые без помощи преподавателей самими студентами и находящиеся в неразрывной связи с познавательной активностью. В данном случае, более активные студенты, являются, как правило более самостоятельными, а более низкий уровень активности ставят студентов в зависимость и лишают их активности и в том числе познавательной самостоятельности. Поэтому, такая способность по управлению познавательно-творческой активностью студентов называется - *активизацией*. Активизация – это особый и специальный психолого-педагогический процесс побуждения студентов к энергичному, целенаправленному обучению в процессе которого происходит подавление инертной, застойной, умственной менее активной деятельности. При этом, главная цель и задача активизации познавательной деятельности студентов в процессе применения ИТ состоит в формировании познавательной активности и повышения качества всего учебно-воспитательного процесса.

В педагогической практике существуют различные формы и способы активизации познавательной деятельности. Поэтому, рациональное и умелое сочетание, используемое в учебном процессе, как раз стимулирует активность и самостоятельность студентов.

Лучший активизирующий результат на занятиях дают такие ситуации, в которых студенты сами должны:

- отстаивать свое мнение;
- принимать участие в дискуссиях и обсуждениях;
- ставить вопросы своим сокурсникам и преподавателям;
- рецензировать ответы сокурсников;
- оценивать ответы и письменные работы сокурсников;
- заниматься обучением с отстающими студентами;
- объяснять более слабым студентам непонятные информации;
- самостоятельно выбирать посильное задание;

- находить различные варианты нового и возможного решения познавательных задач (проблемы);
- создавать ситуации самопроверки, анализа личных познавательных и практических действий;
- решать познавательные задачи путем комплексного применения известных аудитории психолого-педагогических и вместе с тем по профилю и направлению электронных методов, способов и приемов решения задач.

Можно с уверенностью констатировать, что прогрессивные технологии самостоятельного обучения, прежде всего, преследуют своей основной целью повышение активности студентов, т.к. истина и ясность добытая в результате собственных усилий, имеет огромную познавательную ценность.

В этой связи напрашивается вывод, что успех обучения, в конечном итоге характеризуется отношением студентов к учению и зависит от их стремления к познанию, т.к. оно усиливается осознанной, самостоятельной и активной деятельностью в процессе приобретения знаний, умений и навыков.

В последние годы стало привычным, что термин «информационные технологии» ассоциируется с термином «компьютерные технологии», и это справедливо, потому что все современные информационные технологии напрямую связаны с использованием компьютера. Но, однако на самом деле «информационные технологии» более емкие понятия, а присутствующие в них «компьютерные технологии» являются в качестве его составляющей. Симбиоз этих двух понятий образуют новое сочетание, называемое «Современные информационные технологии».

Методологической основой активизации познавательной деятельности студентов в процессе применения ИТ является дидактика – раздел педагогики, изучающая теорию обучения.

Дидактические функции по активизации познавательной деятельности студентов в процессе применения ИТ позволяют качественно направлять учебный процесс по подготовке высококвалифицированных специалистов в вузах с практическим использованием новых возможностей ИТ в отношении:

научности, доступности, систематичности, последовательности, наглядности, совершенности, четко-профессиональной направленности, сознательности и активности в информатизации образования в целом. Одновременно с этим, следует иметь в виду, что растущее значение дидактических принципов в взаимопроникновении и комплексности с другими составляющими обучения

Сочетание всех принципов современной дидактики образует стройную и логическую систему, обеспечивающую целостное единство и взаимосвязь. Поэтому, использование любого из этих принципов, требует одновременной реализации и совершенствования других как: активности и доступности с прочностью, систематичностью, научностью и т.д. Так как вместе, они в любом их сочетании, отражают особенности процесса обучения, в восприятии их современной дидактикой и дают преподавателю «карт - бланш» в виде совокупности указаний к организации творческого учебного процесса.

Активное применение в образовании ИТ вынуждает смотреть на этот дидактический процесс как на информационный, в котором все студенты получают нужную им информацию с дальнейшей возможностью их обработки и использованию. Поэтому, применение нового информационного подхода в обучении сопряжено с некоторыми трудностями, как: возникающими и постоянными проблемами в выборе тех или иных форм представления знаний в учебном процессе (традиционные тексты, наглядные материалы, новые их способы, создаваемые по аналогии с информационными, текст, разделенный на блоки или как-то иначе структурированный, тезаурус, гипертекст и многое другое).

В свою очередь, все формы представления знаний приводят к поиску средств их выражения в дидактическом процессе и методов по переработке информации и т.д. Поэтому, приведем основные дидактические функции, применяемые при осуществлении активизации познавательной деятельности студентов в процессе применения ЭИТ:

- мотивированность в целесообразности использования различных средств ЭИТ в учебном процессе;

- четкое определение роли, сферы, места и времени использования средств ЭИТ;
- взаимосвязь средств ЭИТ с другими видами по применению технических средств обучения;
- органическое сочетание, предъявляемого с помощью средств ЭИТ обучения, материалов с содержанием и логикой занятия;
- учет психолого-педагогических аспектов по использованию ЭИТ в обучении; - комплексное соединение традиционных форм обучения с ЭИТ обучения и построения новых целостных эффективных дидактических систем;
- соответствие методики обучения с применением средств ЭИТ и общей стратегией проведения учебного занятия;
- обеспечение устойчивой обратной связи в процессе обучения между преподавателем и обучаемым;
- обеспечение высокой степени индивидуализации и дифференциации обучения.

Применение общих дидактических принципов обучения и реализация основных дидактических требований, используемых для активизации новой познавательной деятельности студентов в процессе применения ЭИТ, которые способствует повышению качества образования.

Применение информатизации образования требует разработки особых расчетов по материальному обеспечению в дидактическом процессе на основе ЭИТ, состоящие из технических устройств, программного обеспечения и по новой организации активного творческого учебно-практического процесса. К современным техническим средствам и их устройствам относятся: компьютер, принтер, модем, сканер, теле и видеоаппаратура, т.к. в этом ряду - компьютер является основным устройством, поэтому новая информатизация обучения и образования часто понимается, как компьютеризация обучения, хотя следует воспринимать ее как понятия в многоцелевом использовании *компьютера* в учебном процессе, т.к. именно программы, управляющие работой на компьютере, позволяют и выполняют это работой, т.е. процессом.

Третьей и главной составляющей в ЭИТ, с точки зрения дидактики, является обеспечение качественного и творческого учебного процесса, т.е. процессу позволяющему грамотному применению компьютерной технологии обучения.

Информационная составляющая, как содержательная часть процесса активизации познавательной деятельности студентов в процессе применения ЭИТ, способствует полному и адекватному пониманию студентами и преподавателями используемые учебно-образовательные и ряд других новых информационных составляющих, гарантирующие достижение поставленных дидактических целей и задач. Такой составляющей может, по мнению автора, выступать передовых электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) по информационному обеспечению тех или иных учебных дисциплин в целом. Так как, они представляют собой основу дидактической системы, в которой в целях создания условий для продуктивного (нового) информационного взаимодействия между преподавателем и студентами, вводятся прикладные педагогические программные продукты, базы данных, другие дидактические средства и методические материалы, обеспечивающие и поддерживающие учебный процесс в целом

Каждый элемент упомянутого комплекса обучения является не просто носителем соответствующей информации, но также способного выполнять специфические функции, но по замыслу преподавателя. Таким образом, такой комплекс представляет собой постоянно динамически развивающуюся базу знаний в рамках учебных дисциплин, изучающийся в вузе. При этом следует отметить, что ЭУМК существенно превосходят все печатные, так как они предоставляют возможность на основе мультимедиа объединить в единую интегрированную систему самые разнообразные по назначению, содержанию и форме материалы с уровнем подготовки студентов.

Среди достоинств подобных комплексов необходимо выделить:

- дидактические комплексы проектируются и создаются как новые и целостные системы педагогических программных средств, интегрированных с

целью сбора, организации, хранения, обработки, передачи и представления учебной информации их пользователям;

- все элементы дидактического комплекса взаимосвязаны между собой, имеют единую информационную основу и программно-аппаратную среду;

- имеется возможность их использования как в локальных и распределенных компьютерных сетях вуза, так и при дистанционной форме обучения, благодаря их поддержке, имеющиеся в вузе информационными и телекоммуникационными средствами, а также другими средствами связи.

Структура и гибкость комплекса зависят от предметного содержания, для которого он разрабатывается.

Так, например, в структуру ЭУМК информационного обеспечения по курсу физики в вузе автор рекомендует включить в его состав следующие элементы: - учебную программу дисциплины; новые электронные учебники; электронный практикум по дисциплине; информационно-справочную систему состоящей из электронного словаря по физике; автоматизированная система оценки и контроля знаний студентов. В этом случае, ЭУМК является как бы стержнем, на который нанизана новая и необходимая информационная среда, способствующая особому и активному психолого-педагогическому процессу взаимодействию преподавателя и студента.

Проектируя и конструируя ЭУМК учебной дисциплины, при отборе и структурировании содержания учебного материала преподавателю необходимо:

- оценить объем содержания учебного курса с учетом целей подготовки специалистов требуемого профиля и его сложности. Для этого, используя методы педагогического моделирования, следует изучить и построить соответствующий модель курса, оценив ее информационную емкость;

- распределить учебный материал на соответствующие разделы, темы, элементы, в соответствии с возможностями восприятия и памяти студентов исключая их перегрузку;

- установить связи между элементами содержания учебного предмета проведя его структурирование;

- для каждого учебного элемента определить исходный и требуемый уровень усвоения обучающимися;

- разработать педагогические тесты по всем учебным элементам, включенным в логическую структуру предмета, для проверки степени и качества их усвоения.

Результаты экспериментального обучения убедительно доказывают, что использование ЭУМК в процессе подготовки студентов вуза позволяет интенсифицировать и индивидуализировать учебный процесс, значительно активизировать познавательную деятельность обучающихся, повысить ее стимулирующую составляющую; реализовать в процессе самостоятельной работы пользователей с элементами дидактического комплекса дружеский интерфейс и темп усвоения учебного материала студентами; производить оперативный контроль за ходом усвоения знаний, формирования навыков и умений; вести четкую статистику успеваемости и диагностировать уровень подготовки каждого студента и группы в целом, что обеспечивает достаточно объективную оценку и хорошую информированность преподавателя.

Обобщая сказанное, считаем, что использование в учебном процессе вуза предлагаемого вида обеспечения позволит существенно уменьшить проблемы, стоящими перед преподавателями в условиях информатизации, и он может быть рекомендован в качестве основы для организации учебного процесса в вузе.

2.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Исследования по изучению процесса подготовки специалистов в вузах показало, что и сегодня, в недостаточной мере используются эффективные дидактические средства, так же новых электронных технологий при обучении студентов, поэтому эти вопросы и побудили нас глубже исследовать эти проблемы.

Дидактика рассматривает в первую очередь вопросы обучения, как особого вида общественной деятельности (его социальную сущность) его целостное единство с воспитательным процессом, которые характеризуются с их процессуальными и содержательными составляющими сторонами, не только как объекта научного познания, но и как нового направления научно-обоснованного конструирования. Поэтому, первостепенной целью и задачей современной дидактики, конечно, является умелое, продуманное и творческое преобразование с одновременным совершенствованием приемлемых и новых учебно-воспитательных направлений целостного процесса образования.

Исходя из выше сказанного, обучение выступает перед дидактикой в двух аспектах - как объект изучения и как объект конструирования. Первый, когда он осуществляет научно-теоретическую роль и функцию академической педагогики. Поэтому, в результате исследования она ещё раз подтверждает и раскрывает саму сущность процесса обучения, т.е. уже реализованные или реализуемые в действительности, каковы их закономерности в чем состоит его сущность. Второй, когда он участвует в реализации функции педагогики - конструктивно-технической (нормативной), т.к. в этом случае знания, которые получает педагогика, реализуют свою конструктивно-техническую функцию и отражают педагогическую действительность такой, какой она должна быть. Поэтому, все эти понятия в широком смысле слова - характеризуются как нормы и определяют их регулирующие функции во всей педагогической деятельности. В этой связи можно сказать, что эти знания о том, как нужно

планировать, осуществлять и совершенствовать педагогическую творческую деятельность в соответствии с целями и задачами современного общества и с конкретными условиями, в которых должен происходить целостный учебно-воспитательный процесс в системе современных вузов. Но при этом видимо следует отметить, что обе функции по подготовке студентов - научно-теоретическая и конструктивно-техническая должны неразрывно связаны между собой, т.к. конструктивный процесс обучения в новых условиях вузов состоит: из целевого, стимулирующего, мотивационного, содержательного, контрольно-регулирующего, оценочного и результативного этапов. Так как, все эти этапы характеризуют себя особой спецификой, т.е. совместной и творческой деятельностью преподавателя и студентов.

Целевой элемент в процессе обучения играет главенствующую роль и представляет собой осознание преподавателем и принятие студентами целей и задач каждого занятия.

Стимулирующий и мотивационный элементы создают личностную и социальную мотивацию и как бы настраивают студентов на усвоение учебного материала, который способствует возникновению интереса к изучаемому материалу и желанию его усвоению.

Содержательный элемент обучения предполагает учет и регулирование отдельных, т.е. индивидуальных особенностей и уровня подготовленности студентов.

Операционно-деятельный элемент включает в себя план занятий, формы и методы работы преподавателя и студентов.

Контрольно-регулирующий элемент включает в себя контроль преподавателя за процессом обучения и коррекцию процесса при необходимости, а *оценочно-результативный* - предусматривает оценку достигнутых результатов.

Все эти этапы обучения взаимосвязаны и осуществляются в единстве и определенной последовательности.

В нашей опытно-экспериментальной работе каждый из элементов

процесса подготовки студентов носил творческий характер и исходя из аргументов заключения стало известно, что целостный учебный процесс состоит из следующих элементов (М. Нугмонов):

- цели подготовки;
- содержание подготовки;
- средства дидактико-методической подготовки;
- преподавателя;
- студентов, причем процесс модифицируется в зависимости от уровня усвоения ими знаний, от их таланта и способностей;
- результат, как системообразующий фактор по профессиональной подготовке студентов.

Поэтому, вышеизложенные педагогические дидактические компоненты по профессиональной подготовке квалифицированных специалистов, тесно взаимосвязаны между собой с современными и очень сложными социально-прогрессирующими общечеловеческими ценностями целостного процесса образования – важнейшего механизма и движущей силы многих направлений и сфер в деятельности все того же исторического человека, но XXI века.

Как следует из вышеизложенного, под процессом профессиональной подготовки, как системы, можно понимать новые упорядоченные во времени элементы, включающие активную и творческую деятельность преподавателя и студента. Так как, они направлены на достижение целей и задач по освоению соответствующих содержаний новых учебных циклов в системе образования, с учетом условий и средств по подготовке соответствующих изменений в развитии и достижении научно-познавательных основ наших, студентов – будущих высококвалифицированных специалистов, как важного результата в прогрессе и общей цивилизации человечества.

При использовании современных электронных средств по активизации подготовки студентов, необходимо обратить особое внимание на следующие моменты:

- изучение новых образовательных процессов в ведущих отраслях

профессиональной направленности в получении общих и основных знаний, умений и навыков в данных направлениях;

- исследование структуры трудовых ресурсов по каждой отрасли, как: формирования перечня основных знаний, умений и навыков, необходимые для социальной деятельности в современном обществе;

- изучение содержания образовательных программ вузов, техникумов, профессиональных училищ и т.д., а также формирования перечня общих знаний, умений и навыков, которые связаны с передовыми электронными технологиями по подготовке студентов (специалистов);

- выявление и сравнение содержания электронного образования в системе высших учебных заведениях в зарубежных странах в современном переходном периоде;

- изучение тенденций развития основных направлений научно-технического прогресса и использование электронной технологии в стране и в мире, и их влияние на содержание профессионального образования.

В современных условиях подход к реализации научно-теоретических функций в электронном обучении рассматривается как принцип в обучении и как новые дидактические средства коммуникативной деятельности субъектов подготовки для усвоения и раскрытия материала обучения.

На конкретном образовательном процессе в условиях вузов и на определенных занятиях (дисциплинах) необходимо использовать электронные средства коммуникации с профессиональной направленностью, и конечно это зависит от содержания занятий и глубины изучения тех или иных предметов. Поэтому профессиональная подготовка, как раз и предполагает широкий электронный кругозор, т.е. знакомство и использование студентами различных видов новых электронных и технических средств, в их процессе обучения. Так как, в данном направлении, именно специальные и новые профессиональные цели и задачи образовательной деятельности, позволяют организовывать особую активность по изучению студентами существенных и специфических признаков, знание об их особенностях и понятия о новых электронных средств,

их технологиях и других современных составляющих по обучающим системам.

В современных условиях использование новых электронных средств для получения знаний, являются важнейшими компонентами в характеристике аспектов профессиональной в подготовке студентов. Их основные признаки:

- лежат в основе многообразия будущих профессиональных задач и процессов;

- формируются на базе усвоения законов и понятий естественных, математических, технических, общественных наук, лежащих в основе строения и функционирования современной электронной технологии и общественного производства в целом;

- носят динамический характер, претерпевая изменения в связи с развитием науки, производства и их взаимоотношений.

Разумеется, научное обоснование использования новых электронных средств современной коммуникации, невозможно без реализации связей будущих профессиональных задач студентов с основами наук, которые они усваивают в процессе обучения в вузе.

Разрабатывая психолого-педагогические и дидактические основы по использованию современных электронных средств обучения по активизации деятельности студентов, важно использовать комплексный подход к их обоснованию, предполагающий включение элементов по профессиональной подготовке будущих специалистов в единую систему. Так как, такой подход естественно не допускает исключения отдельных средств из общей системы, поэтому, комплексный подход позволяет организовать, отдельные элементы профессионального образования и ставит на службу конечные цели обучения и воспитания, и в таком виде уже представляет собой совершенно новый стиль обучения и воспитания. Такой подход наиболее перспективен в достижении подлинного соединения с будущей профессиональной деятельностью, т.к. ведет к изучению не второстепенных и частных вопросов, а наиболее важных, существенных для студента будущей и необходимой деятельности.

Конкретизируя и развивая новые рассматриваемые идеи, можно

характеризовать содержательные и процессуальные новые элементы по использованию электронных средств обучения для активизации деятельности студентов. Так как, определение содержания профессионального образования, обеспечивает достижение таких особых и важных свойств у обучаемых, как самостоятельность и подвижность в своей профессиональной деятельности, желания и готовности к непрерывному образованию, формирования новой и творческой личности и т.д., включает кроме традиционных элементов, как:

- 1) знание научных основ типичных средств обучения;
- 2) знание распространенных электронных технологий, владение ими;
- 3) знание основных тенденций развития профессиональной направленности и связанных с ними технических и других средств осуществления;
- 4) знание основных научных законов и явлений, изучаемых в основах наук, позволяющие систематизировать содержания курсов по подготовке и активизации электронных средств обучения.

Все элементы содержания профессионального образования, которые приведены в систему с учетом динамики их изменений, создают основу для активизации процесса подготовки студентов.

Специфика использования новых электронных средств подготовки в том, что она состоит в сложной структуре составляющих этого процесса, т.е.: знании основ информатики и алгоритмической культуры, умении использования компьютера в соответствующих отраслях, подачи других средств информации и т.д.

При этом следует отметить, что сущность использования электронных средств обучения заключается в том, что основы теоретических знаний и их применение являются элементами познавательного процесса, и в этой связи, знания, функционируя в электронной сфере, позволяют обобщать понятия о научных основах их использования.

Разработка конкретных методик преподавания специальных дисциплин будет обеспечивать нужную «включенность» в использовании электронных средств подготовки студентов в том случае, если будет соблюдена логика по их

применению, состоящая в ориентации на общие элементы проявления содержания подготовки. В этом случае, решение проблемы использования электронных средств по активной подготовке студентов в условиях ВУЗов должны базироваться на трех компонентах:

1) определение роли и места новых электронных средств в системе подготовки студентов, а также предметов и соответствующих курсов в структуре новой учебной программы вуза, т.е. утверждения профессионального характера соответствующих знаний студентов;

2) определение особенностей новых электронных средств подготовки, т.е. средства добывания знаний, как ответа общества в требовании развития высшей школы, т.е. решение вопроса о развитии и формировании новых и соответствующих знаний, технологии и организации деятельности в развитии у студентов научного мышления, исследовательских способностей, системы общих, научных и организационных знаний, умений и навыков.

Усвоение и овладение студентами психолого-педагогическими основами и особыми механизмами профессиональной ориентации, позволяют студентам в развитии и формировании в себе высокой культуры и качеств будущего специалиста.

Полученные результаты констатирующего эксперимента, проведенного в «Сырдаринском» университете (Республика Казахстан), показали, что при традиционном обучении новой электронике доминируют первые два уровня усвоения учебного материал и феноменологическая степень абстракции при описании изучаемых профилирующих предметов и курсов. Поэтому, исходя из теоретических основ нашей работы, результатов диагностики, изучения потенциальных возможностей учебных дисциплин, и были разработаны содержание и методика активизации программ по электронной технологии по подготовке студентов. В этой связи, в параллельных 1 - 4 курсах были определены по одной экспериментальной и контрольных групп.

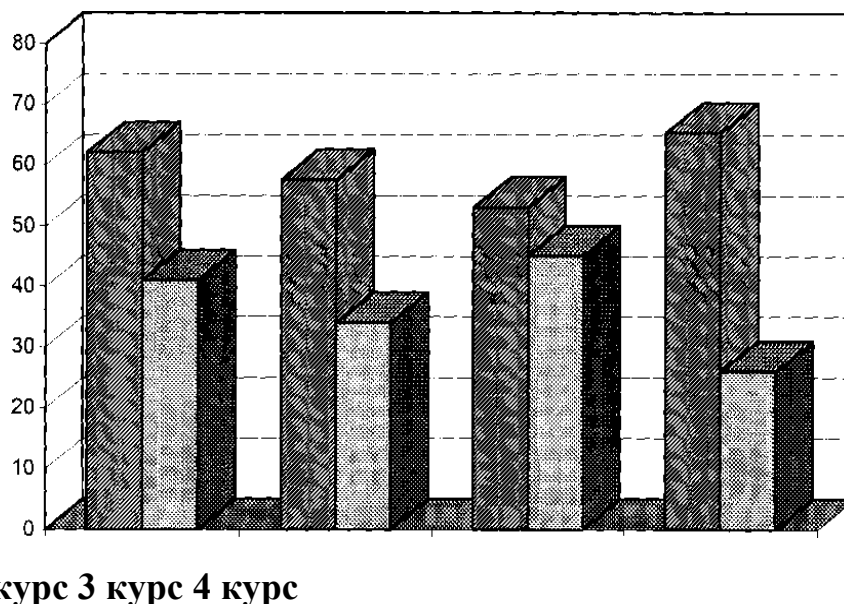
Результаты использования электронных средств по активизации процесса подготовки в % показаны в диаграмме № 1, где среднее значение успешности

характеризуют работу в пределах выполнения учебной программы начиная с I по IV курсам в вузах Республики Казахстан.

Выполненные нами теоретические и экспериментальные исследования по проблеме активизации электронного обучения, студентов педагогического профиля в вузах Республики Казахстан позволили нам научно обосновать правомерность следующих выводов и рекомендаций. Так как, в условиях рыночной экономики, когда объективно повышаются многие требования к результатам профессиональной подготовки студентов, в системе вузов необходимо реализовать целый ряд комплексов педагогических условий по активизации процесса обучения, средствами совершенных электронных средств и новых технологий.

Оптимальная система использования электронных средств обучения предполагает по этапную логику организации учебного процесса, когда от этапа к этапу усиливается творческий компонент активной профессиональной деятельности студентов.

Диаграмма 1



В этом случае, основными этапами электронными обучения выступают: стандартизации, далее вариантной деятельности и проверочно-поисковый этапы.

2.3. МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО НАГЛЯДНОСТИ

Сегодня, в эпоху научно-технического прогресса и активного периода преобразования общества и высшей школы, предъявляются новые и особые требования к выпускникам вузов – они должны быть творчески грамотными, активными, самостоятельными, инициативными, принимать те или иные решения и нести за них ответственность и т.д.

Одними из эффективных методов приобретения знаний студентов в современном вузе являются наглядные методы обучения. Поэтому, под наглядностью понимается один из важных компонентов целостной системы процесса обучения, который позволяет студенту лучше усвоить изучаемый материал и даже на более высоком уровне. Так как, при систематическом использовании наглядных средств обучения, увеличивается многосторонняя самостоятельность, возрастает активность, у обучающихся развиваются и формируются положительные отношения к изучаемому предмету и т.д.

Наиболее рассмотренной в современной литературе, применительно к компьютерному обучению является принцип наглядности, также называемый «интер-активной наглядностью», которая имеет свою особенность в понятии восприятия.

Если в традиционном педагогическом понимании, под наглядностью обучения понималась прежде всего иллюстративный компонент обеспечения потребности студентов, чтобы увидеть в какой-либо форме предмет или явление, произвести с ними самые минимальные манипуляции, тогда как в электронном обучении *наглядность* позволяет увидеть то, что не всегда возможно прозреть в реальной жизни, даже с помощью самых чувствительных и точных приборов. Более того, с представленными в компьютерной форме объектами можно осуществить различные действия, т.е. изучить не только их статичное изображение, но и динамику их развития в различных условиях, и что интересно: при этом: компьютер позволяет вычленивать (отделить) главные закономерности изучаемого предмета или явления, но и рассмотреть их в

деталях. При этом, различные формы представления объекта могут сменять друг друга по желанию обучаемого и по команде программы, чередуя или используя одновременно образное, аналитическое и языковое представления. Это позволяет, согласно задачам обучения, как уплотнить информацию об изучаемом объекте, так и расширить ее, поэтому, процессы, моделируемые компьютером, могут быть разнообразными по форме, а также по содержанию, относиться к физическим, социальным, историческим, экологическим и т.д. процессам, а принцип наглядности в информационных технологиях обучения подвергается более значительной дифференциации. Поэтому, при отражении чувственного объекта не следует увлекаться «натурализмом», так как в компьютерной программе должна быть представлена не любая модель, а только та, которая способствует реализации дидактических целей данной обучающей программы; т.е. модель, содержащаяся в программе. Поэтому в этой программе, следует предъявить форму, позволяющей наиболее четко раскрыть существенные связи и отношения объекта; существенные признаки, связи и отношения модели должны быть адекватно зафиксированные в программе цветом, миганием, звуком и т.д. Поэтому, наглядность, обеспечиваемая компьютером, позволяет говорить о новом и мощном инструменте познания – *когнитивной* компьютерной графике, которая позволяет представлять не только знания - в виде образов-картинок и текста, а также позволяет визуализировать те человеческие знания, для которых еще пока не найдены текстовые описания или требуют высших ступеней абстракции. В этой связи, компьютерные технологии обладают большим диапазоном возможностей для дальнейшего совершенствования новых программ и т.д. Но при этом следует отметить, что ведущие преподаватели вузов уделяют особое внимание в использовании информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) т.к. каждый обучающий и по любой дисциплине, изучаемых в ВУЗе, может проводить занятий с активным использованием ИКТ, и тем самым сделать процесс занятий более разнообразными, привлекательными, яркими, особо запоминающимся и интересными, что подтверждает о их востребованности.

В этой связи, видимо следует особо выделить, что с помощью ИКТ в деятельности современных вузов, занятия можно организовать так, чтобы учебная деятельность студентов была более качественной и содержательной;

- учебный материал способствует развитию мыслительной деятельности студентов;

- сделать учебно-познавательную информацию для восприятия более интересной за счет привлечения студентами зрительных образов;

Наглядность в обучении способствует студентам формировать иные представления, правильно отображающие воспринимаемые явления, которые затем анализируются и обобщаются в связи с обусловленными учебными задачами.

Узнадзе Д.Н. отмечал, что восприятие материала на слух - дело трудное которое требует от учащихся сосредоточенного внимания и волевых усилий, поэтому, при неумелом проведении урока обучающиеся могут лишь внешне «присутствовать на занятиях, а внутренне - думать о своем или же совсем оставаться в голове» [127, с. 63]. Это высказывание вполне можно отнести к процессу усвоения студентами обучаемого материала, но только внешне.

Использование наглядных средств - это одно из важнейших положений дидактики, т.к. без применения наглядности, в широком смысле этого слова, нельзя добиться необходимых и правильных представлений об окружающем, развивать научно-теоретическое и профессионально - деятельное мышление. При этом очень важно, использовать наглядные средства целенаправленно, не заполнять время занятий большим количеством наглядных пособий, т.к. это мешает студентам сосредоточиться и обдумать наиболее существенные вопросы изучаемого курса. Весь вопрос в том, что такое применение наглядности в обучении не приносит пользы, а скорее всего вредит усвоению знаний, и тем самым развитию необходимых и положительных качеств у студентов.

По мнению И.П. Подласого, цель использования наглядных методов обучения, т.е. особое развитие и формирование наблюдательности, изучение

конкретных свойств предметов (объектов), создание условий для перехода к абстрактному мышлению, опора для самостоятельного учения и систематизации изученного. Поэтому, наглядные методы обучения делятся на метод иллюстрации, метод демонстрации и видео-метод [93, с. 464]. В этой связи следует сказать о том, что метод иллюстрации предполагает демонстрацию и восприятие предметов, процессов и явлений в их символическом изображении с помощью плакатов, портретов, фотографий, рисунков, схем, репродукций и т.п.

Методы демонстрации и иллюстрации используются в тесной связи, которые дополняют и усиливают совместное действие, так как процесс или явление должны восприняться студентами в целом, поэтому их следует демонстрировать, а когда требуется осознать сущность тех или иных явлений и взаимосвязь между их компонентами, тогда прибегают к иллюстрации.

Эффективность иллюстрации зависит от методики демонстрации, т.е. показа, т.к. выбирая необходимые наглядные пособия и конкретную форму иллюстрирования, преподаватель продумывает их дидактические назначения, место и роль в учебно-познавательном процессе обучающихся, т.е. студентов.

Наглядность средств обучения, несомненно, способствует развитию у студентов все системы восприятия, особенно как наглядно-чувственные, которые повышают качество усвоения учебных материалов; приобретения теоретических, практических навыков и умений; развитию познавательных активностей и мотиваций к учебной и исследовательской деятельности. Поэтому, наглядные методы используются и при взаимосвязи со словесными и практическими методами обучения; предназначаются для наглядно-чувственного ознакомления студентов с явлениями, процессами, объектами и закономерностями в натуральных и реальных видах или символических изображениях с помощью рисунков, репродукций, схем, чертежей и т.п.

Компьютер является особым и неотъемлемым атрибутом всех понятий современной жизни, субъектов и объектов общечеловеческих ценностей, в том числе и высшей школы, которая является еще важнейшей и эффективной

составляющей современной электронной технологии. Поэтому с их помощью можно значительно разнообразить процесс подготовки студентов – будущих специалистов высшей категории. В этой связи, каждое занятие должно вызывать у студентов эмоциональный подъем, при чем, даже отстающие (слабые) студенты начинают охотно работают с компьютером, а с другой стороны, этот метод обучения очень привлекателен и для преподавателей, т.к. помогает им лучше оценить свои способности и знания, понять их, побуждает искать новые, нетрадиционные формы и методы обучения. Поэтому, следует подчеркнуть, что это особая и большая область для проявления творческих способностей для многих: преподавателей и всех, кто хочет и умеет работать, может понять сегодняшнее состояние электронных средств коммуникации, и их использование в процессе профессиональной подготовки студентов.

Среди наглядных методов обучения все чаще начинают выделять «видео-метод», т.к. с интенсивным развитием видео-технической аппаратуры он выделяется из демонстрационного метода переходит в самостоятельный и в его основе находятся экранные источники информации (киноаппараты, телевизоры, компьютеры, сканер, электронная доска и другие средства новых электронных приборов и т.п.).

Использование качественных и новых видеоматериалов также помогает, за короткое время заглянуть в содержание новых явлений и процессов, недоступных человеческому глазу, поэтому, видео-метод можно использовать на всех этапах подготовки студентов, который обеспечивает более легкое и прочное усвоение знаний, существенно и по-особому влияет на формирование мировоззрения, стимулирует развитие абстрактно-логического мышления и тем самым на много сокращает время в процессе подготовки студентов. В последнее время, специально и для всех категорий обучаемых создаются уникальные, познавательные и богатые видео энциклопедии, разнообразные учебные и научные видеоматериалы, использование которых в умеренных пропорциях и под опытным руководством преподавателя может существенно улучшить качество учебно-воспитательного процесса в целом.

Преподаватели всех категорий, имеющие доступ к обучающим медиа-системам, с помощью видео-метода могут разрешать новые дидактические и воспитательные задачи образовательного процесса. Так как этот метод будет способствовать для изложения новых знаний, в частности очень медленных процессов, которые невозможно наблюдать непосредственным человеческим зрением.

Значительное роль и место среди учебных и наглядных пособий, для различных образовательных систем занимают экранные, звуковые, экранно-звуковые (аудиовизуальные) средства. Так как, используя ряд экранные и звуковые средства-пособия, следует помнить, что они не являются какими-то особыми универсальными средствами и обладают всего лишь определенными специфическими возможностями, т.к. каждый из этих видов технических средств (фильм, диафильм, диапозитив, транспаранты к калейдоскопу) имеют свою специфику. И как утверждают специалисты, наиболее практичными и действенными являются учебно-познавательные фильмы, которые рассчитаны на время демонстрации от 10 мин (одна часть) до 20 мин (две части). Поэтому, с внедрением в учебный процесс кинофрагментов существенно изменились функции учебных фильмов. Так как, в первую очередь фильмы служат для систематизации и обобщения знаний, также они могут быть непосредственно использованы и при изучении новых тем. В этом случае целесообразно использование фильмов, которые освещают отдельные вопросы и содержат фактический материал, который более полезен для создания и формирования представлений. Такие фильмы, несомненно, будет способствовать полно и качественно обогащать учебный материал для построения беседы, рассказа и разъяснения по теме занятий с помощью преподавателя т.к. эти учебные фильмы могут демонстрироваться в начале, середине или в конце занятий в зависимости от цели и задач дидактического назначения. Но при всем этом, готовясь к занятиям с использованием учебных кинофильмов преподаватель сам должен просмотреть и познакомиться с монтажным листом, что позволит определить цели, задачи и роль данного средства обучения в ЭВМ процессе для

построения нужных проблемных вопросов по фильму к студентам. Перед любым просмотром необходимо сформулировать студентам цели и задачи демонстрации, дать вопросы и задания, что делает восприятие учебно-образовательного фильма целенаправленным и содержательным. Поэтому, демонстрация учебно-образовательных фильмов являются важной органично-продуктивной частью занятий, сочетающиеся с активными методами обучения с использованием внутренних резервов для самостоятельной работой студентов.

Учебные диапозитивы. Диапозитивы - фотографическое позитивное изображение на пленке, помещающийся в специальную картонную или пластмассовую рамку и выпускаются сериями до 30 штук в каждой.

Проектор - это практически большой монитор, который отображает картинку рабочего стола на розовую стену, коричневую доску или белый экран с помощью которых можно показать все, что может открыть и воспроизвести компьютер, поэтому, лучше всего это демонстрировать на электронной доске, где больше и шире возможности.

Разработка презентаций к занятиям позволяет реализовать такие задачи процесса обучения как:

- 1) смена форм обучения и видов деятельности в рамках одного урока, т.е. занятия;
- 2) сопровождение занятий иллюстративным материалом;
- 3) организация интерактивных форм контроля знаний, умений и новых навыков.

Использование презентаций на занятиях так же способствует:

- эффективному управлению внимания студентов;
- повышает мотивацию студентов за счет сохранения востребованности получаемых знаний;
- позволяет преодолеть пассивный способ передачи студентам готовых знаний;

- поддерживает особый интерес студентов к обучению и овладению фундаментальными и прикладными знаниями.
- студентов привлекает проведения мультимедийных занятий.

В учебных аудиториях, во время проведения таких занятий, создаются определенные условия и психологический климат для реального общения (раскрепощенного), студенты стараются и стремятся выразить свои мысли «своими словами» и с большим желанием выполняют задания с учетом своих замыслов, а также проявляют особый интерес к изучаемому материалу. Еще, студенты учатся самостоятельно работать с учебной и другой литературой по предмету, у них появляется заинтересованность, готовность и особое желание к выполнению дополнительных заданий, но при этом следует отметить, что при выполнении практических действий у них проявляется индивидуальный самоконтроль, который можно выделить следующие особенности данной технологии, как:

- повышение уровня использования наглядности на занятие;
 - установление межпредметных связей и с другими дисциплинами; -
- появляется возможность организации проектной (практической) деятельности по созданию новых учебных программ под руководством преподавателей;
- преподаватель, создающий или использующий новые электронные информационные технологии, вынужден обращать огромное внимание на логический контроль при объяснении (подаче) учебного материала, что положительным образом сказывается на восприятии знаний студентов; -
- меняется отношение по отношению к электронным технологиям, т.к. студенты начинают воспринимать их в качестве универсального инструмента для дальнейшей творческой деятельности (работы).

Подключив *интерактивную* доску к компьютеру - серверу вузовской сети, можно организовать активную и интересную учебную деятельность на занятиях по информатике, используя возможности локальной сети, при этом отметить верные и неверные ответы, что позволяет студентам возможность тут же их исправить.

Преподавание с помощью интерактивной доски имеет следующие преимущества:

- материалы к занятиям можно подготовить заранее, что обеспечить хороший темп занятий и сэкономить время для обсуждений;

- можно создавать ссылки с одного файла на другой, например, как: мультимедийные файлы или Интернет-страницы и сохранить использованный материал;

- к интерактивной доске можно подключить другие необходимые приспособления, как: цифровой фотоаппарат, видео камеру, колонки и т.д.;

- учебный материал можно структурировать по страницам, что требует поэтапного и логического подхода, который позволяет намного облегчить планирование, построение и т.д.;

- работая с интерактивной доской, преподаватель всегда находится в центре внимания, поэтому, чаще обращен к студентам лицом и всегда поддерживает постоянный контакт с аудиторией.

Использование интерактивной доски предполагается на различных этапах учебного процесса и занятиях. Поэтому, при использовании наглядных методов обучения необходимо соблюдать ряд условий:

- применяемая наглядность должна соответствовать содержанию изучаемого материала;

- наглядность должна использоваться в меру и демонстрировать ее следует последовательно и только в соответствующий момент лекции и практических занятий;

- необходимо четко выделять главное и существенное при показе иллюстраций.

Важно отметить, что в процессе обучения преподаватель осуществляет психолого-педагогическое воздействие на студента и управляет его учением и при оптимальном управлении эти внешние воздействия преподавателя должны совпадать с внутренними стремлениями, восприятием и активными действиями студента. При соблюдении вышеописанных методик, происходит активный и

более творческий процесс управления через особые психолого-педагогические ощущения в познании и усвоении нового материала, обеспечивающие необходимую и качественную взаимосвязь в успешной деятельности преподавателя и студента. В этой связи, для выявления каких-то не адекватных затруднений преподавателя, в осуществлении управлением обучения следует установить их психолого-педагогические причины, как в использовании новых технических средств обучения в активизации обучения именно в процессе занятий. Поэтому, с целью выяснения характеров этих затруднений мы провели опрос более 210 преподавателей по изучаемым дисциплинам естественно-математического цикла на первых и вторых курсах, в которых проводились исследования (анализ) лекционных, практических и лабораторных занятий.

Примерное содержание предложенных преподавателям вопросов:

1. Каким новыми умениям самостоятельной учебной деятельности по использованию электронике Вы обучаете студентов I – II курсов?
2. Назовите чаще всего используемые Вами средства электронной техники по активизации студентов в процессе обучения:
 - а) на этапе подготовки к усвоению новых знаний;
 - б) на этапе восприятия и осмысления;
 - в) на этапе применения знаний.
3. Покажите на конкретных примерах, как Вы реализуете принцип проблемного обучения, в процессе использования электронного метода обучения:
 - а) на этапе первой встречи с новым учебным содержанием;
 - б) на этапе применения знаний.
4. Какие затруднения Вы испытываете при эффективной организации познавательной деятельности студентов, когда используете новые средства электроники?

Анализ полученных результатов показали следующие показатели: во-первых, наиболее предпочитаемым средством активизации на всех этапах учебно-познавательной деятельности студентов оказалась *беседа*, которая

соответствует и результатам метода наблюдения занятий. Другим средством активизации, которое назвали 95 % обследованных преподавателей, является самостоятельная работа. Характерно то, что во всех, без исключения ответах, преподаватели показали, что самостоятельная работа мало применяется ими на многих этапах подготовки студентов к усвоению новых знаний. 18 % преподавателей указали на применение электронных средств обучения, как средств активизации на этапе восприятия и осмысления знаний, 87 % - на этапе применения знаний. Таким образом, одно из действенных и новых электронных средств по активизации обучения студентов, преподаватели считают возможным применять лишь на последнем этапе закрепления полученных знаний. Во-вторых, выяснилось, что в 67 % преподавателей показали непонимание сущности проблемного электронного подхода при обучении студентов. Поэтому, рассматривая *проблемность* как стимул познавательной активности, мы специально поставили вопрос не в прямой форме, а попросили привести конкретные примеры, чтобы, проанализировав их, установить, как на практике преподаватели понимают принцип по использованию электронных средств проблемном обучении. Выяснилось, что главный недостаток в том, что проблемность сводится ими к постановке вопросов, на которые студенты не могут ответить, потому что у них нет соответствующих понятий и знаний.

При опросе исследования, не большое число опрошенных преподавателей указали на то, что сущность проблемности на этапе конкретизации состоит в соотнесении изученной темы, т.е. порции (части) учебного материала со стержневой (основной) проблемой раздела. Все это указывает на то, что на практике некоторые преподаватели не используют проблемные методы обучения, как ведущего стимулятора в познавательной активности студентов, т.к. молодые преподаватели мало знакомы с сущностью *проблемного* подхода в обучении, и тем более с использованием средств электронного обучения при подготовке студентов.

В-третьих, большое затруднение вызвали ответы на вопросы об обучении студентов с учебно-познавательными умениями и навыками 21%

преподавателей (молодые) эту графу не заполнили вообще. Поэтому, мы относим это за счет того, что молодые преподаватели не знают, что следует относить именно к учебно-познавательным и практическим умениям. В других случаях преобладают такие ответы, как: аккуратно, точно, настойчиво, сообразительно и сосредоточенно работать над расширением познавательной потребности в достижении *умений* как со стороны педагогов, так и самих студентов. Поэтому, мы исходим от таких данных как, всего лишь в 3% ответов были указаны на то, что преподаватели в процессе подготовки познавательных умений, прежде всего планируют выполнить свою работу и организовывать себя на выполнение плана занятий, и всего 5% познавательных умений принадлежит самоконтролю (это низкий показатель).

По вопросам обучения студентов по планированию самостоятельной деятельности многие педагоги почти не уделяют внимания, поэтому, все это еще раз подтверждает мысль о том, что многие преподаватели не имеют определенных знаний о значении развития именно *учебных* умений.

В-четвертых, основными и важными составляющими в организации активной познавательной деятельности, многие преподаватели связывают с недостатками учебных курсов: перегрузкой их содержания (68%), плохим методическим аппаратом (59%). Также, отмечаются такие недостатки, как отсутствия необходимых дидактических материалов, позволяющие более качественнее организовать систему самостоятельной работы студентов (43%) и осуществить индивидуальный подход в обучении (76%).

Таким образом, опрос и беседа с преподавателями показал, что из важнейших причин слабой деятельности по организации активизации учения студентов многие проблемы связаны с объективными причинами, однако они вызваны непониманием и отсутствием у молодых преподавателей знаний об основных направлениях и средствах по активизации учения студентов.

Важнейшей составной частью содержания управления процессом подготовки студентов является воспитание у студентов положительного отношения к учебным предметам и специальным курсам. В процессе беседы с

53 ведущими преподавателями мы попытались выяснить, какие факторы они считают важными в формировании интереса к учебным дисциплинам и специальным курсам. Подавляющее большинство из них назвали два фактора: содержание и методы обучения (подготовки), а на вопрос о том, как и при каких условиях методы обучения больше всего влияют на формирование интереса к учебным дисциплинам и специальным курсам. Были получены следующие ответы: соответствие методов обучения с индивидуальными особенностями студентов (53 человек); соответствие методов обучения к изучаемым содержаниям тем (53 человек); сочетание разных методов обучения (21 человек); активизирующее влияние методов обучения на организацию обучения студентов (12 человек).

Из анализа данных видно, что даже преподаватели с большим опытом не все четко осознают влияние активизации учебной деятельности студентов на формирование их интереса к обучаемым предметам. Это значит, что у ряда преподавателей нет четкого и ясного понимания о том, что представляет собой сам познавательный интерес, проявления особой направленности личности на содержание и процесса познания, который может сформироваться только в процессе самой активной деятельности. В этой связи, как пишет Г.И. Щукина, «Устремленность к познанию - желание охватить, возможно, полнее познанием данную научную область (либо изучаемый предмет), изучить ее глубоко, основательно, стремление заниматься познавательной деятельностью, приобретать необходимые умения и особые навыки, для рационального, быстрого и успешного ее протекания, вот в чем основная суть всего познавательного интереса. Значит, предметом познавательного интереса является познавательная деятельность, как ее содержательная, так и операционная стороны» [143]. Так как, использование электронных средств коммуникаций значительно повышают познавательные интересы наших студентов к обучаемым специальным курсам, изучаемых в высших учебных заведениях.

Один из важных показателей познавательного интереса - это отношение

студента к учебным предметам, поэтому, т.к. для полного изучения будущей профессиональной деятельности, и выявления особых тенденции изменения направленности изучаемых предметов, которые развивают те или иные познавательные интересы студентов, мы поставили цель изучить степень распределения интересов студентов первого и второго курсов к изучаемым предметам. Поэтому, для получения объективной картины распределения интересов студентов по использованию электронных средств обучения и их подготовки, был использован наиболее удобный метод анкетного опроса. Так как, анкетному опросу сравнительно нетрудно привлечь достаточное число студентов, поэтому, для проведения данного метода исследования следует учитывать многие факторы, как выбора профилирующих и наиболее интересных для студентов предметов, которые можно выявить только при обработке полученных данных анкетного опроса на компьютере.

Разработанные и использованные нами в 2014 и 2015 годах анкетные данные, обработанные на компьютере включали 3 группы вопросов:

1) общие сведения анкетированных: тип высших учебных заведений, курс, группа, пол;

2) интересующиеся и не интересующиеся студентами сведения о средствах электронной подготовки, и причины проявления или отсутствия к ним интереса;

3) сведения о прочитанных студентами книгах, их участие в кружках факультативных занятиях и т.д., и совпадения их интересов с анкетированными сокурсниками.

Анкетный опрос студентов и преподавателей проводился нами в университете «Сырдария» в 2014 г. в котором было охвачено более 560 студентов 1 - 4 курсов.

В результате обработки материалов анкетного опроса компьютерным способом были получены интересные данные по распределению интересов студентов по использованию технических средств и новых электронных технологий в процессе профессиональной подготовки студентов в условиях

современных вузов. В этой связи следует отметить, что сравнение всех полученных данных научно-практических методов исследования позволяют выявить аналогию в распределении интересов студентов к различным изучаемым предметам, как: к курсам по физике, математике и др.

В обобщенных по некоторым характеристикам результатах, многие студенты проявляют интерес к использованию электронной технологии при изучении курсов математики, чем аналогичным курсам физики. Так, по результатам опросов выяснилось, что при изучении математики студенты чаще всего наблюдают за различными возможностями компьютера по изображениям графиков, таблиц, моделей геометрических фигур и т.д., которые положительно влияют на их зрительную память. Поэтому, следует отметить, что данный показатель в экспериментальных группах выше (73%), чем у контрольных (54%), что ещё раз показывает о правомерности методик по использованию электронных средств при обучении студентов вузов.

Подводя итоги, следует сказать, что любой преподаватель вуза при желании может использовать мультимедийные пособия и создавать свои электронные презентации (именно по той теме, которые необходимы на занятиях), а также создавать тесты для своих занятий (именно с теми вопросами, которые необходимы преподавателю в учебном процессе).

Использование ИКТ в учебном процессе преобразует преподавание традиционных учебных предметов, оптимизирует понимания и запоминания новых учебных материалов, а главное – поднимет на неизмеримо более высокий уровень интерес студентов к учебе. Поэтому, во многих случаях такое дополнение оказывается более эффективным, дает возможность сочетать разнообразные средства обучения, которые способствуют более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала, экономит время занятий, насыщает его новой информацией, расширяет кругозор, прививает познавательный интерес к учебе, что важно для активизации процесса подготовки будущих специалистов. Поэтому, использование современных

электронных технологий позволят сделать занятия современными, более увлекательными и интересными, а также проверить знания обучаемых.

Выводы

Информатизация нашего общества в современных условиях бурного развития научно-технического прогресса, предусматривает обязательное внедрение в системе вузов совершенные электронные средства обучения с передовыми технологиями, способствующие обеспечить информационную грамотность и высокую культуру в подготовке высококвалифицированных специалистов.

В данной главе показаны возможности электронных средств обучения, которые оказывают очень высокую и эффективную поддержку в получении качественных знаний и профессиональной подготовки студентов, но при этом, используя в качестве виртуальных инструментов те знания, которые они получили, знают и активно используют в своей жизнедеятельности. Поэтому, чтобы использовать возможности современных электронных технологий для получения и распространения научно-познавательных информации, они должны применять свои знания и опыт во всех областях в качестве особых инструментов, которые помогают им осознанно и критически осмысливать все новые научно-теоретические представления, изучаемых в наших вузах.

Тем более, что новые средства обучения, которые проявляются как особые направления прикладных программ в виде формального отражателя знаний, несомненно будут способствовать качественному усвоению новых учебных материалов, чем в применении традиционных и устоявшихся методов обучения, которые до сих пор ещё бытуют в условиях современных вузах.

Применение современных информационных технологий значительно повышает эффективность самообразования, в этой связи в электронный вид переведены многие, всемирно известные, энциклопедии и словари, существует большое количество электронных книг и учебников. Так как, быстрыми темпами возрастет популярность и дистанционного обучения, когда задания и методические рекомендации обучающийся получает через Интернет или по

электронной почте. Однако, как показывает практический опыт, электронные технологии пока не стали полноценными и вполне оправданными средствами обучения в системе вузов. Так как, они связаны не только с проблемами, которые обозначены в научной литературе, а не в полной мере разработанностью научно-практических методов обучения. Поэтому, для достижения положительных эффектов и качественных результатов от применения новых электронно-информационных технологий необходимо соблюдение определенных условий:

- *временное*, когда каждый предмет вузовской программы имеет свои организационно-методические и содержательные основы, в соответствии с которыми должны быть выбраны необходимые материалы и время для «подключения» с электронными информационными технологиями;

- *техническое*, когда технические характеристики новых электронных средств обучения, например, как персональных компьютеров, которые имеют свои особенности и отличаются по некоторым параметрам и другими их составляющими, необходимо в зависимости от тех или иных круга задач, которые предполагается решать, следует подбирать более совершенные компьютеры и их дополнительные устройства, как сканер, принтер, модем, наушники, микрофон, электронная доска и т.п.).

- *круг основных задач* определяет предмет, в изучении которого включаются и применяются новые электронные технологии, для работы на занятиях изобразительного искусства или черчения потребуется более мощный компьютер чем, скажем, на занятиях по математике и физике;

- *организационное*, когда при включении новых электронных информационных технологий в процесс изучения предмета встает вопрос настройки программного обеспечения и наладки оборудования, далеко не каждый преподаватель владеет необходимыми навыками для комплексного обслуживания того или иного электронного оборудования, а также для самостоятельной разработки новых образовательных составляющих. Поэтому

очевидна потребность преподавателя, в квалифицированном помощнике (например, в лице лаборанта или - заведующего кабинетом информатики).

Проблемы применения электронных средств обучения в подготовке студентов во многом связаны с готовностью современного преподавателя к восприятию, например, персонального компьютера - как дидактического средства.

Среди первостепенных задач является то, что необходимы разработок новых программ по курсу информатики и пересмотреть более широко концепцию по изучению данной, но уже не новой дисциплины, с целью грамотной, профессиональной подготовки и переподготовки профессорско-преподавательского состава в системе вузов (и не только). Но для этого, необходимо решить проблему обеспечения имеющихся информационно-электронных составляющих приемлемыми программными носителями, а также подготовки и переподготовки (курсы повышения квалификации, консультационные центры и т.п.) кадров на уровне государственных субъектов. Так как, на современном этапе все системы обучения и образования уже давно и активно используют новые электронные средства и их технологии обучения начиная с образовательными учреждениями, как: общеобразовательные, специальные спортивные, технические, музыкальные и т.д. субъекты) и заканчивая вузами, а для этого необходимы разработки электронные технологий с уклоном их использования в данном учебном процессе со строгим соблюдением технологической дисциплины. Поэтому оптимальными и более привлекательными являются не создание полностью компьютеризированных учебно-образовательных субъектов, целесообразно сочетающихся и с традиционными технологиями, а в выше отмеченных дистанционных курсах, то компьютеры практически способны разрешать единственную и максимально приемлемую возможность – это только коммуникации.

В результате обработки материалов исследований компьютерным способом, также были получены положительные результаты распределения интересов студентов по использованию электронной технологии в процессе

профессиональной подготовки, поэтому, их сравнение показали возможность выявить аналогию в распределении их интересов к разным предметам (курс физики, математики и др.).

Анализ результатов научно-педагогических экспериментов показали, что большое число опрошенных студентов проявляют повышенный интерес по использованию электронной технологии при изучении курсов математики, чем аналогичным курсам физики. Так, по результатам опроса выяснилось, что при изучении математики студенты чаще всего наблюдают различные возможности компьютера, как для изображения графиков, таблиц, моделей геометрических фигур и т.д., что очень положительно влияет на их зрительную память. Этот показатель у экспериментальных групп выше (73%), чем у контрольных (54%), что показывает о правомерности методики использования новых электронных средств при обучении студентов в вузах.

Наш научно-педагогический эксперимент в частности показал, что практически любой преподаватель вуза, при желании может использовать мультимедийные пособия или создать свои электронные презентации (именно по той теме, которая необходима для занятия), а также создавать новые тесты для своих занятий (именно с теми вопросами, которые необходимы преподавателю - индивидуально). Использование новых электронных средств в подготовке студентов с использованием новых учебных технологиям преобразует преподавание традиционно-учебных предметов, оптимизирует психологию понимания и запоминания нового материала, а главное - поднимет на неизмеримо более высокий уровень интерес студентов к учебе. Поэтому, во многих случаях такое дополнение оказывается более эффективным, дает возможность сочетать разнообразные средства, способствующие более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала, экономит время занятий и насыщает его информацией, расширяет общий кругозор студентов и прививает им познавательный интерес к учебе, что важно для активизации процесса обучения и вместе с тем качественную подготовку студентов в целом. Использование современных электронных средств и новых технологий позволят сделать занятия более современными, увлекательными и даже интересными для студентов, а также оценить их знания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты экспериментального обучения убедительно доказывают, что:

- использование ЭУМК в ходе подготовки студентов в современной системе ВУЗов позволяет интенсифицировать и индивидуализировать весь учебный процесс, значительно активизировать познавательную деятельность обучающихся, повысить их стимулирующую составляющую;

- реализовать в процессе самостоятельной работы пользователей с элементами дидактического комплекса дружеского интерфейса и темпы усвоения нового учебного материала студентами; производить оперативный контроль за ходом по усвоению знаний, формированию навыков и умений;

- вести полную статистику успеваемости и диагностировать уровень подготовки каждого студента и группы в целом, что достаточно обеспечивает объективную оценку и хорошую информированность преподавателя.

- использование в учебном процессе вуза предлагаемого вида обеспечения позволит существенно уменьшить проблемы, стоящих сегодня перед преподавателями в условиях глобальной информатизации, и она может быть рекомендован в качестве основы для организации учебного процесса в практической деятельности в системе вузов.

Применение современных информационных средств обучения и их технологий для закрепления студентами полученных знаний одновременно с усвоением нового для них учебного материала, приобретает особое значение в случаях, когда понимание каждой последующей учебной темы и основывается на предыдущей теме, тем самым достигая преемственность в накоплении знаний. При этом чрезвычайно важно, чтобы студенты уже в ходе обучения воспринимали учебную дисциплину, как стройную и возвышенную систему взаимосвязанных и взаимообусловленных знаний, что является залогом успешного обучения в целом

Закрепление полученных знаний в ходе обучения обеспечивается неоднократным обращением к опорному конспекту в течение всего периода обучения. Стимулирование таких обращений можно проводить в форме частых

мини-опросов, которые требуют изложения полученных знаний в более свободном изложении. Свободное владение понятийным аппаратом, обеспеченное постоянной проработкой опорного конспекта, значительно упрощает и делает более увлекательной подготовку кратких тематических сообщений на семинарских занятиях, в составлении рефератов, выполнении контрольных работ и т.п.

Краткость и четкость в изложении, обеспеченными и уверенными знаниями понятийного аппарата и применения новых информационных технологий позволяют студентам без особых усилий обращаться к опорному конспекту и многократно в течение всего периода обучения. Поэтому, коэффициент полезного применения новых информационных технологий повышается в ходе активизации учебного процесса, когда по одному или нескольким терминам (словам) из понятийного аппарата определенной учебной темы, возможно восстановление в памяти основного объема материала. Для этого от обучаемого не требуется специальных затрат труда и времени, на которые обычно ссылаются студенты, чтобы оправдать свою неподготовленность как дневных, так и заочных отделений.

Не менее важным представляется и то, что применение современных информационных технологий, положительно влияют на более тесные и продуктивные общения студентов с преподавателем и друг с другом на уровне осмысленного использования полученных знаний, уже начиная со второго, третьего и последующих занятий. Такой психологический уровень общения в свою очередь становится более остро необходимым, который является превалирующим условием в эффективном осуществлении многих учебно-познавательной (исследовательской) форме деятельности студентов, как в коллективной, так и в индивидуальной.

В результате этого, достигнутый уровень общения позволяет проводить практические и семинарские занятия не только и не столько в форме опросов и решении задач, а, что гораздо важнее, в форме дискуссий (темы для которых подбирают на принципах равенства и преподаватель и студенты), содействует

разрешению проблемных ситуаций с применением приемов методологии изучаемой дисциплины, постановке открытых вопросов и продуктивному поиску вариантов ответов на них, а также в иных формах, требующих активного применения полученных знаний.

Для достижения целей и задач, поставленных перед диссертационным исследованием, автору удалось в целом подтвердить гипотезу, исходящую из того, что успешная активизация учебной деятельности студентов на основе применения электронных информационных технологий возможны в случае, если:

- выполнено теоретическое и методическое обоснование активизации учебной деятельности студентов на основе активного применения новых электронных средств и информационных технологий за счет детализации мотивационных, процессуальных и общих содержательных компонентов исследуемых проблем;

- получены аналитические зависимости между уровнем активизации учебной деятельности студентов на основе применения новых электронных информационных технологий в самой профессиональной деятельности преподавателей вуза и качества их работы за счет сопоставительного анализа полученных результатов в контрольных и экспериментальных группах;

- разработана система оценок мотивационных, содержательных и профессиональных компонентов по активизации учебной деятельности студентов на основе применения электронных информационных технологий за счет применения математических методов;

- усовершенствована методика активизации учебной деятельности студентов на основе применения новых электронных информационных технологий за счет дополнительного учета этих важных психолого-педагогических организационно-дидактических и методических условий;
- разработана система критериев, показателей и уровней активизации учебной деятельности студентов на основе применения электронных средств обучения и

новых информационных технологий при изучении предметов естественно-математического цикла в вузе.

- экспериментально проверена эффективность применения передовых электронных информационных технологий по активизации и динамическому совершенствованию успеваемости студентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абульханова-Славская К.А. Проблема активности личности, методология и стратегия исследования //Активность и жизненная позиция личности. - М.: Наука, 1988. - 177 с.
2. Абдухаирова А. Т. Приемы активизации познавательной деятельности // Среднее специальное образование. – 1989. - № 8. С- 13.
3. Андрияшина Т.В., Болбат О.Б. Формирование пространственного мышления студентов технических ВУЗов при изучении инженерной графики: Монография. - Новосибирск, 2004.
4. Артамонов В.Н. Средства оптимизации профессионально-педагогической подготовки студентов университета (на материалах работы факультетов физико-математического профиля): Автореф. дисс... канд. пед. наук: 13.00.01. - Челябинск, 1988. - 21 с. 5. Архангельский С.И. Лекции по теории обучения в высшей школе. М., Высшая школа, 1974 384 с.
5. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. - М.: Высшая школа, 1980. - 368 с.
6. Бабанский Ю. К. Интенсификация процесса обучения. // Избранные педагогические труды. - М.: Педагогика, - 1989. - С. 379 - 415.
7. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения: обще-дидактический аспект. – М.: Педагогика, 1977. - 256 с.
8. Бабанский Ю.К. Личностный фактор оптимизации обучения. // Вопросы психологии. 1984. - № 1. - С. 51 - 57.
9. Бабанский Ю.К., Методы обучения в современной общеобразовательной школе. - М.: Просвещение, 1985. - 208 с.
10. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: методологические основы.- М.: Просвещение, 1982. - 192 с.
11. Бабанский Ю.К. Поташник М.М. Оптимизация педагогического процесса: (В вопросах и ответах), 2-е изд. – Киев: Рад. школа, 1983. – 287. с.

12. Беликов В.А. Личностная ориентация учебно-познавательной деятельности. - Челябинск, 1995.
13. Белкин А.С. Ситуация успеха. Как её создать. - М., 1991.
14. Беляева А. Управление самостоятельной работой студентов // Высшее образование в России. - 2003. - № 6. - С. 105–109.
15. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М. Педагогика, 1989. - 190 с.
16. Болонский процесс между Прагой и Берлином: отчет для министров образования стран – участников Болонского процесса. - Берлин, 2003.
17. Болонский процесс: нарастающая динамика и многообразие (документы международных форумов и мнения европейских экспертов) // Под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В.И. Байденко. - М., 2002.
18. Бондаревский В.Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию. Книга для учителя. - М.: Просвещение, 1985. -144 с.
19. Бутырин Г.Н., Ефимов Н.Н., Нечаев В.Я. Дистанционное образование по оценкам экспертов, //http://www. distedu. ru /konf /4 konf-do /1-3. html.
20. Васильев Н.В. Формирование творческой педагогической мотивации основа приобретения профессиональных умений // Актуальные проблемы обучения и воспитания в высшей и средней школе. - Липецк, 1993. - 232 с.
21. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. - М.: Высшая школа, 1991. - 205 с.
22. Вергасов В.М. Активизация познавательной деятельности студентов в высшей школе. - Киев, 1985. - 172 с.
23. Вершловский С.Г. Психолого-педагогические проблемы молодого учителя. - Л., 1983. -32 с.
24. Вершловский С.Г., Лосихина Л.Н. О подходах к исследованию структуры профессионально-педагогической деятельности. - Л.: НИИОВ. 1977. - 203 с.
25. Выготский Л.С. Избранные психологические исследования. М., Изд-во АПН РСФСР, 1956. - 519 с.

26. Выготский Л.С. Педагогическая психология // Под редакцией В.В. Давыдова. - М.: Педагогика, 1991 - 479 с.
27. Выготский Л.С. Педагогическая психология. //Под ред. В.А. Давыдова. - М.: Педагогика- Пресс, 1996. - 536 с.
28. Выготский Л.С. Умственное развитие детей в процессе обучения. - М.; Л., 1935.
29. Гальперин П.Я. Введение в психологию. - М., 1976. -150 с.
30. 30 Генике Е. Как преподавать студентам, которые не хотят учиться? // Вестник высшей школы. - М. - 1999. - № 10. - С. 26 - 27..
31. Гликман И.З. Управление самостоятельной работой студентов (системное стимулирование): Учебное пособие. - М.: Логос, 2002. - 24 с.
32. Голуб Б. П. Средства активизации познавательной деятельности студентов// Педагогика. – 1989. - № 3.- С.23.
33. Грачёв В.В., Минзов А.С. Оценки эффективности системы дистанционного обучения // Дистанционное образование. - 1999. - № 3. - С. 37-41.
34. Гузеев В.В. Системные основания образовательной технологии. - М.: Знание, 1995. – 135 с.
35. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. - М.: Педагогика, 1972. - 423 - 427. с.
36. Долженко А.В., Шатуновский В.Л. Современные методы и технологии обучения в технологическом ВУЗе. - М., 1990. - 190 с.
37. Дуранов М.Е. Вопросы формирования профессионально- познавательных ценностей // Проблемы формирования профессиональной направленности молодёжи. - Челябинск: ЧГИФК, 1993.-102 с.
38. Дусавицкий А.К. Мотивы учебной деятельности студентов. Учебное пособие. - Харьков, 1987. - 78 с.
39. Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А. Психология высшей школы: Учебное пособие для вузов. - Мн.: Издательство БГУ, 1981 - 383 с.
40. Ильясов И.И. Структура процесса учения. – М.: МГУ, 1986,-200 с.

41. Еникеев Т.И. Теория и практика активизации учебно-познавательного процесса. - Казань: Таткнигоиздат, 1963. -122 с.
42. Жарова Л.В. Учить самостоятельности. - М.: Просвещение, 1993. – 205 с.
43. Журавлёв И.К. Типология учебных предметов и принципы организации учебного материала. В кн.: Проблемы школьного учебника. Вып. 15. - М.: Просвещение, 1985. - 254 с.
44. Загвязинский В.И. Инновационные процессы в образовании и педагогическая наука //Инновационные процессы в образовании: Сборник научных трудов. – Тюмень, 1990. - с. 8.
45. Знаков Л.В. Наглядность и активизация учащихся в обучении. – М.: Педагогика, 1960. – 311 с.
46. Зильберберг Н.И. Формирование у будущих учителей умений оптимизировать процесс обучения. Дисс... канд. пед. наук: 13.00.01 - теория и история педагогики. - Челябинск, 1986. - 335 с.
47. Капица С.П. Очевидное невероятное современного образования. // Современное образование. - 2000. - № 3. - С. 4 – 5.
48. Карпов А.В., Катханов М.Н. Инвариантная модель интенсивной технологии обучения при многоступенчатой подготовке в вузе. – М.; СПб.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1992. – С. 70.
49. Касимов Р.Я. Активизация учебной познавательной деятельности с позиций -дидактической кибернетики. //Новые информационные технологии в образовании: МНИИ ВО, 1993. Вып. 3. - 64 с.
50. Катханов М.Н., Свиридова Н.Г., Коровин В.М. Интенсивная технология обучения преподавателей технического вуза. Ч. 1. //Под ред. М.Н. Катханова. – М., 1996.
51. Кодиров К., Мирзоев А. Дидактические аспекты применения информационных технологий обучения в ВУЗе. – Душанбе: 2005. - 154 с.
52. Коменский Я.А. Избр. пед. соч. – М: Учпедгиз. 1955. – 324 с.

53. Компьютеры как средство общения людей // Internet.www.stndy.ru. 1999. - 17 с.
54. Кравченя Э.М. Средства обучения в педагогическом образовании. Монография // Э. М. Кравченя. – Минск: БГПУ, 2004. – 235 С.
55. 55. Крившенко Л.П. Развитие творческой активности студентов в процессе обучения. //Психолого-педагогические аспекты многоуровневого образования. - Тверь, - 1997. - Т. 9. - С. 229 - 232.
56. Кулыгина Л.С. Активизация учения: сущность и содержание (Текст) // Л.С. Кулыгина // Педагогика. - 1994. - №1. - С.7 - 12.
57. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. 2-ое изд.- М.: Политиздат, 1977. - 304 с.
58. Лернер И.Я. Сущность познавательной самостоятельности и организации процесса обучения. В кн.: Рациональное сочетание методов развития учебно-познавательной деятельности школьников. - Томск, 1979.- 346 с.
59. Ломов Б.Ф. Вопросы общей, педагогической и инженерной психологии. – М., 1991.
60. Лук А.Н. Мышление и творчество. - М.: Политиздат, 1976. -144 с.
61. Лук А.Н. Психология творчества. М.: Наука, 1978 - 127с.
62. Макаренко А.С. Педагогическая поэма // Пед. соч.: В 8 т. - Т.3. - 320 с.
63. Максимова В.Н. Межпредметные связи в процессе обучения -М.: Просвещение, 1988. - 191с.
64. Маркова А.К., Матис Т.А., Орлов А.Б. Формирование мотивации учения. - М., Просвещение, 1990. - 192 с.
65. Марченко С.И. Дидактические условия формирования познавательной самостоятельности студентов пединститута. Дисс. канд. пед. наук: 13.00.01 - теория и история педагогики. - Челябинск. 1987- 228 с.
66. 66 Махмутов М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории. - М., Педагогика, 1975. - 211 с.

67. Менчинская Н.А. Психологические проблемы совершенствование методов обучения // Проблемы методов обучения в современной общеобразовательной школе. - М.,1980. - с. 32 - 40..
68. Назаркина Н.И. Дидактические условия состояния репродуктивной и продуктивной познавательной деятельности студентов при проведении обучающих игр в ИФК: Автореф. дис. канд. пед. наук. -М., 1996. – 24 с.
69. Назарова Т.С. Педагогические технологии: новый этап эволюции //Педагогика. – 1997. - № 3. - с. 20-27.
70. Неделеяев В., Мартынова Т. Рейтинговая система оценки знаний при изучении общетехнических дисциплин // Высшее образование в России. - 1997. - № 2. - С. 103–107.
71. Нетрадиционные формы и методы обучения и контроля качества знаний. // Под ред. Н.П. Макаркина. - Саранск: Изд-во Мордовского ун-та, 1994.
72. Низамов Р.А. Дидактические основы активизации учебной деятельности студентов. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1975. - 302 с.
73. Новик И.А. Компьютер как средство обучения. Практикум / /И.А. Новик – Минск: БГПУ, 1996. – 27 С. .
74. Нугмонов М. Теоретико-методологические основы системы методической подготовки учителя математики в педвузе. Монография. – Москва: Прометей, 1999. – 247 с.
75. Нугмонов М. Отношения особенного к общему в методико- дидактических исследованиях /Модернизация учебно-воспитательной работы в процессе межпредметных связей. – Д.: «Сино», 2004. – с. 35-36.
76. Нугмонов М. Саидов М. Лекция и программированный конспект в высшей школе /Модернизация учебно-воспитательной работы в процессе межпредметных связей. - Д.: «Сино», 2004. – с. 20-27.
77. Нугмонов М., Рузиев Ш. Профессиональная подготовка как средство усиление технологической образованности специалистов // Перспективы развития науки и образования в XXI веке. Материалы 3 международной научно-практической конференции. – Д.: «Деваштич», 2008. – с. 29-31.

78. Нугмонов М. Системный подход в педагогических исследованиях //Материалы международной конференции «Система обучения. Математика, физика, информатика, технология». – Душанбе: АПН; ТГПУ, 2009. – С. 3.
79. Нугмонов М., Хотун Вакили. Электронное обучение // Материалы международной конференции «Система обучения. Математика, физика, информатика, технология». – Душанбе: АПН; ТГПУ, 2009. – С. 296 – 303.
80. Образцов П.И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в ВУЗ-е информационных технологий обучения. – Орловский государственный технический университет. - Орел, 2000. – 145с.
81. Общая психология: Учебник для педагогических институтов // Под ред. А.В. Петровского. - М., 1977. - 479 с.
82. Организация и планирование самостоятельной работы студентов на ФПК // Сб. науч. тр. - М., 1991.
83. Основы педагогики и психологии высшей школы // Под редакцией А.В. Петровского. - М.: Изд-во МГУ, 1986. - 302 с.
84. Панько С.П. Использование телевидения в качестве средства дистанционного образования // Проблемы информатизации высшей школы. - № 3. - 1995.
85. Пахомов Н.Н., Татур Ю.Г. Технологический вызов новая революция в образовании! // Вестник высшей школы. - № 1. - 1998.
86. Педагогика высшей школы: Учебно-методическое пособие /Сост. К.Л.Биктагиров и др. - Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1985- 192 с.
87. Педагогика. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов // Под ред. Ю.К. Бабанского.2-ое издание. - М., Просвещение,1988. – 479 с.
88. Педагогика: теории, системы, технологии: учебник для студ. высш. и сред. уч.заведений // под. Ред. С.А.Смирнова. -6-е изд.,переиз. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 152 с.
89. Пидкасистый П.И., Фридман Л.М., Гарунов М.Г. Психолого-педагогический справочник преподавателя высшей школы. - М., 1988.

90. Педагогическое общество России. – М., 1999.
91. Пискунов М.У. Организация учебного труда студентов. - Мн.: Издательство БГУ, 1982. - 142 с.
92. Платонов К. К. Структуры и развитие личности. - М., 1986. 92. Подласый И.П. Педагогика. - М., 1996. – 268 с.
93. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров – М: АСАДЕМА, 2003. – 272 С.
94. Полдолина М.Л. Как подготовить конкурентоспособного выпускника. – М.: Академия профессионального образования, 2003.
95. Пономарёв Я.А. Психология творчества. - М.: Наука, 1978.
96. Пономарев Я.А. Фазы творческого процесса // Исследование проблемы психологии творчества. - М., 1983. - С. 84-94.
97. Потапенко, Н.И. Электронные средства обучения: методические рекомендации / Н. И. Потапенко – Минск: РИПО, 2005. – 81 с.
98. Резникова Ю.Г. Формирование у студентов младших курсов пед. института готовности к самостоятельной работе: Дисс . канд. пед. наук. - Улан -Уде, 1995.- 187 с.
99. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. – М.: «Школа – Пресс», 1994. – 205 с.
100. Роберт И.В. Учебный курс «Современные информационные и коммуникационные технологии в образовании» // Информатика и образование. -1997. - №8. - С. 77 - 80.
101. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. 2-ое издание.- М.: Педагогика, 1976. - 416 с.
102. Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования. - М.: б/и, 1940. - 475 с.

103. Рыблова А.Н. Самостоятельная познавательная деятельность студентов: пути интенсификации и руководства: Дисс. канд. пед. наук.- Саратов, 1997. - 168 с.
104. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 1998. - 256 с.
105. Сериков В.В. Личностный подход в образовании: концепция и технология: монография. - Волгоград: Перемена, 1994. – 152 с.
106. Сероусов И.Ю. Активизация познавательной деятельности студентов колледжа в процессе преподавания естественно научных дисциплин. Дисс. канд. пед. наук. - Брянск, 1998. - 186 с.
107. Сирота Г.В. Воспитание познавательной активности студентов учебными творческими заданиями. Автореферат канд. пед. наук. – Минск, 1987. - 30 с.
108. Сергеева Т. Новые информационные технологии и содержание обучения: На примере предметов естественнонаучного цикла //Информатика и образование. -1991. - №4. - С. 3-10.
109. Скаткин М.Н. Методология и методика педагогического исследования. - М., Педагогика. 1987. - 152 с.
110. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики. - М., Педагогика, 1984. - 96 с.
111. Скаткин М.Н. Совершенствование процесса обучения. - М., 1971. – 95 с.
112. Слостёнин В.А. К вопросу о профессиограмме учителя. //Советская педагогика. - 1973. - № 5. - С. 78 - 80.
113. Слостёнин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Общая педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. учебн. заведения.– М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.
114. Слостёнин В.А., Мищенко А.И. Профессиональная педагогическая подготовка современного учителя //Советская педагогика. 1991. - № 10. - С. 79-84.
115. Смирнов А.А. Проблемы психологии памяти. - М., 1966. - 423 с.

116. Смирнов Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. - М.: Аспект Пресс, 1995. – 271 с.
117. Смолкин А.М. Методы активного обучения. - М.: Высшая школа, 1991. - 175 с.
118. Советский энциклопедический словарь. //Под ред. А.М. Прохорова. - М.: Советская энциклопедия, 1981. - 1600 с.
119. Соловьев А.В. Информационные технологии обучения в профессиональном образовании // Информатика и образование.- 2001. - №2. - С.9.
120. Стариков Д. А. Педагогические условия внедрения мультимедиа-технологий в образовательный процесс ВУЗа // Образование и наука. - №3. – 2008.
121. Сухомлинский В. А. Избранные педагогические сочинения: В 3 т. Т. 1 // Сост. О. С. Богданова. В. З. Смаль. - М.. 1979.
122. Сухотин А.К. Философия в математическом познании. - Томск, 1987.
123. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. - М.: Знание, 1975. - 343 с.
124. Теория образования и обучения. Учебное пособие / /Под ред. С.Е. Матушкина. - Челябинск, 1975. -125 с.
125. Титма М. Х. Выбор профессии как социальная проблема (на материалах конкретных исследований в ЭССР) // М. Х. Титма. – М., 1975.
126. Тихомиров В. Интернет образование - объективная реальность XXI века // ВУЗ-кие вести . - 2000. - № 17. - С. 14 - 15.
127. Узнадзе Д.Н. Избр. соч. в 3-х т. Т. 1. - Тбилиси, 1933, гл. 1,2.
128. Унт И. Индивидуализация и дифференциация обучения. - М.: Педагогика, 1990.- 192 с.
129. Филатов О.К. Основные направления информатизации современных технологий обучения // Информатика и образование. -1999. - № 2. - С.3-7.
130. Философский словарь. / Под ред. И.Т. Фролова, 5-е изд. - М., Политиздат, 1987. – 590 с.

131. Фроленкова О.А. Воспитание интеллектуальных мотивов учения студентов (на примере педагогического вуза). Сп-ть: 13.00.08: Теория и методика профессионального образования. Дисс. канд. пед. наук. – Магнитогорск, 1997. - 161 л.
132. Хлебникова Н.Б. Использование вычислительной техники в учебном процессе. // Феноменология образования: вопросы теории и практики. – Владимир, 1999. - С. 118 -127.
133. Хусаинова, Т.К. Особенности организации поисково-творческой деятельности студентов в условиях реализации кредитной технологии обучения в ВУЗе. Дисс. Канд. пед. наук. - Душанбе, 2010. - 165 с.
134. Чошанов М.А. Дидактическое конструирование гибкой технологии обучения // Педагогика. - 1997. - № 2. - С. 21–29.
135. Шамова Т.И. Активизация учения школьников. М.: Педагогика, 1982. - 209 с.
136. Шатуновский В.Л. О самостоятельной работе студентов // Вестник Высшей школы. 1990. - № 3. - С. 35-41.
137. Широкий Е.Н. Развитие познавательной активности студентов //Среднее специальное образование. – 1990. - № 10. - С. 23.
138. Шоев Н.Н. Вариативные воспитательно-образовательные технологии и инновационные модели обучения в высшей школе. – Душанбе: Издательство «Ирфон», 2005. – 310 с.
139. Шоев Н.Н. Педагогические доминанты воспитательно-образовательных технологий в системе высшего образования. – Душанбе: «Ирфон», 2004. - 302 с.
140. Шолохович В.Ф. Информационные технологии обучения // Информатика и образование. - 1998. - № 2. - С. 5-13.
141. Щедровицкий Г.П. Система педагогических исследований (методологический анализ) // Педагогика и логика. – М., 1993.
142. Щепкина Е. Что мешает студенту учиться? // Высшее образование в России. (Проблемы и время). Москва. - 1997. – С. 68-70.

143. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности студентов в учебном процессе: Учебное пособие для студентов педагогических институтов. М.: Просвещение, 1979. - 160 с.
144. Щукина Г.И. Исследование активизации учебно-познавательной деятельности // Советская педагогика. -1983. - 3. - С. 36-37.
145. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов студентов. - М.: Педагогика, 1988. - 208 с.
146. Щукина Т.И. Проблема познавательного интереса в педагогике. – М.: Педагогика, 1971. - 352 с.
147. Эль-Амин Мухаммед Абдалла Халафалла. Педагогические условия формирования готовности будущего учителя к компьютеризации учебно-воспитательного процесса. Дисс. канд. пед. наук. - Душанбе, 2006 - 168.с.
148. Эсаулов А.Ф. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов. - М.: Высшая школа, 1982. - 223 с.
149. Якиманская И.С. Принцип активности в педагогической психологии. // Вопросы психологии. – 1989. - № 6. - с. 5-14.
150. Якименская И.С. Развивающее обучение. - М., Педагогика. 1989. 144 с.
151. Ярошенко С.Н. Педагогические условия активизации учебно-познавательной деятельности студентов с низкой обучаемостью на уроках гуманитарного цикла в начальной школе: Автореф. дис. канд. пед. наук. Челябинск, 2000.