

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕ СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕКСТИЛЬНОЙ
И ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

На правах рукописи
УДК378.147.001.57:687.1.001.63

КОЧКАРОВА ШАХНОЗА РАШИДОВНА
МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРЕДМЕТУ
«ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ».

5A111001 – Профессиональное образование (Технология изделий
легкой промышленности)

ДИССЕРТАЦИЯ
На соискание
академической степени магистра

Научный руководитель:
_____доц. Клименко И.В.
«____» _____2013 г.
Научный консультант:
_____ Ст. преп. Ларина Н.В.
«____» _____2013 г.

Ташкент 2013год.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Узбекистан после обретения независимости выбрал свой собственный путь развития – путь масштабных реформ, направленных на строительство демократического правового государства, социально ориентированной рыночной экономики и сильного гражданского общества. Как подчеркивал глава нашего государства, достижение благородных целей, стоящих перед народом Узбекистана, будущее страны, ее процветание и благоденствие, то, какое место она займет в мировом сообществе в XXI веке, – все это зависит, прежде всего, от нового поколения, от того, какими вырастут наши дети. Эти слова отражают суть реализуемой в Узбекистане в годы независимости государственной политики, главным приоритетом которой стала забота о воспитании гармонично развитого молодого поколения – физически здорового и духовно зрелого, интеллектуально богатого, обладающего не только разносторонними знаниями, но и умеющего самостоятельно мыслить, смело смотреть в будущее. [1]

В соответствии с этими задачами, отвечающими требованиям проводимых в стране демократических и рыночных преобразований, осуществлено кардинальное реформирование системы воспитания, образования и подготовки кадров. Прочным фундаментом этого процесса послужила сформированная законодательная база. В Конституции Республики Узбекистан закреплено, что каждый имеет право на образование, при этом государство гарантирует получение бесплатного общего образования. Был принят ряд целевых указов и постановлений Президента страны И.А.Каримова, постановлений Кабинета Министров Республики Узбекистана. Началом нового этапа глубоких реформ в этой важнейшей сфере стало принятие по инициативе Президента Ислама Каримова 29 августа 1997 года Закона «Об образовании» и не имевшей аналогов по своим масштабам, комплексности и целям Национальной программы по подготовке кадров. Образование в Узбекистане было законодательно провозглашено

приоритетной сферой развития, удовлетворяющей экономические, социальные, научно-технические и культурные потребности личности, общества и государства. [2]

Президент Республики Узбекистан И.А.Каримов на заседании Кабинета Министров в докладе «Наша главная задача – дальнейшее развитие страны и повышение благосостояния народа» отметил, что особое внимание должно быть обращено на дальнейшее развитие производства [3].

Как отмечал Президент И.А.Каримов: «На всем этапе становления рыночных отношений препятствием на каждом шагу была нехватка квалифицированных кадров и специалистов, поэтому наиболее важной задачей является повышение уровня образования в нашей республике» [4].

Таким образом, одним из важнейших приоритетов общественного развития Узбекистана определено образование. Концептуальные основы реформирования системы образования, а также подготовки и переподготовки кадров были разработаны по инициативе и при непосредственном участии Президента И.А.Каримова. Сердцевиной этой концепции является принципиально новая, не имеющая мировых аналогов Национальная модель подготовки кадров. Ее сущностью и отличительной особенностью является системная целостность, включающая компоненты:

- личность – главный субъект и объект системы подготовки кадров, потребитель и производитель образовательных услуг;

- государство и общество – гаранты подготовки и востребованности кадров, осуществляющие регулирование деятельности и контроль за функционированием систем образования и подготовки кадров;

- непрерывное образование – основа подготовки квалифицированных конкурентоспособных кадров;

- наука – производитель и потребитель высококвалифицированных специалистов, разработчик передовых педагогических и информационных технологий;

-производство – основной заказчик, определяющий потребность в кадрах, а также требования к качеству и уровню их подготовленности [5].

Изучение и анализ психолого-педагогической литературы показывает, что в наше время, в условиях перемен, к подготовке молодых специалистов предъявляются повышенные профессиональные требования. Промышленности необходимы высококвалифицированные, профессионально компетентные, творчески мыслящие, способные принимать правильные решения специалисты. А формирование современной профессиональной компетентности становится одной из основных функций всего процесса подготовки будущих инженеров. Поэтому особую актуальность приобретает модернизация системы профессионального образования, которая требует поиска новых организационно-методических средств и технологий повышения качества подготовки специалистов .

Степень изученности проблемы. Теоретическим фундаментом исследования являются работы:

-теоретические основы развития и совершенствования профессионального образования в современных условиях: Р.Х.Джураев, Н.А.Муслимов, А.Р.Ходжабаев, К.Ж.Мирсаидов, С.Р.Волкова, теоретические основы использования инновационных технологий в профессиональном образовании: Р.Х.Джураев. А.Муслимов, Л.В. Голиш.

Цель исследования: выявить, обосновать и апробировать организационно – педагогические условия моделирования методического обеспечения профориентированного образовательного процесса в многопрофильном колледже. Разработать теоретическое обоснование и внедрение трехмерного автоматизированного проектирования в процесс обучения специальной дисциплины «Основы компьютерного проектирования одежды»

Объект исследования. Процесс обучения специальному курсу «Основы компьютерного проектирования одежды» в образовательном процессе профессионального колледжа.

Предмет исследования: моделирование методического обеспечения профориентированного образовательного процесса как его системного компонента.

Гипотеза исследования: возможность внедрения в образовательный процесс системы автоматизированного проектирования.

Задачи исследования:

1) обобщить инновационный опыт моделирования методического обеспечения образовательного процесса обучения учащихся в профессиональных колледжах и выявить современные тенденции развития этого явления в теории и на практике;

2) уточнить сущность понятия «Моделирование методического обеспечения образовательного процесса при обучении предмету “Основы компьютерного проектирования одежды”» как системного компонента этого процесса, его перспективной цели и педагогического явления;

3) разработать и обосновать функционально – вариативную модель методического обеспечения образовательного процесса обучения учащихся колледжа, обосновать влияние этого компонента процесса на повышение качества профессионализма учащихся колледжа;

4) разработать систему педагогических технологий, адекватных функционально – вариативной модели методического обеспечения образовательного процесса современного колледжа.

Методы исследования: теоретический анализ научно-педагогической, технической и специальной литературы, анализ передового педагогического опыта, дидактический анализ содержания учебного материала, сравнение, обобщение, методы моделирования и проектирования; социометрические методы (анкетирование, тестирование, интервьюирование); методы наблюдения (прямое и косвенное); педагогический эксперимент.

Научная новизна: Разработана модель формирования профессиональной компетентности на основе применения САПР с

использованием интерактивных методов. Проведено исследование согласованности преподаваемых дисциплин по направлению «Профессиональное образование». Выявлены и экспериментально обоснованы дидактические условия эффективного применения инновационных технологий в процессе обучения специальному курсу «Основы компьютерного проектирования одежды».

Теоретическая значимость исследования состоит в определении методических аспектов применения инновационных технологий в процессе обучения специальным дисциплинам. Определены показатели готовности преподавателей к применению инновационных технологий. Полученные результаты дают возможность формирования нового направления научного поиска, организации дальнейших исследований в совершенствовании средств, методов и форм обучения на основе инновационных технологий.

Практическая значимость исследования состоит в следующем:

выявлены особенности применения инновационных педагогических и компьютерных технологий обучения, которые являются средством моделирования и имитации будущей профессиональной деятельности;

разработаны методические рекомендации по применению методов инновационных педагогических и компьютерных технологий обучения на лекционных и практических занятиях;

Полученные результаты диссертационного исследования имеют практическую значимость для проектирования специального курса «Основы компьютерного проектирования одежды» и других дисциплин по направлению «Профессиональное образование».

Методологическую основу исследования составляют труды Президента Республики Узбекистан И.А.Каримова, посвящённые идее национальной независимости, формированию личности правового демократического общества, реформированию образования, а также положения Конституции Республики Узбекистан, Законы «Об Образовании»

и « Национальная программа по подготовке кадров», в которых отражены основные направления по обеспечению качества образования.

Основные положения, выносимые на защиту:

1.Обоснование необходимости применения инновационных технологий в процессе обучения специальным дисциплинам, в частности курса «Основы компьютерного проектирования одежды»;

2.Методические аспекты применения инновационных педагогических и компьютерных технологий обучения при преподавании специального курса: «Основы компьютерного проектирования одежды» по направлению «Профессиональное образование».

Реализация результатов.

Результаты исследования найдут применение в системе профессионального образования, как в высших, так и в профессиональных колледжах. Методические рекомендации внедрены в практику работы Ташкентского политехнического колледжа легкой промышленности, Алмазарского профессионального колледжа, Мирзо-Улугбекский профессиональный колледж.

Общая структура диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, списка литературы, выводов и приложения. Объем диссертации составляет страниц машинописного текста, включающих рисунков, таблиц. Список литературы содержит 50 источников. Приложение представлено на страницах. По результатам диссертационной работы опубликовано 5 научных трудов, в том числе 1 статья и 4 тезиса доклада.

ГЛАВА 1. ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТУ: «Основы компьютерного проектирования одежды» в системе профессионального образования.

1.1 Современное состояние и перспективы развития отечественной легкой промышленности и ее потребности в специальностях.

Легкая промышленность Узбекистана имеет многовековые традиции по переработке местного сырья: хлопкового волокна – национального богатства страны, шелка, шерсти и кожи, каолинов. Через Узбекистан проходил Великий шелковый путь, и производимые узбекскими ремесленниками хлопковые и шелковые ткани, нарядная и повседневная одежда, национальная обувь, сюзаны с оригинальными рисунками, расписная керамическая посуда были известны во многих странах мира.

В современном мире легкая промышленность обладает высоким рейтингом среди отраслей, осуществляющих экспорт. Она имеет самый широкий спектр номенклатуры экспортируемых товаров – от пряжи до готовой продукции (швейные и трикотажные изделия). С этой точки зрения экспортный потенциал отрасли весьма масштабный, а направления его развития могут выбираться из условий на момент принятия решений: наличие стратегического инвестора, мировая конъюнктура товарного рынка, эффективность имеющегося бизнес-плана, уровень подготовленности кадров в соответствии с требованиями экспортного производства. [6]

Учитывая, что развитие отрасли, прежде всего, зависит от состояния и квалификации работников. В компании этому вопросу придается большое значение. За последние 8 лет квалификационную переподготовку прошли более 6 тыс. работников предприятий, часть из которых прошла обучение в Корею, Германии, Италии, Турции и Японии. Опыт работы по созданию и совместных предприятий; 3 государственных предприятия; 1 общество с ограниченной ответственностью. [7]

Важным фактором, привлекающим западных инвесторов в Узбекистан, является устойчивая тенденция снижения количества предприятий легкой промышленности в европейских странах из-за высокой стоимости земельных участков и возрастания затрат на переработку хлопка-волокна. Однако неуклонно растущий уровень жизни в развитых странах и высокий платежеспособный спрос населения диктуют необходимость непрерывного увеличения объема экологически чистых товаров, в том числе текстиля. Учитывая это, европейские, японские и американские текстильные компании, имея богатый профессиональный опыт, могут расширять свою деятельность именно в Узбекистане, где созданы все возможности для развития легкой промышленности.[8]

1.2. Теоретико-методологические основы педагогической технологии неразрывности обучения в системе непрерывного профессионального образования

Одно из направлений дальнейшего повышения эффективности непрерывного профессионального образования, в первую очередь, непрерывного профессионального образования, - разработка и реализация технологий неразрывности обучения. Как вытекает из положений Национальной программы по подготовке кадров, Постановления Президиума Кабинета Министров Республики Узбекистан (2013 г.), неразрывность обучения является одним из основных принципов непрерывного образования, призванным повышать его целостность, системность, эффективность.[9]

Сущность и теоретические положения представляемой технологии неразрывности обучения в системе среднего специального и высшего профессионального образования отражены на рис. 1, 2.

Данная технология неразрывности обучения базируется на дифференциации содержания обучения путем выделения базовых понятий учебных дисциплин и установления категории учебных целей с использованием таксономии идентифицируемых целей Б.Блума,

усовершенствованной с учетом достижений научно-технического прогресса и требований государственных образовательных стандартов Республики Узбекистан в системе непрерывного профессионального образования. Усовершенствованная педагогическая таксономия включает в себя восемь категорий учебных целей: иметь представление, знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка, отношение.[10]

Теоретической основой технологии неразрывности обучения являются основные принципы:

1.Принцип деятельностного подхода означает разработку нормативных документов на основе анализа деятельности специалиста (младшего специалиста, техника, мастера и бакалавра). Учебный процесс должен быть зеркальным отображением производственной деятельности специалиста с учетом требований научно-технического прогресса.

2.Принцип неразрывности видов образования означает создание условий для обеспечения преемственности образования. В современном обществе специальности и профессии по большинству направлений образования стали настолько объемными, комплексными, интегрированными, сложными, что невозможно получение компетентного высшего профессионального образования, не имея начального и среднего специального профессионального образования.

3.Принцип проектируемости означает предварительную разработку нормативных и рабочих документов по организации учебного процесса, обеспечивающих преемственность в получении образования на основе единого подхода с использованием таксономии учебных целей. Соблюдение положений этих документов является гарантией обеспечения неразрывности обучения.

4.Принцип целостности означает педагогической таксономии. осуществление системного подхода в разработке учебного плана и программ учебных дисциплин с целью обеспечения условий достижения учебных целей. Оптимизируется структура часов по видам занятий в рабочем учебном

плане с учетом их значимости в профессиональной деятельности специалиста.

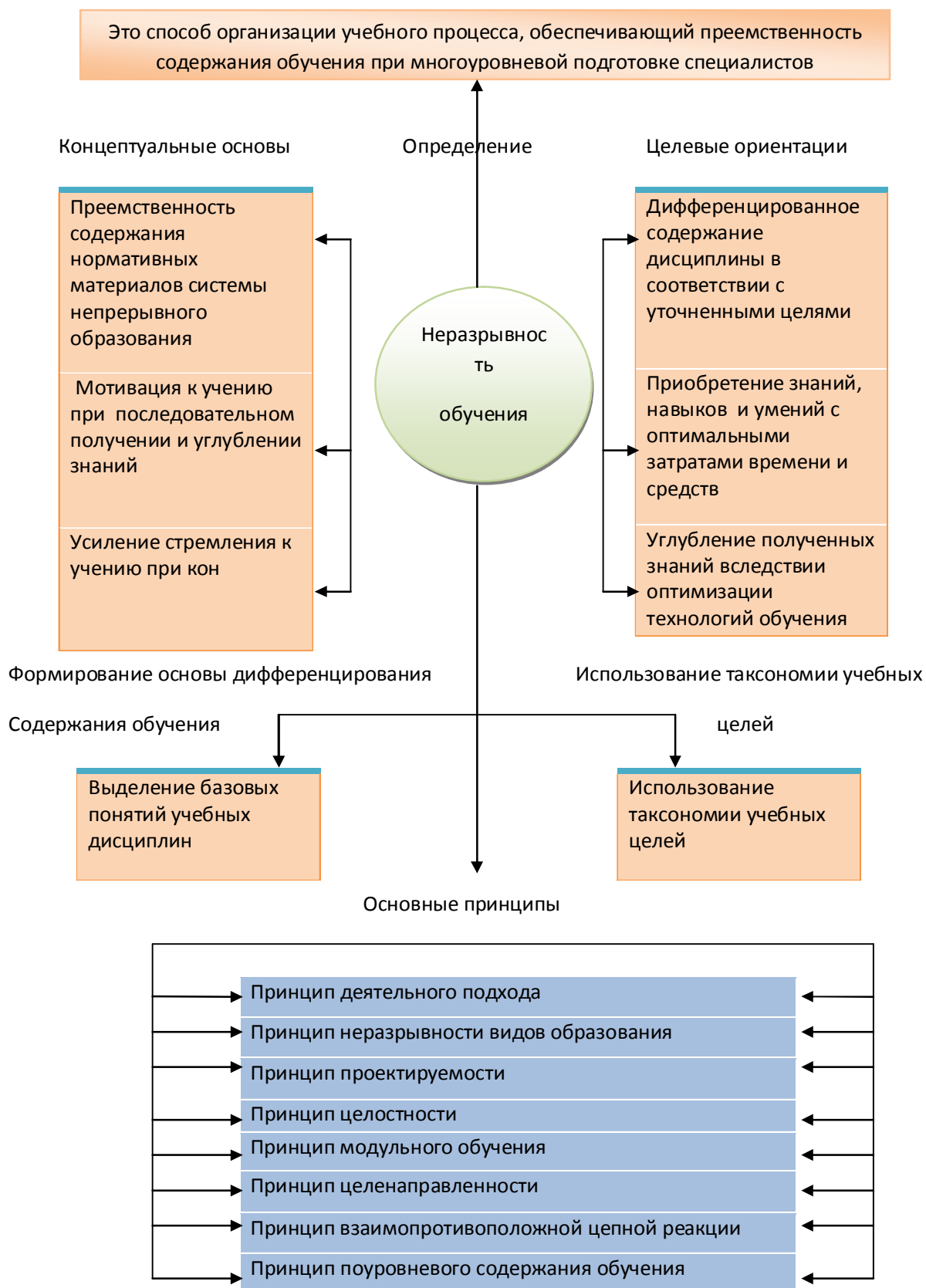
5. Принцип модульности обучения означает пошаговое или поэтапное усвоение логически завершенных единиц учебного материала – модулей; позволяет осуществлять системное, целенаправленное обучение навыкам в соответствии с программой учебной дисциплины на уровне природных способностей обучающегося.

6. Принцип целенаправленности означает установление уточненных учебных целей одноименных (родственных) дисциплин во взаимосвязи с целями средне специального и высшего профессионального образования на основе педагогической таксономии

7. Принцип взаимно противоположной цепной реакции означает дифференциацию учебной цели дисциплины до учебных целей базовых понятий, формирование на основе этого учебных целей базовых понятий и дисциплины в целом следующей ступени профессионального образования. Содержание учебной дисциплины в конечном итоге определяется содержанием понятий каждого модуля (темы). [11]

Определение категории и формирование учебных целей осуществляется в соответствии с требованиями учебной программы дисциплин разных ступеней профессионального образования по блок-схеме установления категории и формирования учебных целей в технологии неразрывного обучения, представленной на рис.3.

8. Принцип поуровневого группирования содержания обучения означает определение содержания обучения на основе формирования групп базовых понятий по их роли в изучении дисциплины с учетом категорий учебных целей.



Блок- схема неразрывности обучения в системе средне специального и высшего профессионального образования

Рис.1.1 Блок-схема.

Педагогическая технология неразрывности обучения является разновидностью технологий модульного обучения (блочно-модульного, модульно-рейтингового, модульно-контекстного), которые получили широкое распространение в последнее десятилетие в Республике Узбекистан и позволяют обеспечивать конвертируемость профессионального образования внутри страны и за ее пределами. Модульная система профессиональной подготовки была рекомендована Международной организацией труда как наиболее гибкая из всех существующих педагогических систем, которая используется для традиционного и дистанционного обучения студентов, для переподготовки специалистов в послевузовском образовании; легко сочетается с групповой и индивидуальной формой подготовки в кратковременной и длительной системах обучения; разворачиваться как при наличии, так и при отсутствии технических и электронных средств обучения.[12]

Технология модульного обучения (ТМО) лучше других традиционных технологий подходит в этом случае, так как сущность ее в том, что обучаемый может самостоятельно работать с предложенной ему индивидуальной учебной программой, включающей в себя целевую программу действий, банк информации и методическое руководство по достижению поставленных дидактических целей. При этом функции педагога варьируются от информационно-контролирующей до консультационно-координирующей.

Характеристики технологии модульного обучения :

1. свобода выбора места, времени и темпа обучения;
2. гибкость в учебных планах и программах;
3. самостоятельный выбор студентом способа и средств учения;
4. немедленный контроль и коррекция уровня усвоения знаний и умений вследствие небольшого объема модуля.

Существует несколько подходов к определению модуля. При профессиональной подготовке специалистов, модуль - такой объем

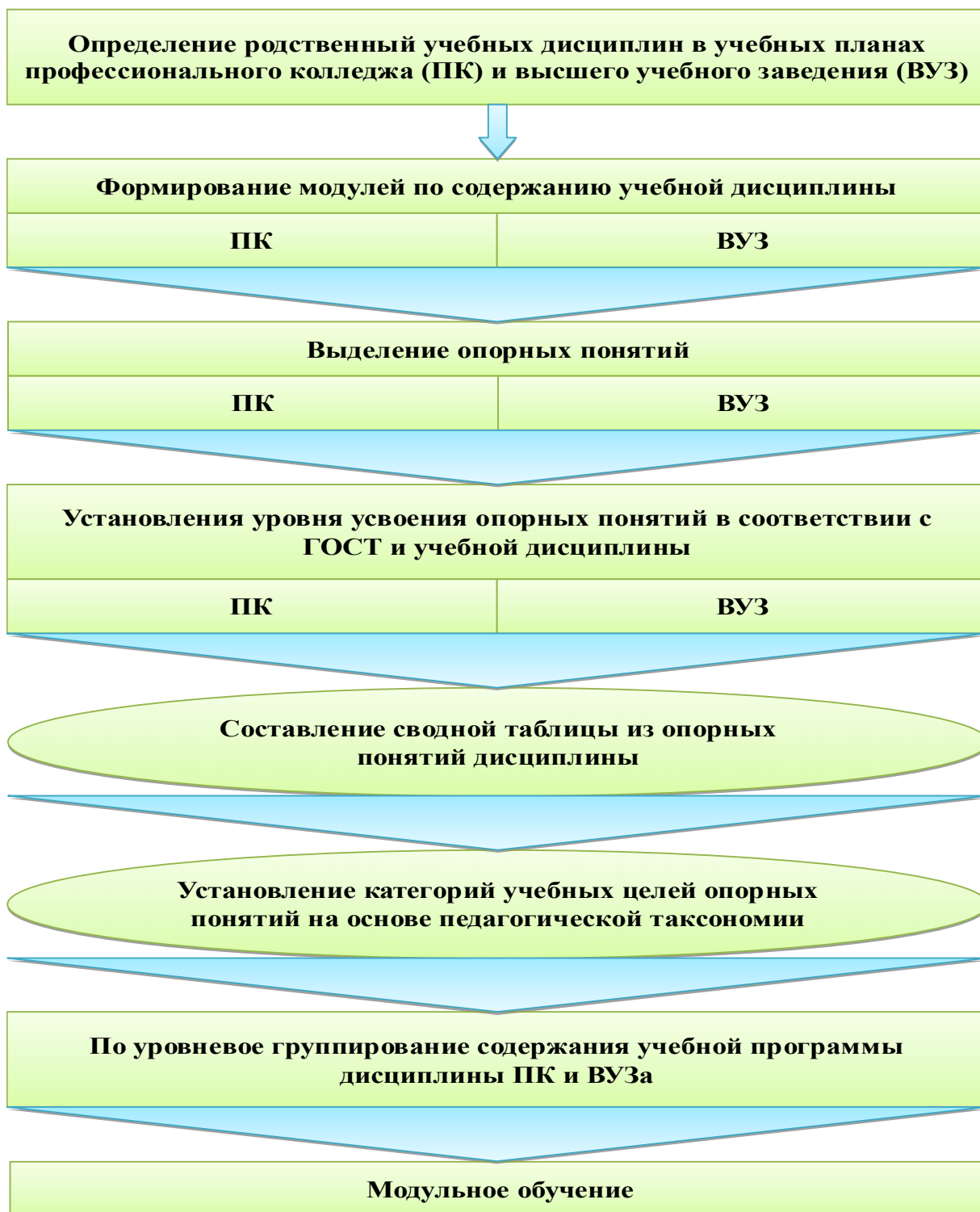


Рис.1.2 Модульное обучение.

учебного материала, благодаря которому обеспечивается приобретение теоретических знаний и практических умений и навыков для выполнения конкретной профессиональной деятельности. Основным источником учебной информации - модульный пакет.[13]

Наибольший педагогический эффект в обучении студентов технологических, педагогических направлений и специальностей можно получить на основе системного подхода, сочетающего технологию модульного обучения, новые информационные средства (телекоммуникационные, компьютерные, мультимедиа), индивидуальные особенности познавательной деятельности студентов (реализация принципов развивающего обучения); особенности слагаемых педагогической системы. Технологии модульного обучения относятся к личностно-ориентированным, основанным на принципах алгоритмизации учебной деятельности и незамедлительности проверки усвоения знаний.

Цели личностно-ориентированного образования:

1. Развития когнитивной и аффективной сфер личности,
2. Выявления и развития творческих, социально- коммуникативных способностей,
3. Формирования и поощрения способностей и потребностей личности в самообразовании, актуализации и реализации своего социально значимого потенциала.[14]

В начале шестидесятых годов на базе линейного и разветвленного программирования (работы B.F. Skinner и N.A. Growder) появляется теория смешанного программирования, которая в семидесятые годы была дополнена Ч. Куписевичем блочным методом членения материала. Рождение идей модульной технологии связано с именами S.N. Postlethwait, B. Goldschmid и M. Goldschmid, а также J.D. Russell, которые предложили считать модулем незначительную и автономную часть учебного материала. В 1988 году выходят работы Ю.А. Устынюка, а в 1989 году - работа П. Юцявичене «Теория и практика модульного обучения». После выхода в свет работы П.

Юцявичене технология модульного обучения оформилась как самостоятельная дидактическая система.

Особенности, модульного технологического подхода:

1. направленность на достижение фиксированной цели (которая, в свою очередь, зависит от исходных установок – от социального заказа, образовательного стандарта, от содержания обучения);
2. гарантированность достижения поставленных целей за счет оперативной обратной связи, пронизывающей весь учебный процесс;
3. конструированность учебного процесса с акцентом на нестандартность упражнений, сложность которых зависит от индивидуальных способностей обучаемых;
4. воспроизводимость этапов учебного процесса, его алгоритмируемость.

Основные характеристики модульного технологического подхода:

1. постановка целей и их максимальное уточнение с обязательной ориентацией обучаемых на достижение конкретных результатов (чему придается огромное значение);
2. подготовка учебных материалов и организация учебного процесса в зависимости от индивидуальных способностей обучаемых;
3. оперативная обратная связь и на ее основе коррекция обучения, направленная на достижение поставленных целей;
4. оценка образовательных результатов и контроль уровня обученности, ориентирующиеся на эталоны-образцы.[15]

Термин « Модульное обучение» связан с международным понятием «модуль», лат . *modulus*, одно из значений которого функциональный узел. В этом контексте он понимается, как основное средство модульного обучения, как законченный блок информации. Модуль рассматривается как клеточка учебного процесса, состоящая из различных элементов, обладающих в то же время информационной общностью. Для него присущи целостность и системность. Технология модульного обучения исходит из общей теории функциональных систем; нейрофизиологии мышления,

психологии и педагогики. Согласно исследованиям в этих областях, человеческий мозг, кора которого имеет модульную организацию, наилучшим образом воспринимает информацию в виде квантов (определенных порций).[16]

Современные задачи образования, решаемые с помощью модульного обучения:

1. оптимизация и структурирование содержания обучения на деятельностно – модульной основе, обеспечивающей возможность гибкого изменения – вариативность программ;
2. индивидуализация образовательных программ и взаимодействие между обучаемым и педагогом;
3. обучение практической деятельности и контроль успешности обучения на уровне оценки наблюдаемых действий;
4. активизация, самостоятельность и максимальная реализация возможностей обучаемых.

Два подхода в современной теории и практике модульного обучения:

1. предметно-деятельностный.
2. системно - деятельностный.

Содержание модульных образовательных программ:

- целевая содержательная программа;
- банк информации, представленной в различном виде;
- методическое руководство для обучаемых.

Модульное обучение, являясь одной из форм организации учебного процесса, означает пошаговое или поэтапное усвоение логически завершенных единиц учебного материала – модулей.

Принципы разработки технологии модульного обучения: деятельности, паритетности, технологичности, системного квантования, мотивации, модульности, проблемности, когнитивной визуальности, опоры на ошибки, экономии учебного времени .[17]

При разработке технологии модульного обучения, основанного на предметно-деятельностном подходе, формирование модулей осуществляется на базе анализа учебного плана и учебной программы дисциплины. При системно-деятельностном подходе формирование модульных блоков осуществляется на основе анализа профессиональной деятельности специалиста .

Элементы модуля:

1. исторический – это краткий экскурс в истории проблемы, теоремы, задачи, понятий;
2. проблемный – это постановка проблемы;
3. систематизация – это системное представление структуры модуля;
4. актуализация – это выделение опорных понятий и способы действия, необходимые для усвоения нового учебного материала;
5. теоретический – это основной учебный материал, где раскрывается дидактическая цель, формулировка проблемы, обоснование гипотезы, решение проблемы;
6. экспериментальный – это описания экспериментально материала (учебного эксперимента, лабораторной работы и др.)
7. обобщения – это отражение решения проблемы и обобщения содержания модуля;
8. применения - это система задач по обработке новых способов действия и применения изученного материала на практике;
9. ошибок - это раскрытие типичных ошибок студентов, наблюдающихся при усвоении содержания модуля с указанием возможных причин и способов их исправления;
10. стыковки - это показ взаимосвязи пройденного модуля с содержанием модулей, в том числе смежных дисциплин;
11. углубление - это представление учебного материала повышенной сложности для одаренных студентов;

12. тестирование - это контроль и оценка усвоения студентами содержания модуля с помощью тестов.[18]

Принцип модульности - основа индивидуализации обучения. Во-первых, динамическая структура модуля позволяет представлять содержание курса в трех различных вариантах: полном, сокращенном, углубленном. Выбор того или иного варианта обучения осуществляется самим студентом, исходя из его способностей. Во-вторых, модульность проявляется в вариативности методов и форм, усвоения содержания модуля: диалог, самообучение, деловые и имитационные игры, проблемные лекции, семинары, консультации. Рисунки являются главным элементом модуля. Это:

Во-первых, развивает зрительное и пространственное мышление у студента, т.е. процессу обучения подключается богатый потенциал образного правового полушария мозга.

Во-вторых, рисунок, компактно иллюстрирующий содержание учебного материала, способствует формированию у студента системности знания.

В третьих, рисунок в цвете повышает эффективность восприятия и запоминания учебной информации и является средством эстетического воспитания студентов.

Человеческое познание пользуется, двумя механизмами мышления: символьным и геометрическим (алгебраическим). Основная задача когнитивной графики - создание комбинированных моделей представлений знаний, сочетающие символический и геометрический механизмы мышления и способствующих активизации познавательных процессов. Графическая (зрительная) информация активизирует потенциал правого полушария мозга, развивая его образное мышление, интуицию - так необходимую для специалистов с высшим образованием.



Рис.1.3 Форма организации учебного процесса

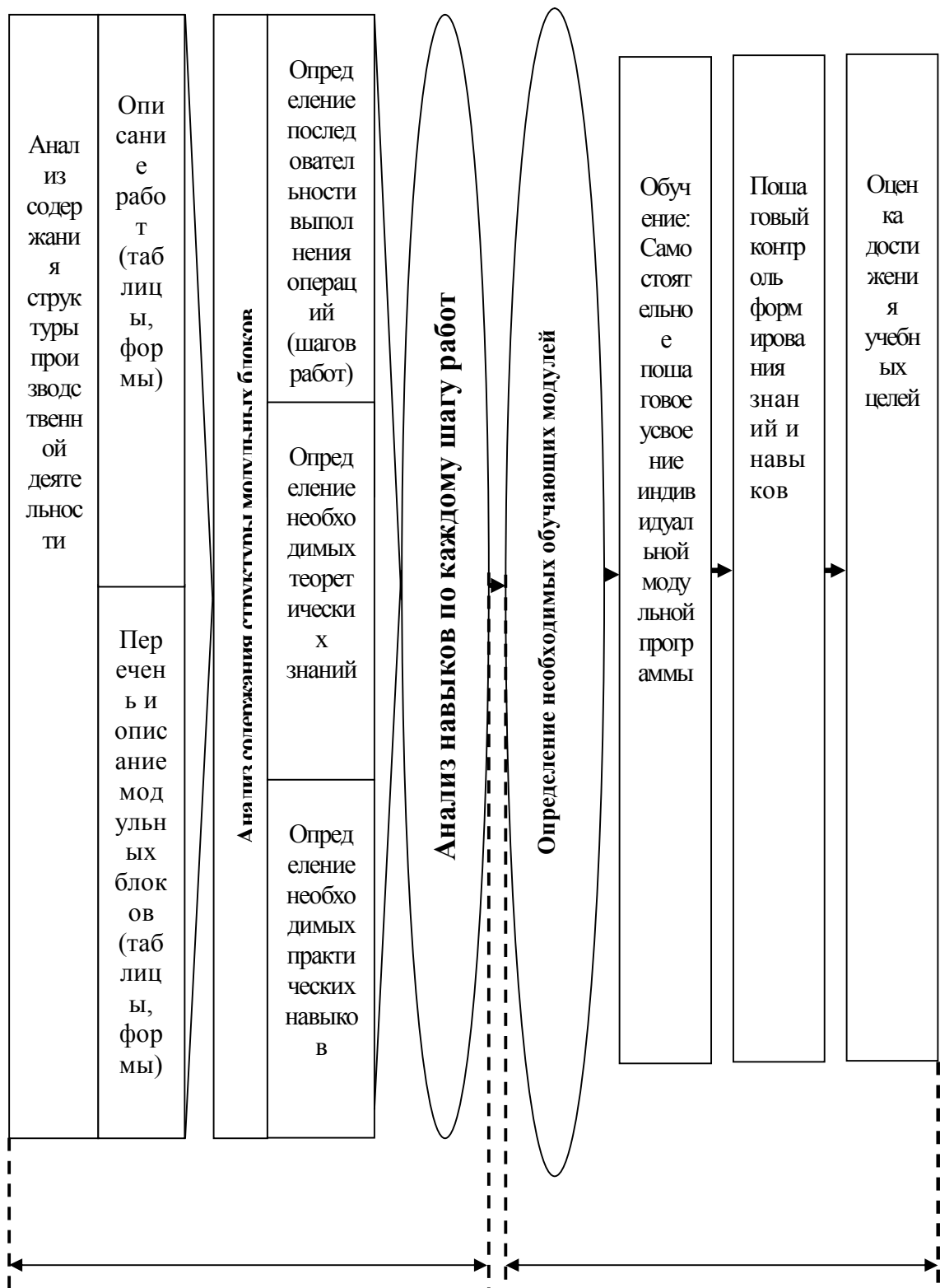


Рис. 1.4 Анализ навыков по каждому шагу работ

В условиях предметной системы образования соединение модульной методологии с отдельной учебной дисциплиной характеризует предметно-деятельностный подход. Технологию модульного обучения, основанную на таком подходе целесообразно использовать в системе высшего и среднего специального профессионального образования, повышения квалификации педагогов. В технологии модульного обучения, основанного на предметно-деятельностной основе, модуль представляет собой:

1. фундаментальное понятие учебной дисциплины, определенное явление, закон, крупную тему, группу взаимосвязанных понятий;
2. логически завершенную единицу учебного материала, построенную на основе принципов модульного обучения, предназначенную для изучения одного или нескольких фундаментальных понятий учебной дисциплины.[19]

Составление модуля на основе строгого системного анализа понятийного аппарата дисциплины позволяет:

1. выделить группы фундаментальных понятий;
2. логично и компактно сгруппировать материал;
3. избежать повторений внутри курса и в смежных дисциплинах.

Цели перехода на модульное обучение:

1. обеспечение непрерывности обучения;
2. индивидуализация обучения;
3. создание необходимых условий для самостоятельного освоения учебного материала;
4. интенсификация обучения;
5. достижение эффективного освоения дисциплины.

Эффективность перехода на модульную систему обучения зависит от факторов:

1. уровня материально-технической базы учебного заведения;
2. уровня квалификации профессорско-преподавательского состава;
3. уровня подготовленности студентов;
4. оценки предлагаемых результатов;

5. разработки дидактического материала;
6. анализа результатов и оптимизации модулей.

Переход на модульное обучение позволяет на основе тщательного анализа рабочего учебного плана определить группы, наиболее тесно взаимосвязанных дисциплин, т.е. весь учебный план рассмотреть как совокупность отдельных макромодулей. При этом каждый макромодуль имеет свою цель в формировании специалиста.[20]

Цель изучения определенного макромодуля вытекает из целей изучения отдельных дисциплин, входящих в него. Совокупность целей изучения отдельных макромодулей составляет генеральную цель подготовки специалиста, отраженную в государственных образовательных стандартах. Цель изучения каждого макромодуля должна быть четко сформулирована и донесена до студента в начале изучения его первой дисциплины. Перед изучением каждой следующей дисциплины макромодуля до студентов доводится цель изучения каждой из этих дисциплин. Составление макромодулей основано на учете тесных взаимосвязей по вертикали, однако, при установлении оптимальности сроков их изучения необходимо учитывать наличие горизонтальных связей макромодулей.

Рабочая учебная программа курса пересматривается с учетом группирования отдельных тем в модули. По каждому модулю необходимо сформулировать цель с указанием его теоретической и практической значимости. В модуль могут входить 2-3- лекции и связанные с этим практические занятия и лабораторные работы. По каждому модулю готовятся следующие материалы:

1. тесты для контроля знаний студентов;
2. задания для самостоятельной работы;
3. учебно-методические раздаточные материалы;
4. список учебно-научной литературы;
5. рабочая учебная программа.

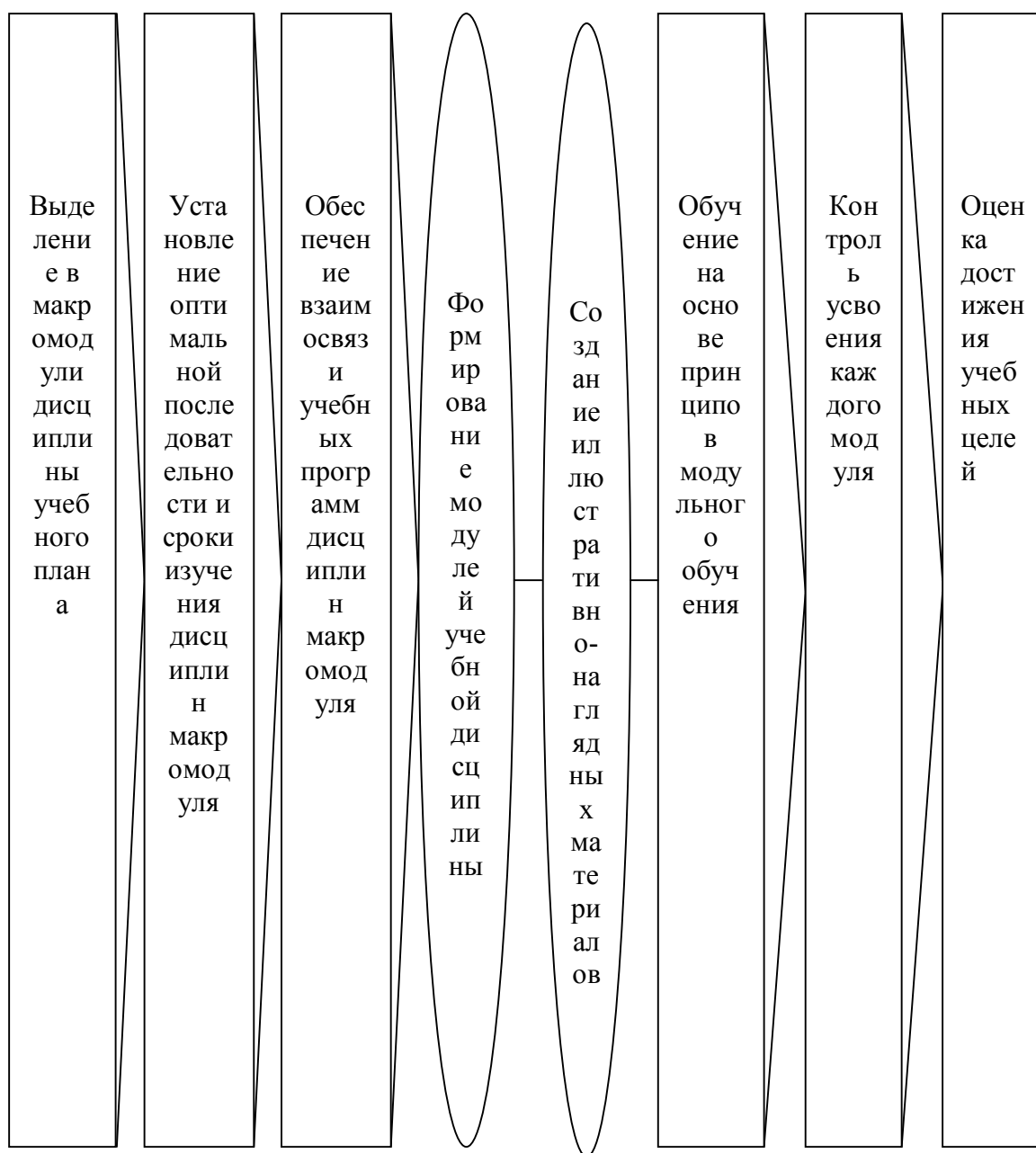


Рис.1.5. Технологии модульного обучения, основанная на предметно-деятельностном подходе

Содержание макромодуля по направлению образования:
«Профессиональное образование»
на примере дисциплин психолого-педагогического цикла.

№	Наименование учебной дисциплины	Семестр и количество аудиторных часов						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
1	Профессиональная ориентация	54						
2	Психологическая диагностика и практика		72					
3	Психология			126				
4	Педагогика				108			
5	Педагогическое мастерство					64		
6	Профессиональная педагогика					64		
7	Педагогические технологии						64	
8	Методика профессионального обучения							60

Каждый модуль должен заканчиваться тестированием: для текущего модуля - это выходной контроль. Для каждого модуля формируется набор справочных и иллюстрированных материалов, которые студент получает перед началом его изучения, список рекомендуемой литературы, глоссарий (толковый словарь терминов этой дисциплины). Каждый студент переходит от модуля к модулю по мере усвоения материала, одаренные студенты могут проходить тестирование независимо от других. Функции педагога варьируются от информационно-контролирующей до консультативно-координирующей. Модульное обучение предполагает чтение проблемных установочных лекций, дающих обобщенную информацию по узловым вопросам курса, дополняя их содержание приобретением определенных практических навыков.[21]

При подготовке материалов лекции целесообразно использовать приемами структурирования и систематизации, т.е. представления материала в виде

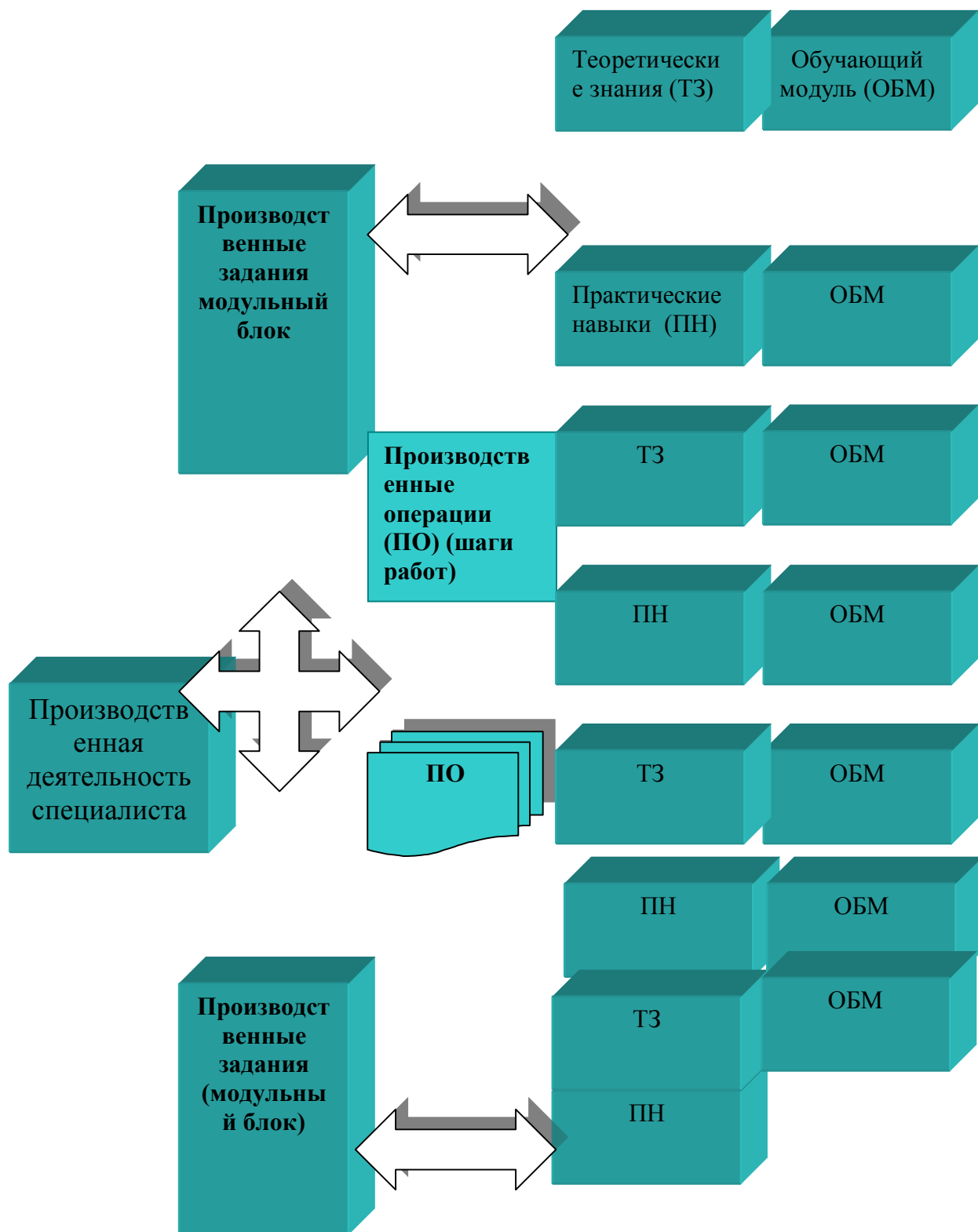
блок-схем и рисунков. При этом эффективность усвоения материала увеличивается, так как:

- 1.осознается конечная цель модуля;
- 2.наглядно представляются связи элементов учебного материала и его переходы;
- 3.выделяются узловые моменты;
- 4.охватывается взором весь объем учебного материала (модуля).

Структурирование содержания учебного материала при построении модуля, прежде всего, преследует цель «сжатия» информации, представления в комплектном, удобном для использования виде.

Принципиальное положение методики модульного обучения - подача учебной информации одновременно на четырех кодах: 1.рисуночном, 2.числовом, 3.символическом, 4.словесном. На блок-рисунках по каждому модулю представлены символные обозначения (в виде постановки вопроса), изображение вопросов в виде рисунков, формулы, таблицы, графики и методические указания.Эффективная форма организации учебного процесса - недельно-модульное планирование занятий и рейтинговая оценка студентов. Освоение одного модуля (2-3 лекции и связанные с ним практические и лабораторные работы) планируется на одну неделю и заканчивается в конце недели тестированием или другим видом контроля и оценки знаний студентов. Сущность технологии предметно-деятельностного модульного обучения -последовательное усвоение модулей, составленных по определенной учебной дисциплине с учетом деятельности специалиста, в целях оптимизации учебного процесса, обеспечения гибкости и индивидуализации обучения. Данная концепция отличается четкой структуризацией процесса проектирования МТН-технологии и детальной проработкой форм учебно-программной документации в модульном варианте.Модульная программа обучения «Модули трудовых навыков» (МТН) строится на основе анализа деятельности специалиста, изучения ее структуры, содержания и включает в себя модульные блоки и обучающие

модули. Производственная деятельность специалиста включает в себя выполнение ряда производственных операций в установленной последовательности.[22]



1. Структура производственной деятельности студента.

2. Структура обучающего модуля

Рис. 1.6. Структура модульной программы – МТН

1.3. АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ МЛАДШИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ: «ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ».

При использовании компьютерных технологий можно обеспечить производство качественной конкурентоспособной продукции. Проблема подобного подхода к проектированию одежды связана с необходимостью разработки большого количества проектно-конструкторской документации, что требует значительных временных и материальных затрат не всегда экономически оправданных. Автоматизация процесса проектирования позволяет оптимизировать процесс производства одежды, повысить трудовую культуру, уменьшить материальные и трудовые затраты, предложив покупателю качественную и недорогую одежду.

Закрепить фундамент информационной культуры будущих специалистов швейной отрасли призвана дисциплина «Основы компьютерного проектирования одежды». Современный уровень развития швейной отрасли выдвигает новые требования к работающим в ней специалистам, что напрямую влияет на процесс их обучения. На современном швейном производстве постоянно существует потребность в технологической информации, современным образом организованной, и её в постоянном обновлении. Попытки удовлетворить эти запросы привели к разработке нового сегмента в процессе обучения учащихся специальностей 3540600 «Технология изделий легкой промышленности» – дисциплины специализации «Основы компьютерного проектирования одежды». [23]

Закрепить фундамент информационной культуры будущих специалистов швейной отрасли призвана дисциплина «Компьютерные технологии в швейном производстве. Современный уровень развития швейной отрасли выдвигает новые требования к работающим в ней специалистам, что напрямую влияет на процесс их обучения. На

современном швейном производстве постоянно существует потребность в технологической информации, современным образом организованной, и её постоянном обновлении. Попытки удовлетворить эти запросы привели к разработке нового сегмента в процессе обучения учащихся специальностей 3540600 «Технология изделий легкой промышленности» – дисциплины специализации «Основы компьютерного проектирования одежды».[24]

Анализируя уровень подготовки специалистов, можно отметить, что учебная программа дисциплины «Основы компьютерного проектирования одежды» построена в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования стандартами по специальностям 3540600- «Технология изделий легкой промышленности с присвоением выпускнику квалификации модельер-конструктор при нормативной длительности освоения программы обучения – 3 лет. Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, которые приведены в таблице.

Таблица №1.2

№	Название предмета	Что изучает данный предмет
1	«Технология швейных изделий»	Изучающей ручные и машинные стежки и строчки, классификацию швов, что является некой «таблицей умножения» для дальнейшего освоения большинства технологических дисциплин;
2	«Начертательная геометрия и инженерная графика»	Одна из учебных дисциплин, составляющих основу инженерного образования. Данная дисциплина в разделе «Начертательная геометрия» обучает методам изображения предметов и общим правилам черчения, а, именно, развитию пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрическому мышлению, способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов.
3	«Инженерной графики»	способствует выработке знаний, умений и навыков, необходимых учащим для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей при составлении технической и конструкторской документации; освоение учащимися методов и средств машинной графики, приобретение начальных знаний и умений по работе с графическим пакетом AutoCAD.
4	«Информатика»	Дисциплина естественнонаучного блока является базовой для всех курсов, использующих автоматизированные методы расчетов, анализа и моделирования, а также для подавляющего

		<p>большинства курсов, использующих компьютерную технику. Данная дисциплина формирует у учащихся общие знания о характеристиках процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, о технических и программных средствах реализации информационных процессов; обучает учащихся приемам работы на персональных компьютерах с использованием современного программного обеспечения; способствует освоению обучающимися принципов и методов решения различных задач на персональных компьютерах с использованием наиболее распространенных прикладных программ и элементов современного программирования; раскрывает приемы использования полученных знаний для решения задач, связанных с будущей специальностью.</p>
5	«Компьютерная графика»	<p>Общепрофессиональная дисциплина, является исходной информационно – графической основой функционирования систем автоматизированного проектирования (САПР). Освоение курса «Компьютерной графики» способствует реализации задачи перехода, в настоящее время, на новую автоматизированную технологию проектирования конкурентоспособных швейных изделий. Решение этой задачи требует современных методик обучения специалистов, центральное место в которых занимают методы компьютерной графики, как нового инструмента проектирования. Данная дисциплина предоставляет возможность изучения универсального графического пакета AutoCAD v14 и получения необходимых знаний и навыков работы с двумерными и трехмерными объектами. Курс «Компьютерная графика» важна для будущих инженеров-конструкторов и технологов и находит свое дальнейшее применение при изучении специальных дисциплин и дисциплин специализации.</p>
6	«Методы качественного соединения деталей одежды»	<p>закладывает основы знаний по технологии изготовления верхней одежды пальтово-костюмного ассортимента (плечевая группа). В рамках изучения данной дисциплины учащиеся овладевают навыками составления технологических последовательностей, инструкционных и технологических карт на изготовление основных узлов верхней одежды.</p>

Особенности изучения учебной дисциплины.

В результате изучения курса «Основы компьютерного проектирования одежды» учащиеся, умея пользоваться графическим пакетом AutoCAD: должны уметь воспроизводить схемы и элементы методов технологической обработки верхней одежды различного ассортимента, и профессионально оформлять их в соответствии с требованиями стандарта, владея функциями текстового процессора Microsoft Word и графическим пакетом AutoCAD, обучающиеся должны научиться создавать нормативно-технологическую

документацию, востребованную в рамках САПР.[20] Более обстоятельное изучение MS Power Point, разработчика и демонстратора слайд-фильмов, позволит учащимся создавать презентации курсовых работ и проектов, выступать с докладами на научно-технических конференциях, значительно повысить уровень представления дипломных проектов и работ. Изучив данную дисциплину, обучающийся должен иметь представление об основных информационных ресурсах и принципах функционирования MS Internet Explorer – самого популярного Web-браузера, должен уметь пользоваться сервисами Интернет и владеть технологиями доступа к ресурсам Интернет, отражающих направление отрасли. В соответствии с учебной программой дисциплины «Основы компьютерного проектирования одежды» лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, также предусмотрено выполнение учащимися заданий по самоподготовке в рамках подготовки к лабораторным занятиям. Чтение лекций по данной дисциплине предусмотрено. В результате изучения курса обучающийся должен усвоить пройденный материал, проанализировать необходимость использования полученных знаний в будущей специальности, уметь эффективно пользоваться новейшими компьютерными технологиями и программными продуктами в профессиональной деятельности. [25] В соответствии с учебной программой дисциплины «Основы компьютерного проектирования одежды» лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, также предусмотрено выполнение учащимися заданий по самоподготовке в рамках подготовки к лабораторным занятиям. Чтение лекций по данной дисциплине предусмотрено. В результате изучения курса обучающийся должен усвоить пройденный материал, проанализировать необходимость использования полученных знаний в будущей специальности, уметь эффективно пользоваться новейшими компьютерными технологиями и программными продуктами в профессиональной деятельности. [26]

Выводы по первой главе.

В результате изучения вопроса выявлено что, теоретико-методологические основы педагогической технологии непрерывности обучения в системе непрерывного профессионального образования неразрывно связаны с обучением в системе непрерывного профессионального образования. Установить что в результате изучения курса Основы компьютерного проектирования одежды учащиеся должны знать пройденный материал, проанализировать необходимость использования полученных знаний в будущей специальности, уметь эффективно пользоваться новейшими компьютерными технологиями и программными продуктами в профессиональной деятельности. должны уметь воспроизводить схемы и элементы методов технологической обработки верхней одежды различного ассортимента, и профессионально оформлять их в соответствии с требованиями стандарта, владея функциями текстового процессора Microsoft Word и графическим пакетом AutoCAD, обучающиеся должны научиться создавать нормативно-технологическую документацию, востребованную в рамках САПР.

ГЛАВА 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОЛЛЕДЖЕЙ.

2.1. Исследование структуры и содержания профессиональной подготовки, учащихся колледжа по предмету: «Основы компьютерного проектирования одежды

Современные процессы проектирования, в том числе и технологического немыслимы без использования:

- информационных технологий, основанных на повсеместном применении ЭВМ и оргтехники;

- на активном участии пользователей (непрофессионалов в области вычислительной техники и программирования) в информационном процессе;

- на высоком уровне дружественного пользовательского интерфейса;

- на широком использовании пакетов прикладных программ общего и специального назначения; на возможности для пользователя доступа к базам данных и программ благодаря локальным и глобальным сетям.[27]

Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ включают в себя: текстовые процессоры, графические редакторы, демонстрационную графику, системы мультимедиа, ПО-САПР, электронные таблицы, системы управления базами данных и др. Формирование информационно-технологической компетентности у обучающихся сводится не только к обретению разрозненных знаний и умений работы с компьютером, а является интегральной характеристикой целостной личности учащегося, предполагающей ее компьютерную направленность, мотивацию к усвоению соответствующих знаний и умений, способность к решению мыслительных задач в учебной и профессиональной деятельности с помощью компьютерной техники, владение приемами компьютерного мышления и т.д.[28]

Постоянными составляющими развития информационных и коммуникационных технологий в настоящее время становятся три основных

направления: программирование, работа с информационными объектами на плоскости и в пространстве (компьютерная графика), создание и эксплуатация информационных систем (работа в электронном офисе). В точках взаимодействия этих трех учебных направлений происходит обновление содержания подготовки студентов в рамках специализации «Конструирование и моделирование одежды».

Современный уровень программных и технических средств электронной вычислительной техники позволяет перейти от традиционных ручных методов художественного проектирования моделей одежды к новым информационным технологиям с использованием ЭВМ.

В связи с этим большое значение для будущих специалистов имеет получение навыков в работе с современными системами компьютерной(машинной) графики, как специализированными, так и универсальными. В этом смысле для обучающихся актуально приобретение навыков работы не только с текстовым редактором Microsoft Word и электронными таблицами Excel, но и освоение графических редакторов:

- Adobe Photoshop, Corel Draw, AutoCAD.

Подобные программы машинной графики позволяет создавать на экране любые по технике исполнения и художественной выразительности разновидности графического рисунка и живописного изображения.[29]

С учетом специфики выпускаемой продукции швейно-трикотажными предприятиями Узбекистана предпочтение можно отдать системам Ассоль, Гербер, Тех Дизайн, Оптитекс. Также изучено положение по использованию САПР на предприятиях Узбекистана (Таблица № 2.1)

Характеристика систем САПР

№	Система	Фирма	Страна	Краткая характеристика
1	2	3	4	5
1	ЛЕКО	ВИЛАР	Россия	Применяется для проектирования одежды. Заявление о системе 3D проектирования. Возможности системы: – проектирование лекал по различным методикам; – раскладка лекал; – использование «подложки» лекал; – передача лекал в другие САПР; – оцифровка лекал с помощью цифрового фотоаппарата; – измерение индивидуальных признаков по цифровой фотографии. Новые модели предлагаются на CD дисках или высылаются по электронной почте.
2	Модуль интеграция компьютерная система проектирования швейных изделий и процессов их изготовления (МИКС-	ООО НЦП «Реликт»	Россия	Система состоит из следующих модулей: – виртуальная коллекция; – технический рисунок; – конструирование по измерениям; – техническое моделирование, графация; – раскладка лекал;
3	Модуль системы «Конструирование по измерениям»	CAD cutting line	Германия	– технолог; – диспетчер; – оптимальный план раскроя; – комбинаторная технология производства профессиональной фирменной одежды

4	САПР «Конс трукт ор»	ООО «Дам»	Россия	Автоматизированная система проектирования одежды, включающая в себя следующие модули: – проектирование изображений (элементов одежды); – проектирование лекал модели; – раскладка лекал; – ведение архивов данных
5	«Градац ия»	«Инфоком»	Украина	Автоматизированная система проектирования одежды, включающая в себя следующие подсистемы: – художник; – конструктор; – модели и моделирование; – раскладка и результаты; технология; диспетчер; сбыт.
№	Систем а	Фирма	Страна	Краткая характеристика
1	2	3	4	5
6	«Комте нс»	«Комтенс Лтд»	Россия	САПР: – администратор; – АВ ОВО – параметрическое конструирование; – графический редактор; – рабочие изделие; – раскладка; – трасса; – расчет куска; – нормирование сырья; – технологическая последовательность; конвертор.
7	«Ассол ь»	Московский физико- технический институт	Россия	Применяется для проектирования одежды (построение, градация и раскладка лекал). Включает в себя следующие подсистемы: – конструирование; – градация; – раскладка; – фотодигитайзер; - расчет куска; - технолог; - технический рисунок; -дизайнер;
8	«Авток рой» и «Авто- крой-Т»	«Лакшми»	Белоруссия	Применяется для проектирования швейных и трикотажных изделий (построение и градация лекал). Включает в себя следующие модули: – разработка базовых конструкций (БК) расчетно-аналитическим методом; – создание модельных конструкций (МК) в интерактивном графическом режиме; – разработка БК и МК на все типоразмеры методом имитационной параметризации; – раскладка лекал в интерактивном режиме

9	Julivi	«САПРЛЕГПРОМ»	Украина	Модули САПР: – проектирование базовых конструкций; – ввод информации с дигитайзера; – конструирование; – раскладка; – планирование подготовки и производства; – вывод информации на плоттер, автоматизированный раскройный комплекс; – 3D манекен; – конвертор данных
10	Accu-Mark	Gerber Technology	США	Обеспечивает автоматизацию и сокращение данных при подготовке к раскрою при введении индивидуальных параметров клиента.
11	Система	Tecmath, Expert Sysem-technik, Pfaff и институт физиологии одежды	Германия	Разработаны сканирующая система для обмера тела человека с трехкоординатным обхватом и система двухкоординатного измерения контура в сочетании с возможностью автоматического создания индивидуальной конструкции на основе обмера тела человека.
12	Системы	Lectra System	Франция	Системы автоматизированного проектирования изделий для швейной, текстильной, обувной и мебельной промышленности
13	Программа Concept 3D	CDY Technologies	Германия	Применяется для изготовления белья, спортивной одежды, обивки для мебели
14	Комплексная производственная линия	Lectra System совместно с Hanabishil	Франция Япония	Позволяет снять размерные признаки и получить готовую одежду
15	AGM S-3D	Asahi Chemical Industry	Япония	Применяется для проектирования одежды как для индивидуального пошива, так и для массового изготовления
16	PAD System	PAD System Technologies	Канада	Применяется для проектирования одежды (построение, градация и раскладка лекал). Разработав модель, конструктор может получить ее трехмерное изображение на манекене
17	Системы	Gerber	Великобритания	Применяется для проектирования одежды и управления раскройными машинами. Системы позволяют осуществлять объемное проектирование

18	Tex-Design	Koppermann Computer Systeme	Германия	Применяется для проектирования одежды. Система имеет 3 версии: Stylist, Classic, Professional
19	SYMC FD Size Match и OptiFit	Telma Industrie	Франция	Электронные системы, которые в течение 40 мс автоматически измеряют трехкоординатные пропорции человека, что обеспечивает получение оптимальных размеров деталей одежды и их кроя. Целесообразно использовать для изготовления специальной одежды
20	Optitex	Optitex	Израиль	Включает пакет 3D – моделирования, который обеспечивает возможность моделирования одежды на манекенах различных форм и размеров. В систему входят также модули параметрического конструирования и раскладки

Таблица №2.2

Сведения о наличии САПР на предприятиях Узбекистана

№	Наименование предприятия	Вид деятельности	Ф.И.О. руководителя и тел.	САПР
г. Ташкент				
1	«Ажаб этикетка» ООО	ярлыки, этикетки	Икрамов Асрор Акрамович	
2	«Алким текстиль» ИП ООО	Трикотажное полотно, детские изделия.	Вахидов Икромжон. Тел. 278-36-48	+
3	«Алтен текс» ООО	Трикотажные изделия	Эргашев Элбек Тел. 250-27-36	
4	«Байтекс тижарет» ООО	Трикотажное полотно, детские изделия.	Баятли Этхем Халюк. Тел:248-15-88.	+
5	ООО «Бар –сум» текс	Чулочно-носочные изделия.	Сурен Дадаян Тел: 999-36-04	+
6	«Бультекс Евростар» ИП ООО	Детские трикотажные изделия	Халилов Билгин Тел: 263-97-07	+
7	«БФ текстиль продакш» ИП ООО	Трикотажное полотно, изделия	Ахмет Айтек Хошнаф тел 785-88-00	
8	«Генподрядчик плюс»	Трикотажные	Света	

	ООО	изделия	Николаевна	
9	ООО «Граний текстиль»	Трикотажные изделия	Мираброр Кодиров тел:777-86-98.	
10	«Деним парк» ООО	Трикотажные изделия	Н.Курт. тел:370-71-89	
11	ООО «Донна текстиль групп»	Чулочно-носочные изделия	Бахтиер Сайдалиев. Тел:425-32-48	
12	«Жавохир фйз» ООО	Трикотажные изделия	Х.Шаисаев. Тел: 170-27-20.	
13	«Земиртекс Инвест» ООО	Трикотажное полотно, изд.	Юсупова Аваз тел:215-87-39.	
14	«Зета-текс» СП ООО	Трикотажное полотно, изд.Этикетки, пакеты.	Узбеков Фахриддин. тел:253-88-12.	
15	«Ориджинал текстиль энд принт» СП	Трикотажные изделия	Кулдашев Тоттибой Тел:257-27-70	+
16	«Шайхонтахур текстиль» СП ООО	Трикотажные изделия	Уфук Саригул. Тел:188-50-10	+
Ташкентская область.				
17	«Биллур текс» ООО	Трикотажное полотно, изделия	Ташбулатов Равшанбек 8-370-602-23-28	
18	ИП ООО «Бирюза групп»	Трикотажные изделия	Е.Сукнина тел:144-05-56	
19	«Дайшин Мегатекс» ИП ООО	Трикотажное полотно, изделия	Чой Кванг Кюн. Тел Ф :8-370-712-93-68	
20	«Донг Сан» ИП	Швейные изделия	Ли Кил Ри Тел:123-08-44	+
21	«Евроконсепт» ИП ООО	Трикотажное полотно	Омер Думар 104-38-14	+
22	«Евротекс Ташкент» СП ООО	Трикотажные изделия	Бахтиер Ф 8-370-712-99-99	+
23	«Узтекс Чирчик» СП ООО	Трикотажное полотно	Бахтиер ака тел:150-69-02	+
Наманганская область				

24	«Вива текс» ООО	Трикотажные изделия	Исматуллаев Исмоил	+
25	«Дилрабо СДА» МПЧФ	Трикотажные изделия	Содикова Махсудахон	
Самаркандская область				
26	«Бофанда» ООО	Трикотажные изделия	Ахраров Азиз Азизович	
27	«ИМ. 8 МАРТА» ООО	Швейные изделия	Ахманов Исмат	

Бухарская область				
28	«Нигора» ООО	Швейные изделия	Хамдамов Адис 8-590-718-82-18	
29	ООО «им.И.Фозилова»	Трикотажные изделия	Ходжаев Раим 8-365-228-21-41	
30	«Шофиркон Экваториал Текс» ООО	Швейные изделия	Кулдашев Куемиддин	
Джизакская область				
31	«Зариста текс» ООО	Трикотажные изделия	Шухрат Тураев 8-372-223-77-44	
Кашкадарьинская область				
32	«Садо» ООО	Трикотажные изделия	8-375-522-68-24	
33	«Санам» ООО	Швейные изделия	Боймирзаев Эркинбой	

Выводы

Если принять общее количество предприятий за 100,% то согласно исследованию предприятия с элементами автоматизированного проектирования составляет 33%. Это позволяет сделать вывод для повышения качества готовой продукции, для повышения производительности труда необходимо оснастить предприятия современными системами САПР и обеспечить их высококвалифицированными кадрами. Поэтому тема работы по внедрению

новых методов обучения учащихся по дисциплине «Основы компьютерного проектирования одежды» можно считать актуальным.[30]

2.2 Нормативные документы по специальности «Технология изделий легкой промышленности» (учебный стандарт, квалификационные характеристики младшего специалиста в швейной промышленности).[31]

Выпускник по направлению подготовки 3540600- «Технология изделий и легкой промышленности» в зависимости от вида профессиональной деятельности подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

А) производственно – технологическая деятельность:

- организация и эффективное осуществление технологических процессов производства одежды; производственный контроль поэтапного изготовления деталей изделий, полуфабрикатов и параметров качества готовой продукции;
- эффективное использование основных и вспомогательных материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- осуществление метрологической поверки основных средств измерений материалов для изделий легкой промышленности;
- подготовка, планирование и эффективное управление технологическими процессами производства одежды, обуви, кожи, меха и кожгалантерейных изделий различного назначения;
- производственный контроль параметров качества поэтапного изготовления деталей, полуфабрикатов и готовых изделий;
- анализ, оценка, планирование затрат и эффективное использование основных и вспомогательных материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- проектирование технологических процессов производств изделий легкой промышленности с учетом качественного преобразования «сырье - полуфабрикат - готовое изделие»;

- контроль метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- анализ и оценка функциональной организации производственного процесса и соответствия достигнутого результата планируемому;
- оценка инновационного потенциала новых процессов или технологий;
- подготовка документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;
- контроль за соблюдением экологической безопасности; [32]

Б) организационно – управленческая деятельность:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- нахождение компромисса между различными требованиями стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения, как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения;
- осуществление технического контроля и управление качеством изделий легкой промышленности;
- организация и управление работой малых коллективов исполнителей, разработка и управление реализацией оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, схем разделения труда, заявок на материалы, комплектующие оборудования), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;
- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;

В) проектная деятельность:

- формулирование текущих и конечных целей проекта, нахождение оптимальных технических и дизайнерских способов их достижения и решения;
- сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования изделий легкой промышленности;
- расчет и проектирование деталей, изделий и технологических процессов легкой промышленности в соответствии с техническим заданием;
- разработка проектов изделий легкой промышленности с учетом утилитарно-технических, художественно-эстетических, экономических параметров;
- разработка проектной, рабочей технической документации и оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение технико-экономического обоснования проектов;
- формирование целей проекта (программы) решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей и выявление приоритетов в решении задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- разработка дизайн – проектов производства изделий легкой промышленности с учетом конструкторско-технологических, эстетических, экономических и экологических параметров;
- использование информационных технологий при разработке новых видов изделий легкой промышленности;
- разработка проектов технических условий, стандартов и технических описаний новых видов изделий легкой промышленности.[33]

Квалификационные требования (профессиональные функции), необходимые для выполнения профессиональных задач.

Для решения каждой из указанных выше профессиональных задач бакалавр:

- изучает специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки в области техники и технологии производств легкой промышленности.

2.3 Разработка проекта (типовой программы, методики обучения, нормативных учебно-методических материалов) по предмету: «Основы компьютерного проектирования одежды»

Целью проведения разведывательного эксперимента является определение исходных данных позиций исследования.[34]

При проведении разведывательного эксперимента сформулированы задачи:

- определить структуру технологической и педагогической подготовки учащихся в разрезе общей профессиональной подготовки будущих специалистов профессионального образования;
- разработать экспериментальную программу для исследования;
- выявить трудности подготовки студентов швейных специальностей.

Для решения задач исследования определен круг проблем и проведен ряд мероприятий:

- 1) Анализ учебной программы по предмету «Основы компьютерного проектирования одежды»
- 2) Анализ организации и оснащения лабораторно-практических занятий
- 3) Анализ применения инновационных методов обучения в процессе проведения занятий

Изначально, на этапе разведывательного эксперимента был проведен сравнительный анализ взаимосвязи дисциплин различных блоков в общей профессиональной подготовке будущих педагогов профессионального образования [38]. Анализ проводился на базе учебных программ, которые были взяты с профессиональных колледжей, что в дальнейшем послужило основой для разработки экспериментальной программы исследования.

Исходя из социального заказа, сквозная технологически-педагогическая подготовка студентов осуществляется в 3-м курсе. На базе анализа структуры общей профессиональной подготовки будущих специалистов

профессионального образования с учетом межпредметных связей составлена схема сквозной подготовки (Приложение).

Выпускники школ, лицеев, колледжей поступают в ВУЗ на 1-й курс, в ходе которого изучают общеобразовательные предметы.

Начальная технологическая, художественная и педагогическая подготовка студентов, в рамках которой закладываются общие сведения о швейной промышленности и об избранной специальности, основы технологии одежды и художественного оформления осуществляются на 3-м курсе на предметах «Информационные технологии». Технологические и др. способности студентов формируются и развиваются в ходе параллельных и последующих связей при изучении дисциплин «Основы композиции», «САПР», «ТШП», «КШИ»и др.[35]

Анализ дидактических возможностей учебных дисциплин, входящих в структуру сквозной подготовки будущих преподавателей профессионального образования позволил выделить основные умения, формируемые в рамках данных дисциплин, что представлено в таблице.

Таблица № 2.3 Содержание умений в разрезе межпредметных связей.

<i>Перечень умений</i>	<i>Учебные дисциплины</i>					
	Рису- нок	Черче ние	САП Р	ТШ П	ОК (ЕС МЛА)	К Ш И
Изобразительные	+					
Графические (умение изображать сечения технологических узлов)		+	+			
Умения практического выполнения разнообразных видов отделки одежды			+		+	+
Умения выполнения ручных и машинных стежков и строчек, машинных швов			+	+		
Умение разработки и планирования технологического процесса изготовления и отделки изделия			+	+		

Для осуществления анализа организации и оснащения лабораторно-практических занятий, а также анализа применения инновационных методов в процессе обучения было проведено анкетирование учащихся и педагогов (Приложение) профессионального колледжа, результаты которого выявили:

- учащиеся мало заинтересованы учебными дисциплинами;
- ограничены в импровизации и творческой реализации по причине не личностно-ориентированного подхода к выбору заданий;
- в процессе учебных занятий инновационные технологии, такие как: тренинги, пинборд, учебная дискуссия, Case-study, деловые и ролевые игры, разработка и реализация проектов и проблемных заданий, - применяются редко и лишь отдельными преподавателями.
- при подготовке учащихся чаще используют ресурсы интернет, причем, возможность пользования компьютерными технологиями представляется не в учебном заведении (спец. кафедры), а в платных Интернет клубах или дома.
- по мнению обучающихся, уровень обучения будет повышаться с применением инновационных (в их числе информационных) технологий на практических и лекционных занятиях, а также, во время контроля знаний, что повысит интерес и усвоение предмета.

Таким образом, можно подвести итог:

- оснащенность аудиторий не соответствует современному развитию технологий и техники;
- интересы и внимание учащихся устремлено к более активным, а точнее интерактивным методам обучения, в которых применяются различные инновационные технологии, и имеется возможность импровизации и самореализации.
- многие педагоги не применяют инновационные технологии при проведении занятий, а некоторые не знакомы с ними вовсе.

Данные выводы говорят об актуальности разработки и совершенствования методик преподавания с внедрением в них инноваций.[36]

2.4 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОБОСНОВАНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ МЕТОДОВ ИЗУЧЕНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ: «ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ»

2.4.1 Поэтапная организация эксперимента.

Для изучения и решения поставленной проблемы моделирование методического оснащения предмета «Основы компьютерного проектирования одежды» будущих преподавателей профессионального образования решено использовать один из основных методов исследования – педагогический эксперимент, включающий следующие этапы: констатирующий, формирующий, контрольный (сравнительный).

Экспериментальная часть исследования включает в себя несколько этапов.

Первый этап соответствует подготовительной части опытно-экспериментальной работы. Он представляет собой анализ структуры сквозной технологической подготовки будущих преподавателей профессионального образования в разрезе межпредметных связей, сравнительный анализ традиционного обучения, дидактических возможностей различных форм и методов обучения. Также на данном этапе проведен ряд мероприятий, направленных на подготовку документации, необходимой для проведения диагностики, сбора данных в процессе дальнейшей опытно-экспериментальной работы.

Второй этап заключается в проведении занятий учащимися экспериментальных групп в соответствии с усовершенствованной программой и методикой преподавания предмета «Основы компьютерного проектирования одежды». При этом осуществлять контроль за ходом и результатом выполнения учебных заданий, проведением работ, анкетирование и др. Таким образом, данный этап представляет собой

собственно организацию и проведение эксперимента с применением различных методов сбора информации, используемых в педагогических исследованиях (беседа, анкетирование, анализ продуктов практической деятельности). [37] В осуществлении практического этапа четко выступают три стадии, имеющие свои конкретные цели: констатирующая, формирующая и контролирующая.

Констатирующий эксперимент. Основной целью является определение (констатация) начального уровня всех параметров и факторов, которые подлежат отслеживанию в эксперименте. Для проведения эксперимента не безразлично, каких учащихся, какую группу, взять в качестве объекта. [38] В педагогических процессах общие массовые закономерности начинают проявляться при числе объектов около 30-40; это, в основном, соответствует наполняемости группы студентов. Именно группа и используется в качестве минимальной единицы педагогического эксперимента. Сравниваемые группы предварительно уравниваются по начальным данным и по условиям педагогического процесса. Можно просто выбрать приблизительно одинаковые группы, можно взять в качестве контрольного заведомо более сильную группу.

Проводится изучение начального состояния, выясняется уровень ЗУН, воспитанности, определенных качеств коллектива. С помощью методов наблюдения, изучения документации устанавливается наличие необходимых условий для проведения эксперимента, оценивается состояние самих участников эксперимента, выявляются критерии эффективности профессиональной подготовки будущих преподавателей, осуществляется поиск возможностей совершенствования процесса обучения по данной дисциплине.

Формирующий эксперимент. В соответствии с намеченной программой различные виды экспериментальных воздействий на объект осуществляются в практической учебной и воспитательной работе с экспериментальными объектами. [39]

В ходе него могут проводиться: чтение лекции по запланированной теме, проведение учебных занятий с использованием методов семинара, практической работы, самостоятельной работы под руководством преподавателя и без его участия, лабораторной работы и т. п. Формирующий эксперимент заключается в организации обучения учащихся экспериментальных групп, с применением инновационных технологий в процессе обучения, в результате которого реализуются принципы профессионально - деятельностной подготовки. При этом осуществляется контроль за ходом и результатом выполнения учебных заданий, проведение срезовых работ, анкетирование и др.

Контролирующий эксперимент. Третьей стадией практического этапа является тщательный сбор и регистрация (измерения, описание, оценки) всех конечных показателей учебного процесса. Обработка полученных в ходе экспериментальной проверки данных. Чтобы установить наличие или отсутствие ожидаемого эффекта, необходимо определить достигнутый уровень тех качеств объекта, которые вызвало в нем экспериментальное воздействие. За эталон для сравнения принимаются показатели контрольной группы, в котором идет обычный педагогический процесс, без экспериментальных воздействий [40].

Третий этап посвящен обработке полученных данных в ходе экспериментальной проверки данных. При этом общие результаты будут сопоставляться с гипотезой исследования, на основании чего она может быть подтверждена, опровергнута или подвержена корректировке. Конечные результаты также будут обобщены, позволяя сделать необходимые выводы и заключения об эффективности разработанной и предложенной для внедрения педагогической модели преподавания [41], дидактической возможности выбранных форм обучения в процессе проведения занятий по предмету «ОКПО» учащим направления профессионального колледжа.

2.4.2.Методика проведения сравнительного педагогического эксперимента

Для проведения педагогического эксперимента и обеспечения возможности сравнения его результатов на этапе констатирующего эксперимента были определены контрольная и экспериментальная группа путем проведения входного тестирования. Тестирование проводилось с применением педагогических тестов, включающих вопросы по предшествующим специальным дисциплинам «Конструирование швейных изделий, Машины-аппараты производства, Технология швейных изделий» за период их преподавания, с целью определения уровня подготовки и обученности учащихся (Приложение). Группы определялись из учащихся профессионального колледжа 3 курса направления «Профессиональное образование».

Контрольная группа – (40 чел.)– группа испытуемых, которая не подвергается в ходе эксперимента никаким экспериментальным воздействиям, служит эталоном для сравнения. Проведение занятий в отобранных группах по предмету «Основы компьютерного проектирования одежды» на тему: «Общие сведения о проектировании одежды» проводилось по традиционной методике. В качестве контрольной группы взяты заведомо более сильные группы.

Экспериментальная группа – (30 чел.) - группа испытуемых, подвергнутых в процессе проведения занятий по той же дисциплине и той же выбранной теме экспериментальному воздействию – с применением инновационных технологий (в отличие от контрольной группы).

Так же на этапе констатирующего эксперимента определены критерии оценки эффективности обучения:

В профессиональном образовании, результат процесса обучения выступает в виде формирования профессионально значимых качеств личности студента - качеств, которые определяют его профессиональную компетентность и мастерство.

Показатель *эффективности (результативности)* обучения должен содержать информацию не только об уровне достижения поставленных целей, но и о произведенных при этом затратах разного рода - временных, материальных, организационных, физических, психологических и т.д., что в сфере высшего образования находит свое выражение в таких эквивалентах как академическая успеваемость и учебная успешность.

Успеваемость - это показатель степени совпадения ожидаемого преподавателем результата с фактическим, выраженным в чистой форме - отметке.

Учебная успешность учитывает кроме результата еще и способ учения, включая в себя такие стороны учебного процесса как темпы, напряженность учебы, индивидуальное своеобразие стиля, степень прилежания и усилий, которые необходимы данному субъекту учения для достижения того или иного результата. Таким образом, психологическими критериями оценки результативности и эффективности обучения, интегрально формализующими академическую успеваемость являются:

- профессиональная направленность;
- уровень учебной мотивации;
- активность;
- самостоятельность;
- творчество;

В качестве варьируемых условий эксперимента были представлены:

- занятия под руководством преподавателя с различными технологиями и методиками обучения.

В качестве неизменяющихся условий учебного процесса:

- содержание учебного предмета;
- изучение одинаковой для контрольной и экспериментальной группы объема учебной информации;
- количество часов отведенных для данного эксперимента, идентичные тексты контрольных заданий (тесты) до начала эксперимента и

после него - тесты по проверке исходного и итогового уровня знаний, а также задания для самостоятельной работы, количество времени, отводимое на их выполнение;

- постановка одинаковых для обеих групп дидактических задач и др.

Участники эксперимента (и учителя, и учащиеся) проинструктированы.

Следующий этап является наиболее ответственным и включает собственно проведение педагогического эксперимента. За исходный уровень обученности учащихся взят рейтинг оценок. В ходе формирующего эксперимента в контрольной группе обучение на занятиях по запланированной теме проводилось чтением лекции и практическое занятие традиционной формы. В экспериментальной группе учебные занятия проводились с применением инновационных технологий – как репродуктивный метод, эвристический. На каждом этапе формирующего педагогического эксперимента производился сбор эмпирического материала – это и различные графические органайзеры, и листы с мыслями и ответами работы в группах-парах, так же рабочий материал с тренинга, его статистическая обработка и предварительный анализ полученных результатов. Заключительный этап представляет собой *выходное тестирование*, которое проводилось по окончании изучения выбранной темы с целью определения достигнутого уровня обученности, который по гипотезе эксперимента должен соответствовать изначально заданным дидактическим целям. Методом определения в этом случае выступает, как и на первом этапе, - педагогическое тестирование [42]

2.4.3. Оценка и интерпретация результатов экспериментальной работы

Гипотеза исследования выдвигает предположение о том, что внедрение инновационных технологий в процесс подготовки будущих младших специалистов профессионального образования (на примере дисциплины «Основы компьютерного проектирования одежды»), значительно повысит эффективность обучения данной дисциплины. [43]

В обеих группах был определен начальный уровень обученности для получения картины состояния знаний, навыков и умений до эксперимента.

Для подтверждения выдвинутой гипотезы во время проведения педагогического эксперимента проводились различного рода проверки для сбора эмпирического материала:

- Тестирование;
- Устный опрос;
- Анализ продуктов практической деятельности.

Критериями оценки для определения исходного и итогового уровня обученности учащихся *послужили* параметры представленные в таблице 2.4..

Таблица 2.4.

Критерии оценки уровня обученности

Уровни	Критерии содержательного компонента
<i>Высокий</i>	Продуктивные ответы, содержащие правильные технологические решения, оптимальные для заданных конкретных условий, демонстрирующие способность к самостоятельной творческой деятельности.
<i>Средний</i>	Ответы, содержащие возможный вариант технологического решения без учета конкретных условий или варианты учитывающие эти условия, но содержащие значительные ошибки. Ответы демонстрируют, что теоретический материал усвоен, но слабо сформулированы умения к самостоятельной работе.
<i>Низкий</i>	Ответы, содержащие неправильный вариант технологического решения, не позволяющий обеспечить выполнение заданий. Ответы свидетельствуют о том, что теоретический материал недостаточно усвоен и профессиональные умения сформированы очень слабо.

Определен итоговый уровень обученности групп после эксперимента.

По полученным данным проведен сравнительный анализ каждой группы индивидуально, анализ исходного и итогового уровня знаний контрольной и экспериментальной группами (табл. 2.3, 2.4, рис. 2.1, 2.2).

Таблица 2.3.Контрольный срез исходного состояния профессиональной подготовки учащихся.

Качественная оценка (уровень)	Педагогический эксперимент			
	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	чел	%	чел	%
Высокий	14	32,5	8	26,
Средний	15	35	12	40
Низкий	14	32,5	10	33,
Количество учащихся	43	100	30	10

Таблица 2.4 Контрольный срез итогового состояния профессиональной подготовки учащихся.

Качественная оценка (уровень)	Педагогический эксперимент			
	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	чел	%	чел	%
Высокий	14	32,5	11	36,
Средний	18	42	12	40
Низкий	11	25,5	7	23,
Количество учащихся	43	100	30	10

На завершающем этапе по разности результатов предварительного и итогового педагогического тестирования определили сравнительную эффективность применения информационных технологий обучения и традиционной методики обучения путем расчета средней оценки групп (таблица 2.5, рис.2.3).

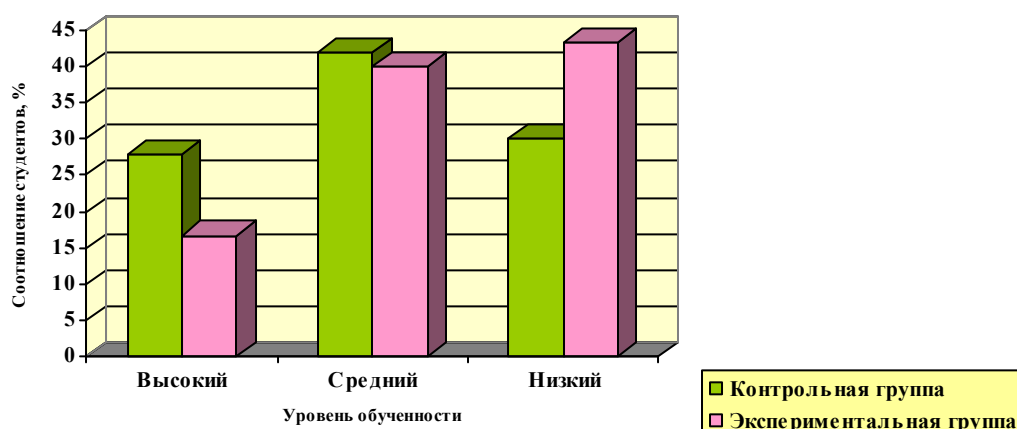


Рис.2.1. Исходное состояние профессиональной подготовки учащихся

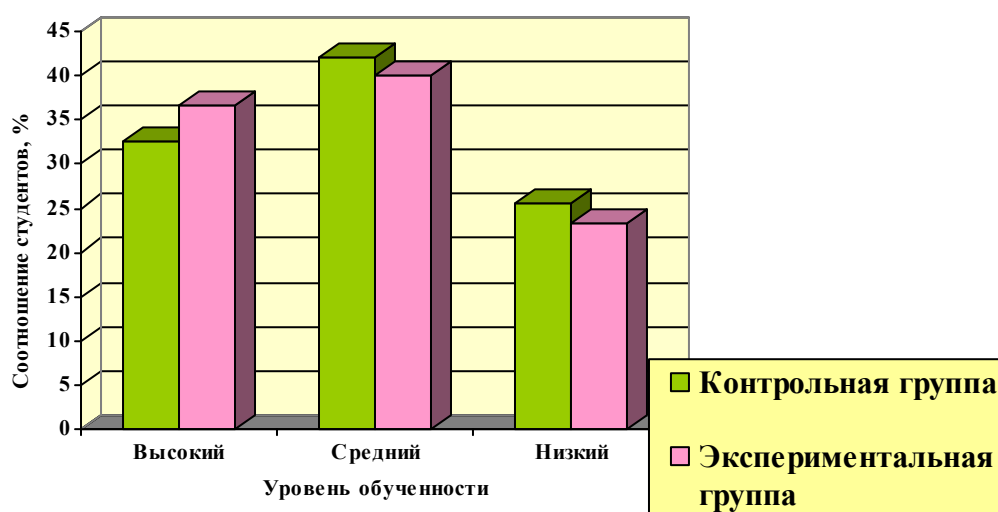


Рис.2.2. Итоговое состояние профессиональной подготовки учащихся

Таблица 2.7. Средние оценки исходного и итогового уровней подготовки групп

Средняя оценка	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Исходный уровень	3,97	3,73
Итоговый уровень	4,05	4,13

Подсчитав результаты можно делать выводы о эффективности проведенных занятий: в контрольной группе, заведомо более сильной, применение традиционных форм обучения дало результат повышения средней оценки на 7%, результатом применения в экспериментальной группе инновационных форм обучения в виде продвинутой лекции и тренинга повысило уровень средней оценки на 20%.

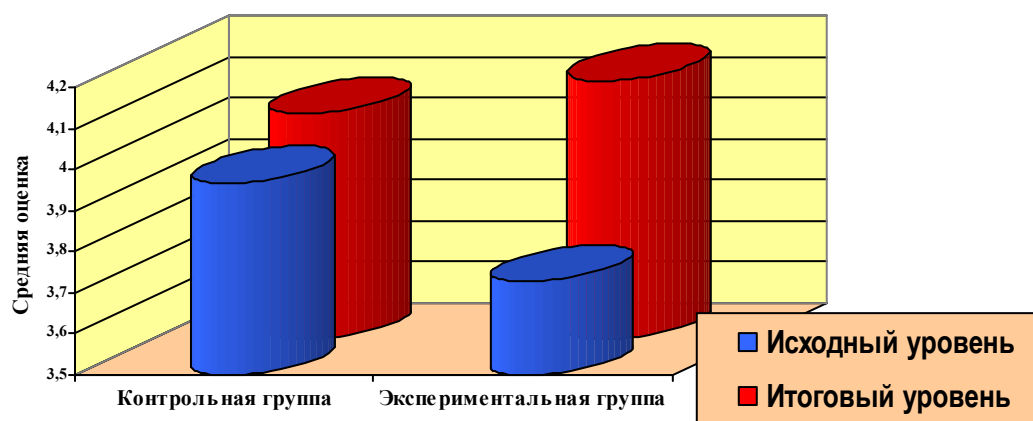


Рис.2.3. Средние оценки исходной и итоговой подготовки групп

Выводы по второй главе :

По результатам исследования было выявлено, что при внедрении инновационных технологий в процесс обучения, значительно повышается эффективность формирования и закрепления знаний и навыков учащихся, а также активизируется деятельность обучающихся во время проведения занятий.

ГЛАВА 3. НАУЧНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

3.1. Структура и состав учебно-методического комплекса

Учебно-методический комплекс (УМК) – это система учебно-методических материалов, способствующих эффективному освоению студентами учебного материала, входящего в учебную программу дисциплины (блока дисциплин) плана подготовки студентов по одной из специальностей (направлению). Состав УМК определяется содержанием утвержденной рабочей программы по соответствующей дисциплине. Система дидактических средств обучения по конкретным учебным предметам и курсам, создаваемая в целях достижения требований образовательных стандартов общего среднего образования.[44]

Учебно-методический комплекс дисциплины (УМК) является частью основной образовательной программы высшего учебного заведения, разрабатываемой по каждому направлению или специальности подготовки.

Инновационный учебно-методический комплекс (ИУМК) представляет собой полный набор учебно-методических материалов, необходимый для проведения всех видов занятий по определенной дисциплине, учитывающий специфику всех форм и технологий обучения. ИУМК должен обеспечивать достижение качественно новых образовательных результатов, необходимых для подготовки студентов к жизни в информационном обществе за счет активного использования современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе. При их разработке должны учитываться как существующие варианты технического оснащения образовательных учреждений, так и перспективные; предоставляться вариативные методики организации учебного процесса.

Учебно-методический комплекс и комплект. Различение между понятиями учебно-методического /комплекса/ и /комплекта:/ “Мы вводим термин учебный (учебно-методический) комплекс для обозначения открытой

системы дидактических средств в отличие от термина /комплект/, который означает полный набор: комплект учебников такого-то класса, т.е. закрытую систему». Таким образом, УМК как система средств обучения имеет непреходящее значение – это инвариант самых различных модификаций и вариантов УМК, что необходимо учитывать при их разработке.

Функции УМК

1. Выступает в качестве инструмента системно-методического обеспечения учебного процесса по взятой дисциплине, его предварительного проектирования. В этом его главная функция.

2. Объединяет в единое целое различные дидактические средства обучения, подчиняя их целям обучения и воспитания.

3. Не только фиксирует, но и раскрывает (развертывает) требования к содержанию изучаемой дисциплины, к умениям и навыкам выпускников, содержащихся в образовательном стандарте, и тем самым способствует его реализации.

4. Служит накоплению новых знаний, новаторских идей и разработок, стимулирует развитие творческого потенциала педагогов [45].

Цели и задачи УМК

1. создание условий для оптимизации процесса изучения студентом учебной дисциплины;

2. активизации самостоятельного участия студента в данном процессе;

3. введение критериев, позволяющий стандартизировать процесс оценки усвоения обучающимся ключевых положений учебной дисциплины;

4. создание механизма по анализу качества методики изучения учебной дисциплины.

5. Подготовка учебно-методического обеспечения каждой дисциплины, преподаваемой в вузе, формирование учебно-методических комплексов по всем дисциплинам.

6. Оснащение учебного процесса учебно-методическими, справочными и другими материалами, улучшающими качество подготовки специалистов.

7. Создание инструмента планирования и организации работ по совершенствованию учебно-методической базы вуза.

8. Получение учебно-методических материалов, необходимых для подготовки электронных учебников, учебно-методических пособий.

9. Одним из условий, позволяющих достичь необходимого качества подготовки и профессиональной переподготовки в очной (дневной) формах обучения. Цель высшего профессионального образования (ВПО) – подготовка компетентных специалистов, востребованных на рынке высокотехнологичного и наукоёмкого труда в условиях быстро меняющихся технологий и постоянно растущего объёма актуальных технических и научных знаний. Современный этап развития системы ВПО связан с переходом на новую образовательную модель подготовки специалистов, основанную на компетенциях, которыми должен обладать выпускник вуза, чтобы успешно вести профессиональную и социальную деятельность в условиях динамичного социально-экономического развития современного общества. Использование учебно-методических материалов в учебном процессе направлено на повышение эффективности обучения. Он способствует внедрению прогрессивных форм, методов и средств обучения, оптимизации учебного процесса на основе комплексного, системного, целостного подхода к каждому компоненту учебного процесса, к любому виду деятельности преподавателя и учащихся (например, позволяет преподавателю заранее предусмотреть учащимся разноплановые задания и упражнения). Все это способствует развитию познавательной активности учащихся на занятиях и во внеурочное время, темы в соответствии с конкретизируемыми целями обучения [46]. С помощью учебно-методических материалов учебного предмета или темы становится реальным прогнозирование уровней обучения на разных этапах изучения предмета; поэтапное изучение учебно-методических материалов учебного предмета

(темы) может и должна трансформироваться в соответствии с конкретными условиями преподавания (личностью преподавателя, возрастным цензом учебной группы, количеством учебных часов, наличием средств обучения и т.д.). Создание такого комплекса является сложной и серьезной задачей, однако тщательное составление учебно-методических материалов дает возможность повысить эффективность преподавания учебного предмета.[47]

1. Рабочая программа по курсу «Основы компьютерного проектирования одежды» разработанная в соответствии с Государственным образовательным стандартом специальности;

2. Технологические карты на лекционное и практическое занятия;

3. Теоретический материал по курсу, соответствующей рабочей программе, в виде конспекта лекций (Приложение 11);

4. Инструментарий для контроля знаний - контрольные вопросы; тесты;

5. Организация самостоятельной работы - руководство для учащихся по самостоятельному изучению темы (методическое пособие);

6. Критерии оценки знаний (таблица 3.6);

7. Демонстрационные материалы - средства наглядности раздаточный материал.[43]

Рабочий план по предмету
«ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ»

№	Содержание лекций и практических занятий	Итого аудиторных занятий часы	Лекции Часы	Практические занятия Часы	Самостоятельная работа, часы
1	2	3	4	5	6
1	Общие сведения о проектировании. Принципы создания САПР.	2	2	-	2
2	Общие принципы построения САПР швейной промышленности. Обзор зарубежных САПР.	2	2	-	
3	Принципы кодирования деталей швейных изделий для компьютерного проектирования	2	2		
4	Организация БД. Подсистема проектирования БД	2	2		
5	Подсистема проектирования лекал	2	2		
6	Подсистема градации лекал и методы преобразования лекал швейных изделий в САПР.	2	2		
7	Особенности автоматического проектирования одежды.	2	2		
5	Выполнение несложных конструктивных линий	2		2	
6	Ознакомление с командами графического редактора Photoshop	4		4	
7	Работа с рисунками в графическом редакторе Photoshop.	2		2	
8	Рисование технического эскиза модели заданного ассортимента	2		2	
9	Сбор информации о материалах для эскиза модели, и ввод их основных характеристик в компьютер.	2		2	
10	Цветовое решение технического эскиза модели.	2		2	
11	Разработка лекал выбранной модели.	2		2	

Лекция

Занятие	САПР как система компьютерного проектирования швейных изделий
---------	---

1.1. Модель технологии обучения
(Лекция -2-часа)

Время: 4 часа	Количество студентов: 10-40 человек
Форма учебного занятия	1.Продвинутая лекция.
План лекционного занятия	План по лекции: 1.Понятие проектирование, способы проектирования. 2.Структура и виды обеспечения САПР. 3.Принципы построения САПР швейной промышленности. 4.Особенности зарубежных САПР
Цели лекционного занятия: Познакомить с структурой САПР, видами обеспечения, принципами построения, характерными особенностями САПР швейной промышленности, отличительными особенностями зарубежных САПР.	
Педагогические задачи:	Результаты учебной деятельности:
- дать характеристику процессу проектирования, проанализировать структуру подсистем САПР швейной промышленности; - Классифицировать виды обеспечения САПР. - Ознакомить с принципами построения САПР. - Систематизировать характерные особенности зарубежных САПР.	-Ознакомиться с процессом проектирования и структурой подсистем САПР швейной промышленности. - Отличить характеризовать виды обеспечения САПР. - Принципы построения САПР. - Характеризовать особенности зарубежных САПР.
Методы и приёмы обучения	Лекция –визуализация, дискуссия, техники: блиц-опрос, беседа, зигзаг, SWOT-анализ, «Скелет рыбы»,педагогическая технология обучения учащихся, грфические органайзеры: профессиональных колледжей построению лекал швейных изделий по таксономии образовательных целей Б.Блума, «Дерево целей», «Портфолио».
Средства обучения	Проектор, информационное обеспечение, визуальные материалы.
Форма обучения	Индивидуальная, фронтальная, коллективная.
Условия обучения	Аудитория, оснащения ТСО.

Технологическая карта лекционного занятия

Этапы, время	Содержание деятельности	
	Преподавателя	Учащегося
1 этап. Введение в учебное занятие.	1.1. Сообщает тему, основные вопросы, ключевые понятия, знакомит с ожидаемыми результатами занятия.	1.1. Слушают, записывают.
2 этап. Актуализация знаний.(5 мин)	2.1.Предлагает подумать и ответить на вопрос о чем пойдет речь на данном учебном занятии. Проводит блиц опрос. 2.2. Предлагает записать, что уже известно учащимся по данной теме.	2.1.Отвечают. 2.2. Отображают уже известную информацию.
3 этап. Информационный (65 мин)	3.1. Показывает термин «проектирование» и «виды проектирования», «автоматизированный способ проектирования».(5мин) 3.2. Излагает 1-ю часть лекционного материала в течение 15 минут. 3.3. Отслеживает понимание изложенного материала вопросами(5мин). Что нового вы услышали? В чем сущность и значимость САПР? Какие подсистемы являются структурными звеньями САПР швейной промышленности? Как изменилось моё представление о возможностях и границах применения вычислительной техники, технических систем для автоматизированного проектирования после прослушанного материала? 3.4. Дает задание для парной работы, обсудить и записать: Какие ограничения могут быть при автоматизации процессов проектирования швейных изделий? Каковы характерные особенности, отличающие различные виды обеспечения САПР?(5мин) 3.5.Излагает 2-ю часть лекционного материала в течение 20мин.	3.1.Слушают, отвечают. 3.2.Слушают, записывают в тезисном порядке. 3.3. Отвечают. 3.4. Обсуждают, записывают результаты обсуждения.

	<p>3.6.Отслеживает понимание прослушанного материала: Что нового извлекли из услышанного материала? Что надо делать иначе, чем представлялось до получения новой информации? Охарактеризуйте особенности двух, разных подходов к методологии автоматизированного проектирования швейной промышленности? Каковы особенности, достоинства, недостатки зарубежных САПР: AUTOCAD, Gerber (США), Lektra (Франция)? (5мин) 3.7. Предлагает записать, что нового узнали и, что осталось непонятным и интересным для изучения.(10мин)</p>	<p>3.5. Слушают, записывают в тезисном порядке. 3.6.Отвечают.</p> <p>3.7. Записывают, что узнали нового, что осталось непонятным и желанным для изучения.</p>
4 этап заключительный.(5 мин)	<p>4.1. Подводит итоги, обобщает результаты учебной деятельности, оценивает. 4.2.Дает задание для самостоятельной работы: подготовиться к практической работе по данной теме.</p>	<p>4.1. Слушают, уточняют. 4.2.Записывают, уточняют.</p>

Практическое занятие

Занятие 1	Ввод в компьютер материалов об эскизе, техническом ряде, цветовом решении модели разработка спецификации лекал модели.
-----------	--

Модель технологии обучения

Время: 4 часа	Количество студентов: 10-40 человек
Форма учебного занятия	Тренинг по углублению и применению и закреплению на практике знаний.
Вопросы для обсуждения	План: 1.Выбор эскиза модели. 2.Создание технического ряда моделей в программе Paint. 3.Разработка модельного ряда в программе Adobe Photoshop. 4.Правила составления конструкторской документации на модель одежды. 5.Техническое описание модели. 6.Разработка спецификации лекал.
Цели практического занятия: Углубление, применение на практике и закрепление практических знаний по изученной теме: «САПР как система компьютерного проектирования швейных изделий».	
Педагогические задачи:	Результаты учебной деятельности учащегося:
<ul style="list-style-type: none"> - Создать положительную мотивацию к сознательному усвоению темы. - Закрепить и углубить знания по теме. - Научить применять на практике полученные знания. - Выработать навыки самостоятельной работы. - Сформировать навык систематизации учебных знаний, обобщения, анализа. - Научить отстаивать научную точку зрения и делать логические выводы. - Развить коммуникативные навыки. 	<ul style="list-style-type: none"> - Дает характеристику понятиям: виды проектирования САПР. - Объясняет значение подсистем структуры видов обеспечения, принципов построения САПР. - Перечисляет условия с помощью графических редакторов Paint, Adobe Photoshop, Corel Draw технического ряда модели, цветового решения модели; - Составление технической конструкторской документации на изделия в соответствии с ЕСКД; - Разработка спецификации лекал для основной модели в электронной таблице; - Автоматизация навыков использования базы данных стандартных файлов предыдущих спецификаций для разработки опытной модели.
Методы и приёмы обучения	зигзаг, SWOT-анализ, «Скелет рыбы», педагогическая технология обучения учащихся, графические органайзеры: профессиональных колледжей построению лекал швейных изделий по таксономии образовательных целей Б.Блума, «Дерево целей», «Портфолио».

Средства обучения	Учебные пособия, текст лекций, маркеры, плакаты (схемы, таблицы), проектор.
Форма обучения	Коллективная работа, работа в группах.
Условия обучения	Аудитория, имеющая условия для работы в группах, оснащения ТСО.

Технологическая карта практического занятия

Таблица №3.5

Этапы, время	Содержание деятельности	
	Преподавателя	Студента
1	2	3
1 этап. Подготовка к тренингу (5 мин.)	<p>1.1. Сообщает название темы, его цели и ожидаемые результаты занятия, и план его проведения.</p> <p>1.2. Предлагает установить правила, разъясняет порядок и регламент работы.</p> <p>1.3. Формирует группы по 3-6 человек, раздает рабочие материалы (технологическая последовательность обработки изделия, рисунок модели, листы бумаги для оформления работы и презентации, маркеры)</p>	<p>1.1. Слушают, задают вопросы, уточняют.</p> <p>1.2. Участвуют в установлении правил, слушают, запоминают.</p> <p>1.3. Рассаживаются по распределенным местам, организуют рабочее пространство.</p>
2 этап. Основной (70 мин.)	<p>2.1. Предлагает вспомнить понятия и термины по теме с лекционного материала.</p> <p>2.2. Формирует задание: разным группам распределяет по различному исходному (мощность, количество человек, площадь, такт) данному для поиска и определения всех остальных показателей.</p> <p>2.3. Выделяет по 5 минут на ответы.</p> <p>2.4. Предлагает представителям каждой группы рассказать о последовательности вычисления и результатах.</p> <p>2.5. Формирует новое задание: по представленной последовательности изготовления изделия и рассчитанным исходным данным выполнить работу по разделению труда.</p>	<p>2.1. Отвечают, дают понятия и формулируют термины</p> <p>2.2. Слушают, записывают.</p> <p>2.3. Обсуждают, производят расчеты, записывают.</p> <p>2.4. Представитель группы поясняет ход и результаты проделанной работы.</p> <p>2.5. Слушают, записывают.</p>
1	2	3

<p>2 этап. Основной (70 мин.)</p>	<p>2.6. Обходит группы во время выполнения разделения труда, наблюдает, поправляет, напоминает об отведенном времени. 2.7. По истечении времени предлагает представителям групп презентовать работу. Комментирует. Корректирует ответы, обращает внимание на выводы, обобщения. Сделанные в процессе выполнения заданий.</p>	<p>2.6. Обсуждают, записывают, производят расчеты и распределение труда на изготовление изделия. Оформляют презентацию. 2.7. Презентуют проделанную работу с пояснениями. Другие группы по окончании презентации задают вопросы, дополняют, вносят поправки.</p>
<p>3 этап. Подведение итогов. (5 мин.)</p>	<p>3.1. Подводит итоги проведенного занятия, оценивает работу студентов. 3.2. Дает задание для самостоятельной работы.</p>	<p>3.1. Задают вопросы, слушают. 3.2. Слушают, записывают, уточняют.</p>

Критерии оценки

Таблица № 3.6

Баллы	Содержательный компонент критерия
<p style="text-align: center;">100-86</p> <p style="text-align: center;"><i>отлично</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - учащийся изучил обязательную и дополнительную литературу, овладел содержанием учебной темы – твердо знает понятие и способы проектирования подсистемы структуры САПР, виды обеспечения САПР, принципы построения САПР швейной промышленности, особенности зарубежных САПР, конструкторская документация на модель одежды, техническое описание моделей. Спецификация лекал. - при работе на практическом занятии может работать в графических редакторах Paint, Adobe Photoshop, Corel Draw, AutoCAD, составляет техническую конструкторскую документацию на изделие в соответствии с ЕСКД, разрабатывает лекала для основной модели в электронной таблице, Gerber как подсистема проектирования лекал, в обсуждении участвовал активно. - <i>Состояния конспекта лекций:</i> содержание прочитанной дисциплины отражено в конспекте полностью и дополнено в часы самостоятельной работы, учащиеся должны сделать необходимые записи, отражающие содержание дополнительно изученного учебного материала, конспект ведется аккуратно, с выделением структурных элементов учебной темы. <p><i>При письменной/устной итоговой работе</i> дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения дисциплины;</p> <p>в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности;</p> <p>ответ изложен литературным грамотным языком;</p> <p>на возникшие вопросы преподавателя учащийся давал четкие, конкретные ответы, показывая умение выделять существенные и несущественные моменты материала.</p>
<p style="text-align: center;">85-71</p> <p style="text-align: center;"><i>Хорошо</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - учащийся изучил обязательную и дополнительную литературу, овладел содержанием учебной темы, твердо знает понятие «Система автоматизированного проектирования, структура САПР, виды зарубежных САПР, структура САПР, принципы построения САПР швейной промышленности. - знает особенности зарубежных САПР; - может составить конструкторскую документацию на модель одежды, техническое описание модели и спецификацию лекал. - При работе на практическом занятии может работать в графических редакторах Paint, Adobe Photoshop, Corel Draw, AutoCAD, составляет техническую конструкторскую документацию на изделие в соответствии с ЕСКД, разрабатывает лекала для основной модели в электронной таблице, Gerber как подсистема проектирования лекал, в обсуждении участвовал активно. - <i>Состояния конспекта лекций:</i> содержание прочитанных лекций отражено в конспекте полностью, учащимися сделаны необходимые записи, отражающие содержание дополнительно изученного материала, конспект ведется аккуратно. <p><i>При письменной/устной итоговой работе</i> дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала;</p> <p>Ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности,</p>

	изложен грамотным языком; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
70-55 Удовлетворительно	<p>- учащийся изучил обязательную литературу, овладел содержанием учебной темы, знает понятие и способы проектирования подсистемы структуры САПР, виды обеспечения САПР, принципы построения САПР швейной промышленности, особенности зарубежных САПР.</p> <p>- При работе на практическом занятии может работать в графических редакторах Paint, Adobe Photoshop, Corel Draw, AutoCAD, составляет техническую конструкторскую документацию на изделие в соответствии с ЕСКД, разрабатывает лекала для основной модели в электронной таблице, Gerber как подсистема проектирования лекал, в обсуждении участвовал активно.</p> <p>Задание выполнил не в полном объеме, расчеты сделал с ошибками, отвечал логически не связано, в обсуждении участвовал пассивно.</p> <p>- <i>Состояния конспекта лекций:</i> содержание прочитанных лекций отражено в конспекте не полностью или не дополнено в часы самостоятельной подготовки;</p> <p>Учащимся не сделаны записи, отражающие содержание дополнительно изученного учебного материала; конспект ведется не аккуратно, исследовали без выделения структурных элементов учебной темы.</p> <p><i>При письменной /устной итоговой работе</i> дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения, допущены ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов, персоналий; в ответе не присутствуют доказательные выводы; сформированность умений показана слабо, речь неграмотная</p>

3.1.3 Самостоятельная работа учащихся

Самостоятельную работу учащихся как вид учебной деятельности характеризует следующее:

Во-первых, он связан со всеми формами планового учебного процесса.

Во-вторых, он специфичен как по содержанию, так и по многообразию методических приемов.

В-третьих, руководство самостоятельной работой требует от преподавателя не только теоретических знаний и методических умений, но и организаторских качеств.[48]

Основными видами самостоятельной работы учащихся являются: конспектирование и отработка лекций, изучение и конспектирование литературы и источников, подготовка к семинарским, практическим занятиям, подготовка к зачетам и экзаменам, подготовка контрольных, курсовых, выпускных и дипломных работ. Роль преподавателя в организации

и руководстве самостоятельной работой включает в себя:

- обучение самостоятельной работе в ходе лекций, практических, семинарских занятий, на консультациях;
- управление самостоятельной работой: разработка и доведение заданий на самостоятельную работу, оказание помощи в повышении эффективности и качества работы;
- контроль за самостоятельной работой: как непосредственный, так и опосредованный через контрольно-проверочные мероприятия;
- коррекция самостоятельной работы: групповая и индивидуальная.

Организация самостоятельной работы учащихся по спец. дисциплинам направлена на разработку системы мероприятий по обучению и воспитанию, формирующих профессиональное образование и самостоятельность мышления учащихся.

Самостоятельная работа учащихся включает в себя следующие компоненты:

- изучение основной литературы по теме.
- изучение дополнительной литературы по теме;
- при необходимости, конспектирование изучаемого материала;
- закрепление изученного материала в форме ответов учащихся на предложенные теоретические вопросы. [49]

Методические рекомендации по СРУ.

Тема: Общие сведения о проектировании. Принципы создания САПР.

Цель: Самостоятельная работа студентов заключается в более глубоком изучении тем, обозначенных в лабораторном практикуме, а также во внеаудиторной работе по освоению основных технических средств, методов и приемов работы с программным обеспечением.

Взаимосвязь аудиторной и самостоятельной работы студентов при изучении курса. Освоение курса предполагает, помимо посещения лабораторных занятий, выполнение лабораторных работ на предложенные темы и более глубокое и детальное изучение дисциплины внеаудиторном режиме. Для успешного освоения курса необходима интеграция знаний полученных в ходе практических занятий и самостоятельной работы учащихся.[50]

Наглядные средства обучения

Применение наглядности повышает интерес учащихся к изучаемому предмету, облегчает процесс получения знаний, способствует прочности усвоения и изжитию формализма в обучении. Без применения наглядных пособий трудно успешно развивать пространственные представления учащихся. Поэтому, пользуясь наглядными пособиями, можно вооружать их конкретными представлениями о формах и конструкциях, научить проводить анализ и синтез этих форм. Широкое использование и правильное применение наглядных пособий расширяет и углубляет представления учащихся об изучаемом вопросе, сокращает время на изложения материала. Средства наглядности применяются при изложении учебного материала преподавателем, в ходе самостоятельной деятельности учащихся по приобретению знаний и формированию умений и навыков, при контроле за усвоением материала и при других видах деятельности и преподавателя, и студентов [51].

Для проведения занятий по специальной дисциплине «Основы компьютерного проектирования одежды» применяются следующие виды наглядных пособий: рисунки изделия, таблицы, зарисовки на доске; применение технических средств обучения (презентация).

Раздаточный материал - специально подготовленный лектором материал по текущей лекции (практике) любой дисциплины. Это (*технологическая последовательность изготовления изделия, фрагменты лекции с формулами и правилами, слайды*) могут быть сложные рисунки,

формулы, заранее записанный материал. Все это позволяет студенту успешнее усваивать материал, принимать активное участие в обсуждении того или иного вопроса на лекции, семинаре и как результат, легче его воспринимать [52].

3.2 Проектирование педагогических технологий в учебном процессе по изучению предмета: «Основы компьютерного проектирования одежды»

3.2.1 Аprobация учебных программ.

Инновация (нововведение) – это процесс внедрения новых преобразований в различные сферы деятельности, а также в производство и промышленность и образование. Результатом таких преобразований является новшество. Любые нововведения неизбежны, они порождены изменениями в обществе и логикой развития науки и техники, которые предполагают существенные преобразования в трудовом процессе всех предприятий и организаций каждые 5-10 лет.[53]

Инновационный процесс затрагивает, как правило, цели, структуру, задачи, технологию и человеческие ресурсы организации. Эти внутренние переменные связаны друг с другом, например, внедрение компьютеров в трудовой процесс повлечет за собой изменения и в профессионально-квалификационной структуре коллектива, и в уровне решаемых задач, и в системе контроля, и даже в самом характере работы . [54]

Репродуктивные и проблемно поисковые методы обучения выделяются, прежде всего, на основе оценки степени творческой активности обучаемых в познании новых понятий, явлений и законов. Применение этих методов невозможно без использования словесных, наглядных и практических методов и приемов обучения, которые являются как бы материальной основой этих методов. Репродуктивные методы. Репродуктивный характер мышления предполагает активное восприятие и запоминание информации, сообщаемой обучающим. Преподаватель

опирается на известные обучаемым факты, на ранее полученные знания. Практические работы репродуктивного характера отличаются тем, что учащиеся применяют по образцу ранее или только что усвоенные знания. При этом в процессе практической работы учащиеся не осуществляют самостоятельного приращения знаний. Репродуктивные упражнения особенно эффективно содействуют отработке практических умений и навыков, так как превращение знаний в навык требует неоднократных действий по образцу. Применение репродуктивных методов целесообразно в тех случаях, когда содержание учебного материала носит преимущественно информативный характер, представляет собой описание способов практических действий и является весьма сложным и принципиально новым для того, чтобы обучаемые могли осуществить поиск знаний самостоятельно. Методы самостоятельного овладения знаниями, называемые проблемными, основанные на творческой познавательной активности в ходе решения проблем: классический проблемный метод (по Дьюи), модифицированный под польскую систему образования, в нем присутствуют четыре важных момента: создание проблемной ситуации; формирование проблем и гипотез их решения; упорядочение и применение полученных результатов в новых задачах теоретического и практического характера.[55/60]

Выводы по третьей главе

Методические рекомендации по проведению теоретических и практических занятий по предмету «Основы компьютерного проектирования одежды» апробированы в условиях профессиональных колледжей города Ташкента. Использование различных интерактивных методов обучения обеспечили высокую степень усвоения учебного материала в экспериментальных группах. Имеются АКТЫ о внедрении Методических рекомендаций в учебный процесс.

ВЫВОДЫ

В данной работе были рассмотрены основные вопросы внедрения инновационных технологий в процесс обучения специальной дисциплины «Основы компьютерного проектирования одежды».

В ходе исследования были решены поставленные задачи, доказана гипотеза и получены следующие результаты и выводы:

определенно, что на практике в процессе учебных занятий инновационные технологии применяются редко и лишь отдельными преподавателями, оснащенность аудиторий не соответствует современному уровню развития технологий и программного обеспечения;

проведено исследование согласованности преподаваемых дисциплин по направлению «Профессиональное образование», которое выявило необходимость соответствия графических, художественно-технологических, конструкторских знаний и умений в преддверии изучения специального курса «Основы компьютерного проектирования одежды».

Проанализированы инновационные образовательные технологии и раскрыты возможности их применения для формирования знаний, умений, навыков при подготовке малых специалистов;

выявлены особенности применения технологии неразрывности обучения, которые являются средством моделирования и имитацией будущей профессиональной деятельности. Построение учебного процесса на базе технологии неразрывности обучения позволяет максимально приблизить содержание и процесс учебной деятельности учащихся к их дальнейшей профессии.

Разработана модель формирования профессиональной компетентности на основе применения *инновационной технологии* неразрывности обучения.

Разработана методика обучения на основе неразрывности обучения и экспериментально проверена ее эффективность. По результатам педагогического эксперимента выявлено, что целенаправленное внедрение

инновационной технологии в процесс обучения значительно повышает эффективность формирования и закрепления знаний и навыков учащихся, мотивацию к изучению дисциплины, активизирует деятельность учащихся во время проведения занятий, т.е. формирует профессиональную компетентность. Неразрывное обучение предложено осуществлять на практических занятиях.

Разработанная нами методика обучения предмету «Основы компьютерного проектирования одежды» может быть использована преподавателями различных специальных дисциплин в профессиональных колледжах, а впоследствии в инженерно-художественных вузах. Результаты исследования могут быть использованы при подготовке лекционных, практических, лабораторных занятий, а также для разработки учебных и методических пособий для учащихся профессиональных колледжей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каримов И.А. Наша главная задача – дальнейшее развитие страны и повышение благосостояния народа. Т., 2011, 27-январь
2. Каримов И.А. Баркамол авлод Узбекистон таравдиёти пойдевори. (Узбекистон Республикасининг «Таълим тугрисидаги Конуни», «Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури») Т.: Шарк, 1997. Б. 20. 61.
3. Доклад Президента Республики Узбекистан Ислама Каримова на заседании Кабинета Министров, посвященном итогам социально-экономического развития страны в 2012 году и важнейшим приоритетным направлениям экономической программы на 2013 год 18.01.2013
4. ТАШКЕНТ, 19 января. /УЗИНФОРМ/. Президент Узбекистана Ислам Каримов выступил на заседании правительства, посвященном итогам социально-экономического развития страны в 2012 году и приоритетным направлениям экономической политики на 2013 год.
5. Доклад Президента Республики Узбекистан Ислама Каримова на заседании Кабинета Министров, посвященном итогам социально-экономического развития страны в 2012 году и важнейшим приоритетным направлениям экономической программы на 2013 год. uzbekistan.russiaregionpress.ru/
6. Нигматова Ф.У., Шомансурова М.Ш. Информационная система проектирования технологического процесса изготовления трикотажных изделий //Швейная промышленность 2009. №3, с.36-37.
7. Курбанов Ш., Сейтхалилов Э., Национальная модель и программа по подготовке кадров - результат и достижение независимости Узбекистана. Ташкент: Шарк, 2001
8. Узбеклегпром www.orgpage.ru
9. Алексюк А.Н. Общие методы обучения в школе. — К.: Радянська школа, 1983. — 244с. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. — М.: ИНТОР, 1996. — 544 с.
10. Загвязинский В. И. Теория обучения: Современная интерпретация: Учебное пособие для вузов. 3-е изд., испр. — М.: Академия, 2006. — 192 с.
11. Краевский В. В., Хуторской А. В. Основы обучения: Дидактика и методика. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 352 с.
12. Ляудис В. Я. Методика преподавания психологии: Учебное пособие. 3-е изд., испр. и доп. - М.: Изд-во УРАО, 2000. - 128 с.
13. Михайличенко О.В. Методика преподавания общественных дисциплин в высшей школе: учебное пособие. – Сумы: СумДПУ, 2009. – 122 с.
14. Педагогика: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Под ред. Ю.К.Бабанского. — 2-е изд., доп. и перераб. — М.: Просвещение, 1988. — С.385-409.
15. Конструирование одежды с элементами САПР: Учеб. для вузов / Е.Б.Коблякова, Г.С.Ивлева, В.Е.Романов и др./ Под ред.Кобляковой Е.Б..- М.: Легпромбытиздат, 1988. -464с.

16. Голубкова В.Т., Самородова Е.А. Способ градации конструктивных состояний предметов труда в процессе сборки изделий.- Швейная пром-ть, №3,1986.
17. Козлова Т.В. Основы теории проектирования костюма: Учеб. для вузов. М.: Легпромбытиздат, 1988.
18. Методическое пособие администратора системы Аккумарк САПР одежды фирмы GERBER, Ташкент. 2004.
19. Нигматова Ф.У., Шомансурова М.Ш. Информационная система проектирования технологического процесса изготовления трикотажных изделий //Швейная промышленность 2009.№3, с.36-37.
20. Норенков, И.П. Основы автоматизированного проектирования: учебное пособие / И.П. Норенков. – М.: МГТУ им. Баумана, 2002. – 334 с.
21. Гаскаров, Д.В. Интеллектуальные информационные системы / Д.В. Гаскаров. – М.: Высшая школа, 2003. – 431 с.
22. Андрейчиков, А.В. Интеллектуальные информационные системы / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. – М.: Финансы и статистика, 2004
23. Конструирование одежды с элементами САПР. / Коблякова Е.Б., Ивлева Г.С., Романов В.Е. Москва: Легпромбытиздат, 1988. 464с. Теоретические основы САПР. / Коряченко В.П, Курейчик В.М., Норенков И.П. Москва: Энергоавтомиздат, 1987. - 400 с. Зак И.С., Сизова Р.И., Марченко О.Д.
24. Компьютерные технологии конструирования швейных изделий. Разработка чертежей конструкций швейных изделий в САПР. Методические указания по курсу «САПР швейных изделий» /Сост. Г.И. Сурикова, Н.В. Китаева. – Иваново: ИГТА, 2002. -36с.[49]
25. Компьютерные технологии конструирования швейных изделий. Разработка лекал в САПР. Методические указания по курсу «САПР швейных изделий» /Сост. Г.И. Сурикова, Н.В. Китаева. – Иваново: ИГТА, 2002. - 42с.
26. Информационное сообщение о восьмой сессии Олий Мажлиса Республики Узбекистан. Правда Востока от 5 апреля 2002г.
23. Курбанов Ш., Сейтхалилов Э., Национальная модель и программа по подготовке кадров - результат и достижение независимости Узбекистана. Ташкент: Шарк, 2001.
24. Васяк, Л. В. Профессиональная компетентность, как одна из составляющих культуры будущих инженеров / Л. В. Васяк // Традиции и инновации: проблемы качества образования: Сб. материалов Международной науч.-практ. конф. – Чита : Изд-во ЗабГПУ, 2005. – Ч. 2. – С. 30–32.
25. Г.В. Лаврентьев, Н.Б. Лаврентьева. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов - Издат.: Алтайский гос. университет, Барнаул – 2002, с. 4.
26. Каримов И.А. Баркамол авлод Узбекистон таравдиёти пойдевори. (Узбекистон Республикасининг «Таълим. тугрисидаги Конуни», «Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури») Т.: Шарк, 1997. Б.20 .61.

- 27.Джураев Р.Х. Дидактические основы интенсификации процесса обучения в профтехучилищах. Т.: Фан, 1992, с.53.
- 28.Щуркова Н.Е. Педагогическая технология: Педагогическое воздействие в процессе воспитания школьника. М., 1992.
- 29.Кулемзина А.В. Модель выбора образовательной стратегии в условиях современного социокультурного кризиса // Образование в Сибири. - 1996.- №
30. Узбеклегпром www.orgpage.ru
- Кларин М.В. Инновационные модели обучения в современной зарубежной педагогике Педагогика. 1994. № 5.
- 31.Самородский П. С., Симоненко В. Д. Методика профессионального обучения: Учебно-методическое пособие для преподавателя специальности "Профессиональное обучение" Под ред. В. Д. Симоненко. Брянск: Издательство БГУ, 2002. - 90 с.
- 32.Савельев А.Я. Инновационное образование и научные школы //Вестник высшей школы.- 2000.- № 3.- С. 15-18.
- 33.Новое качество высшего образования в современной России //Труды Исследовательского центра /Под ред. Н.А. Селезневой, А.И. Субетто.- М.: Исследовательский центр, 1995.- 199 с.
- 34.Г.В. Лаврентьев, Н.Б. Лаврентьева. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов - Издат.: алтайского гос.университета, барнаул – 2002, с. 22-45.
- 35.Савельев А.Я. Технологии обучения и их роль в реформе высшего образования. //Высшее образование в России.- 1994.- № 2.
- 36.Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии. (Анализ зарубежного опыта).– Рига: НПЦ «Эксперимент», 1995.- с. 176.
- 37.Кларин М. В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. —М.: Знание, 1989. - 80 с.
- 38.Ибрагимов Г.И. К вопросу о технологии концентрированного обучения //Специалист.- 1995.- № 1.
- 39.Педагогические мастерские: Франция—Россия/Под ред. Э. С. Соколовой. — М.: Новая школа, 1997 г. — 128 с.
- 40.Цукерман Г. А. Инновации в мировой педагогике. — Рига, «Эксперимент», 1998 г. — 180 с.
- 41.А.В.Хуторской «Технология эвристического обучения. Концепции и модели». — М., Школьные технологии, 1998 г., № 4.
- 42.Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология.- М.: «Нар. образование», 2001.- 87 с.
- 43.Азизходжаева Н.Н. Педагогические технологии и педагогическое мастерство учебное пособие для магистратуры всех специальностей. Т.: ТГПУ им.Низами, 2003. 192с.
44. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: Метод. пособие.- М.: Высш. шк., 1991.

- 45.Величковский Б.С. Современная когнитивная психология.- М.: Наука, 1982.
- 46.Люшер Макс. Сигналы личности: ролевые игры и их мотивы.- Воронеж: НПО "Модэк", 1993.- 160 с.
- 47.Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии.- М., 1973.
- 48.Лаврентьева Н.Б. Контекстное обучение как инновационная технология. Учебное пособие.- Барнаул: Изд-во АлтГУ, 1995.- 150 с.
- 49.Волкова С.Р. Проблемы совершенствования учебно-методических комплексов подготовки педагогических кадров для системы ССПО.Ж. Касб-таълим 2005 г №5 С.29.
- 50.Исмаилова З. Формирование профессионально-педагогических умений студентов. Автореф. дисс... канд. дис. Т.ИРССПО, 2000г. 16 с.
- 51.Муслимов Н.А. Касб таълими уқитувчиси касбий шакллантиришинг назарий-методик асослари. Автореф.дис..док.пед.наук.Т.:2007г.46с.
- 52.Нишаналиев У.А. Педагогические условия совершенствования профессиональной подготовки учителей трудового обучения. (Учебно методическое пособие для пед. институтов). Т.ТГПИ, 1981 -79с.
- 53.Чориев Р.К. Формирование профессионально-методических умений инженеров-педагогов. Автореф. дис.канд.пед.наук. Т.: 1998г. 21 с.
- 54.Мирсаидов К.Ж. Махсус фанларни ўқитиш ва ишлаб чиқариш таълими. Тошкент: Ўқитувчи, 1996 г.105с
- 55.Батышев С. Я. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям.- М.: Ассоциация "Профессиональное образование", 1997г., 512с
- 56.Зеер Э.Ф. Концепция развития инженерно-педагогического образования. Психолого-педагогические проблемы инженерно-педагогического образования. Сб.науч.тр. - Свердловск. 1986г. С.3-13.
- 57.Шарифбаева Х.Я. Педагогические условия совершенствования подготовки преподавателей профессиональных колледжей (на основе сравнительных исследований) Диссертация к.пед.наук.Т. 2005.
58. Н.А.Морева. Педагогическое мастерство современного конкурентоспособного преподавателя профессиональной школы. - Педагогическое образование и наука, 2006 №3, с.18-21.
- 59.Лаврентьева Н.Б. Педагогические основы разработки модульной технологии обучения.- Барнаул: Изд-во АлтГТУ-ААЭП, 1998.
- 60.Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б. Педагогическая компетентность преподавателя как условие внедрения образовательных инноваций //Вестник алтайской науки.- Барнаул.- 2000.- № 1.
- 61.Батищев Г. И. Педагогическое экспериментирование // Сов. педагогика - 1990. - № 1.
- 62.Журавлев В. И. Обработка и интерпретация научных данных в педагогическом исследовании. // Введение в научное исследование по педагогике. / Под ред. В. И. Журавлева. М., 1998.

63.Васяк, Л. В. Об определении «межпредметных связей» / Л. В. Васяк // Психодидактика высшего и среднего образования: Сб. материалов шестой всерос. науч.-практ. конф. – Барнаул : Изд-во БГПУ, 2006. – ч. 1. – С. 233–235.

64.Савельев В. П., Туляков Ю. Т. Самостоятельная работа - важная составная часть учебного процесса. Симферополь, 1993

65.Чернилевский Д. В., Филатов О. К. Технология обучения в высшей школе. Учебное пособие / Под. ред. В. Д. Чернилевского - М.: Экспедитор, 1996. - 288 с.

66. info@lprazvitie.by

67.Узбеклегпром www.orgpage.ru

68.<http://www.e-cis.info/news>.

69.www.uzbekembassy.org/r/press_releases

70.<http://www.bti.secna.ru/teacher/umk/>

http://www.asu.ru/cppkp/index.files/innov/Part2/ch6/glava_6_2.html

http://www.nnspu.ru/materials/tef/psychology_pedagogics/course/glava_08.

<http://www.twirpx.com/files/special/light/clothingman/>

<http://mirknig.com/knigi/desing-grafika/>

<http://mirknig.com/knigi/risovanie/>

<http://www.eleandr-soft.ru/>

<http://www.sewingsoft.com/index.php?IDR=14>

<http://www.autokroy.com/article-43.html>

<http://www.perevalov.ru/cat/cat41.htm>

<http://www.saprgrazia.com/publications.php>

<http://www.modnaya.ru/library/011/023.htm>

<http://www.sewcad.ru/links.htm>

<http://www.belhard.com/ru/soft/license/cad>

<http://assol.org/>

<http://www.comtense.ru/>

<http://www.julivi.com/>

<http://t-stile.info/category/legkaya-promyshlennost/sapr-legkaya-promysh>

<http://www.twirpx.com/files/special/light/clothingman/>

<http://mirknig.com/knigi/desing-grafika/>

<http://mirknig.com/knigi/risovanie/>

<http://www.eleandr-soft.ru/>

<http://www.sewingsoft.com/index.php?IDR=14>