

Вероятно, большую часть этого вида работы имеет смысл оставить для домашнего задания (прочитать текст, выписать незнакомые слова, перевести, выделить главное из текста, пересказать текст своими словами). Всю собранную информацию удобнее сохранять в текстовом редакторе в созданную заранее папку.

5. Создание публикации:

Если предварительно была тщательно разработана структура публикации, то процесс создания не вызывает больших трудностей. Если студенты не знакомы с этой программой, можно создать краткий алгоритм работы.

6. Защита проекта:

По окончании работы над проектом результаты работы каждого представляются всей группе студентов. Демонстрируя свой буклет, студенты представляют монологическое высказывание по исследованной теме. Цель данной речевой деятельности - донести собранный и переработанный материал, своё видение проблемы до своих коллег. При этом речь остается живой, реальной и мотивированной.

Использование подобной печатной продукции позволит не только углубить, систематизировать знания, но и осуществить мониторинг усвоения материала. В буклете представлены различные виды деятельности от репродуктивных (чтение, перевод и резюме текста, отбор релевантной информации из различных источников и ее воспроизведение в буклете) до продуктивных (самостоятельное структурирование информации для наилучшего раскрытия темы и подготовка доклада). Это позволяет учителю контролировать усвоение студентом всех предусмотренных дидактических единиц. И не только контролировать, но и использовать работу с буклетом как один из дополнительных способов обучения этим видам деятельности.

Литература

1. Мизинова, Л.В., Педагогический мониторинг проектной деятельности в учебном процессе // Альманах «Продуктивное образование»: мониторинг образовательной деятельности: сборник научных статей / Под редакцией Е.А. Александровой. М.: Экспн, 2007. Вып. 9.
2. Титова С.В., Электронная почта в преподавании. Способы интеграции и использования. // <http://www.ffl.msu.ru/staff/stitova/article8.html>
3. Титова С.В., Телекоммуникационные проекты как новый вид учебных заданий: виды, цели, значение в процессе преподавания. // <http://www.ffl.msu.ru/staff/stitova/article10.html>

Бородина Н.В., Шестакова Т.В. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

borodina-i@yandex.ru, stv241980@mail.ru

Российский государственный профессионально-педагогический университет (РГППУ)

г. Екатеринбург

В настоящее время в сфере высшего образования, как отечественного, так и зарубежного, развивается дистанционная форма обучения.

Организация дистанционного обучения актуальна и для подготовки педагогов профессионального обучения, что находит подтверждение в расширении сети факультетов и филиалов профессионально-педагогических вузов в стране.

Педагог профессионального обучения является специалистом, интегрирующим в своей профессиональной деятельности педагогическую, инженерную и производственную составляющие.

В рамках инженерной подготовки студентов формируется комплекс инженерных умений, частью которых являются исследовательские умения, позволяющие будущему специалисту при организации и осуществлении процесса обучения по отраслевым рабочим профессиям использовать наблюдение, анализ, интерпретацию, моделирование, оценку состояния и свойств объектов техники и технологий. Названные умения формируются в рамках лабораторного практикума, который является неотъемлемой частью инженерной подготовки.

Опыт формирования исследовательских умений в процессе лабораторного практикума достаточно широко представлен в педагогической теории и практике традиционного обучения. Но, несмотря на имеющийся опыт, в педагогической теории не разработано единых подходов к проектированию содержания и выбору технологий организации лабораторного практикума в дистанционном обучении студентов вузов.

Изучение опыта организации лабораторного практикума в дистанционном обучении студентов технических вузов, представленного в работах В.З. Журавлева, А.М. Зимина, И.Г. Кревского и др.,

показывает, что наиболее перспективным является применение электронных обучающих программ, в которых используется имитационное моделирование, заменяющее натуральный эксперимент, с предъявлением алгоритмов и ориентировочных основ действий, позволяющих обучаемым самостоятельно пройти все этапы лабораторных работ, входящих в практикум.

С учетом специфики подготовки педагогов профессионального обучения, важно обеспечить формирование исследовательских умений в контексте профессионально-педагогической деятельности. С этих позиций целесообразно в электронной обучающей программе продемонстрировать методику проведения эксперимента и обработки его результатов, а не ограничиваться предъявлением имитационной модели исследуемого объекта и условий работы с ним, что, очевидно, правомерно при подготовке студентов технических вузов.

Особенности дистанционного обучения служили критерием выбора педагогической технологии, которая позволяет организовать самостоятельную, поэтапную работу обучаемых. В результате анализа работ российских и зарубежных исследователей (Н.В. Бородина, Э. Кроше, Е.С. Самойлова, М.А. Чошанов, Н.Е. Эрганова, П.А. Юцявичене и др.) мы остановились на модульной технологии, обладающей гибкой структурой содержания и организации учебного процесса, которая направлена на поэтапное научение деятельности с помощью автономных модулей, освоение которых гарантирует достижение дидактических целей. В нашем исследовании дидактической целью является формирование исследовательских умений в профессионально-педагогическом контексте.

Соотнесение особенностей подготовки студентов профессионально-педагогического вуза машиностроительных специализаций с опытом организации лабораторного практикума и особенностями дистанционного обучения, а также возможностями модульных технологий обучения позволило выделить следующие педагогические условия организации лабораторного практикума в дистанционном обучении студентов профессионально-педагогического вуза машиностроительных специализаций:

- для проведения лабораторного практикума в дистанционном обучении создается информационная обучающая среда на базе компьютерных телекоммуникаций, отражающая логику дистанционного взаимодействия субъектов педагогического процесса;
- содержание лабораторного практикума определяется комплексом инженерных умений педагога профессионального обучения, формируемых в рамках дисциплин машиностроительных специализаций, и представляется в виде электронного кейса, который включает банк учебно-методических материалов и является содержательной основой информационной обучающей среды;
- электронный кейс организован по принципам модульной технологии обучения, структурирован на модули, включающие теоретические, контрольные и исследовательские блоки;
- электронные обучающие модели проектируются в соответствии со спецификой объекта лабораторного исследования, и отражают педагогическую направленность профессиональной подготовки студентов.

В соответствии с выделенными педагогическими условиями разработана система организации лабораторного практикума в дистанционном обучении студентов профессионально-педагогического вуза, которая рассматривается в трех аспектах: организационно-педагогическом, содержательном и методико-технологическом.

В *организационно-педагогическом аспекте* система раскрывается моделью информационной обучающей среды для организации лабораторного практикума в дистанционном обучении на базе компьютерных телекоммуникаций с частично или полностью опосредованной средой Интернет взаимодействием студентов и преподавателей (рисунок 1).

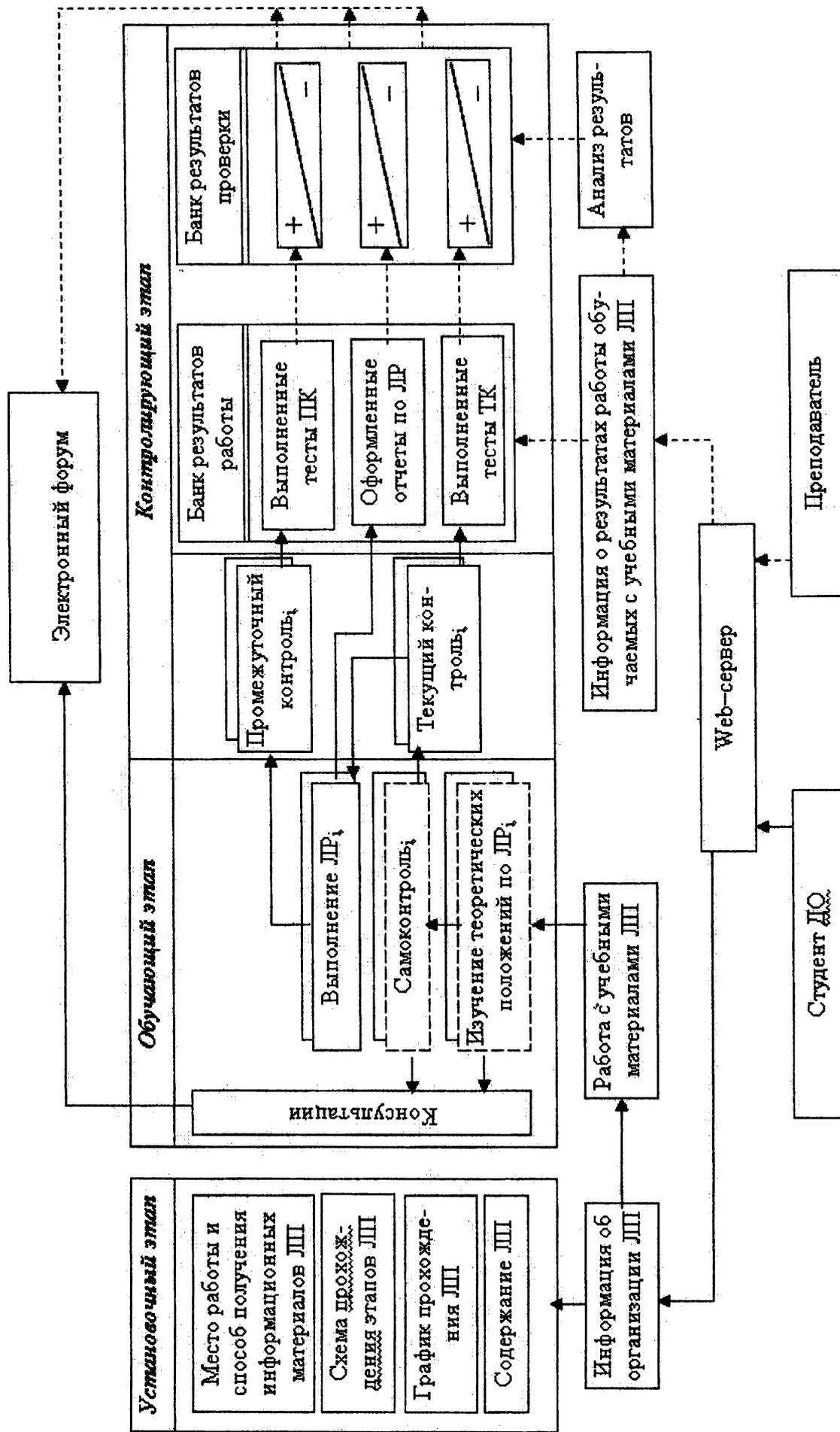


Рисунок 1 – Модель информационной обучающей среды для лабораторного практикума:
 ЛП – лабораторный практикум, ЛР – лабораторная работа, ТК – текущий контроль, ПК – промежуточный контроль

Информационная обучающая среда создается с помощью программно-технических средств и предназначена для информационного обеспечения установочного, обучающего и контролирующего этапов проведения лабораторного практикума.

Архитектура среды предусматривает размещение информации об организации лабораторного практикума, учебных материалов для выполнения лабораторных работ и прохождения контроля, а также банков, содержащих результаты работы студентов и их проверки преподавателем.

Коммуникативные функции информационной обучающей среды обеспечивает электронный форум, представляющий собой программное средство, позволяющее организовать оперативное взаимодействие студентов и преподавателей в режимах on-line и off-line для проведения консультаций и сообщения результатов прохождения лабораторного практикума.

В *содержательном аспекте* система раскрывается моделью содержания электронного кейса для дистанционного проведения лабораторных работ.

Электронный кейс структурирован на модули. Каждый модуль включает банк учебно-методических материалов, соответствующих содержанию конкретной лабораторной работы. Банк учебно-методических материалов организован в виде трех блоков: теоретического, контрольного и исследовательского.

В теоретический блок входят учебные элементы, содержащие научно-теоретические вопросы; сведения о лабораторном оборудовании, инструментах и приборах; методике выполнения работы.

Контрольный блок составляют текущие и промежуточные тесты для контроля усвоения содержания учебных элементов.

Исследовательский блок лабораторной работы представляет собой электронную обучающую модель (ЭОМ). ЭОМ – это Web-ориентированный мультимедиа-продукт, содержащий алгоритмическую основу действий по выполнению лабораторной работы и имитатор лабораторного эксперимента.

По результатам анализа деятельности обучаемых в процессе реального выполнения лабораторных работ, разработана структура ЭОМ, которая отражает действия выполняемые обучаемыми в процессе анализа исходных данных, выполнения эксперимента, обработки и интерпретации его результатов.

Структура каждой модели рассматривается, как сочетание инвариантного и вариативного компонентов и предусматривает имитацию эксперимента и ориентировочную основу действий (ООД) обучаемого.

Имитатор с использованием современных мультимедийных программ воспроизводит процесс эксперимента и получение его результатов.

ООД представлена инструкциями для самостоятельного и безошибочного выполнения действий обучаемыми, составляется применительно к каждой лабораторной работе и позволяет координировать работу обучаемого при дистанционном выполнении лабораторного практикума.

В *методико-технологическом аспекте* система раскрывается моделью дистанционной модульной технологии лабораторного практикума, которая включает педагогические процедуры формирования инженерных знаний и исследовательских умений посредством изучения учебных элементов, последующего выполнения лабораторных работ с использованием электронных обучающих моделей, а также процедуры входного, текущего и промежуточного контроля.

Электронный кейс не только содержит учебно-методические материалы, структурированные на блоки, но и организован по принципам модульной технологии, т.е. выполнению лабораторной работы студентом предшествует изучение им теоретических учебных элементов и прохождение контроля (рисунок 2).

Эффективность разработанной системы была проверена экспериментально на примере дистанционного изучения таких дисциплин, как «Теория резания металлов» и «Технология машиностроения» студентами профессионально-педагогического вуза. Результаты эксперимента доказывают, что выделенные педагогические условия являются продуктивным теоретическим подходом к проектированию и проведению лабораторного практикума в дистанционном обучении при изучении инженерных дисциплин.

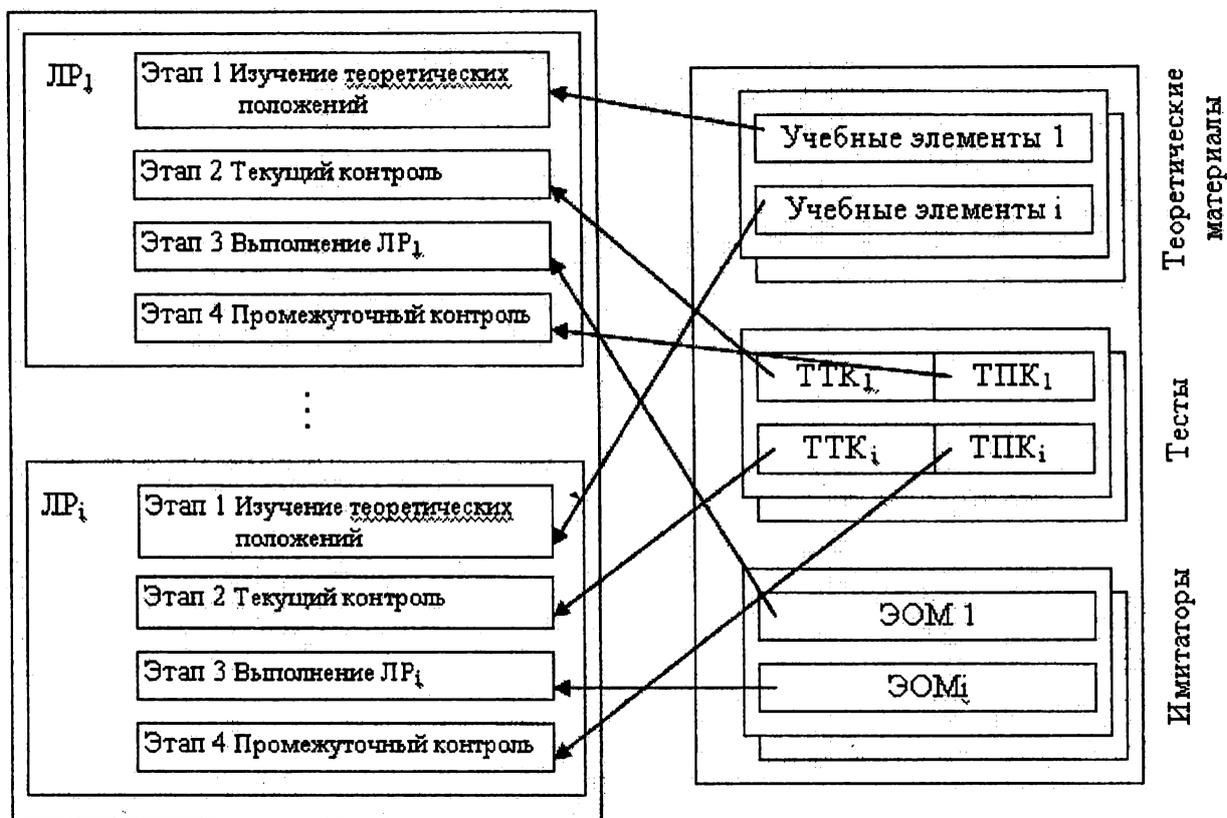


Рисунок 2 – Модель электронного кейса и модульной технологии обучения для дистанционного проведения лабораторных работ:

ЛП – лабораторный практикум; ЛР – лабораторная работа; ТТК – тесты текущего контроля; ТПК – тесты промежуточного контроля; ЭОМ – электронная обучающая модель

Литература

1. Дидактические основы подготовки инженеров-педагогов: Учеб. пособие / Под ред. П.Ф. Кубрушко, В.П. Косырева. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 1997. – 200 с.
2. Педагогические технологии: Учеб. пособие для студентов педагогических специальностей / Под общ. ред. В.С. Кукушина. – Серия «Педагогическое образование». – Ростов н/Д: издательский центр «Март», 2002. – 320 с.
3. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.
4. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 437 с.
5. Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения. – Каунас: Швиеса 1989. – 272 с.

Ботя М.В.

ОБУЧЕНИЕ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ НА ОСНОВЕ СОЧЕТАНИЯ ТРАДИЦИОННЫХ И СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

bmv@udm.ru

*Удмуртский государственный университет,
г. Ижевск*

Разработке проблем организации учебного процесса с использованием телекоммуникационной основы Интранет-Интернет посвящены исследования многих современных ученых, в которых отмечается, что использование образовательной информации, размещенной в сети, создает информационную основу для организации педагогом процесса самостоятельной учебной деятельности студентов при широком использовании индивидуальной и групповой форм работы.