

Министерство образования и науки Российской Федерации
Казанский национальный исследовательский
технологический университет
Кафедра инженерной педагогики и психологии

Г.И. Ибрагимов, Р. Г. Гайнутдинов

**ЛЕКЦИЯ В ВУЗЕ:
ТЕОРИЯ, ИСТОРИЯ, ПРАКТИКА**

Казань–2017

УДК 377.51

ББК 74.57

И 15

Рецензенты: Габдулхаков В.Ф., доктор педагогических наук, профессор, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» Сафин Р.С., доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет»

Ибрагимов Г.И.

И 15 Лекция в вузе: теория, история, практика: монография / Г.И. Ибрагимов, Р. Г. Гайнутдинов; под ред. Г.И. Ибрагимова. – Казань: Редакционно-издательский центр «Школа», 2017. – 196 с.

ISBN

В монографии раскрываются закономерности изменения роли и места лекции как формы организации обучения в отечественной высшей школе. Дана характеристика информатизации образования и педагогическая интерпретация требований информатизации образования к современной лекции. Проведен анализ инновационного опыта высшей школы и на этой основе выделены ведущие тенденции развития теории и практики лекции. Теоретически и эмпирически обоснована система дидактических условий совершенствования лекции в современной высшей школе.

Предназначена для преподавателей образовательных организаций высшего образования, научных работников, аспирантов, а также всех, интересующихся проблемами дидактики высшей школы.

ISBN

© Г.И.Ибрагимов, Р. Г. Гайнутдинов 2017

© РИЦ «Школа», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
----------------	---

Глава 1. Из истории становления лекции как формы организации обучения

1.1. Становление и развитие научных представлений о лекции в истории отечественной педагогики.....	11
1.2. Роль и место лекции в системе форм организации обучения в современной высшей школе.....	40

Глава 2. Лекция в условиях информатизации образования

2.1. Педагогическая интерпретация требований информатизации образования к современной лекции	57
2.2. Инновационный опыт совершенствования лекции в вузе	80

Глава 3. Опытнo-экспериментальное исследование дидактических условий совершенствования лекции

3.1. Обоснование дидактических условий совершенствования лекции	122
3.2. Программа и методика опытнo-экспериментального исследования	141
3.3. Результаты экспериментальной работы и их анализ	156
Заключение.....	176
Библиография	181

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития общества характеризуется информатизацией всех сфер жизни, сменой технологий, а также динамичным развитием информационных ресурсов. Формирующееся информационное общество предъявляет к преподавателям высших учебных заведений новые требования: необходимость обновления знаний и умений; повышение активности и мобильности; способность быстро принимать решения в условиях неопределенности и избытка информации и другие.

Учебный процесс сопровождается интеграцией информационных технологий, обеспечивающих равноправное приобретение и передачу знаний, свободный доступ к образовательным ресурсам и оказывает значительное влияние на методику преподавания, его содержание и методы обучения. Происходят существенные изменения в формах организации обучения, в том числе появляются новые формы (вебинары, интернет-конференции, форумы и др.), модернизируются традиционные, меняется соотношение между формами организации обучения в сторону увеличения роли и места самостоятельной работы студентов и т.д. Однако преобладающими формами обучения в вузе до сих пор остаются традиционные формы, основанные на непосредственном взаимодействии преподавателя со студентами.

Одновременно наблюдается тенденция вывода определенной части учебного материала в содержание самостоятельной работы студентов, что в ряде случаев негативно сказывается на системности и фундаментальности образования в вузе. Одним из путей решения данной проблемы является совершенствование процесса организации и проведения лекций в вузе на базе применения инновационных образовательных технологий.

Многообразие возможностей, предоставляемых информационно-компьютерными технологиями, модернизирует и такую традиционную форму обучения, как лекция, которая по-прежнему остается одной из ведущих форм организации обучения в вузе – в соответствии с требованием ФГОС ВО на лекционную форму организации обучения будущих бакалавров отводится не более 40% из общего количества учебных часов на предмет. Внедрение в лекционные за-

нения презентаций и мультимедийных технологий приводит к обогащению содержания и структуры лекций, появлению его новых видов, созданию возможностей для эффективного сочетания лекций с семинарскими занятиями и самостоятельной работой студентов, что, в конечном счете, отражается на повышении познавательной самостоятельности студентов, а значит и более успешном формировании знаний, умений и компетенций студентов.

Различным аспектам совершенствования вузовских лекций посвящены работы таких ученых, как Е.И. Аксенова, В.И. Андреев, А.В. Барabanщиков, А.И. Башмаков, Н.В. Белицын, М.С. Борисова, Н.В. Бугаев, А.А. Вербицкий, Н.М. Виштак, С.Г. Григорьев, Г.Г. Даниленкова, М.И. Дьяченко, В.И. Загвязинский, Г.И. Ибрагимов, Р.Л. Идиатулло, Г.Н. Кисметова, О.А. Ласковец, В.В. Леменкова, М.И. Махмутов, Л.А. Мирошниченко и др.

Эти исследования по основным решаемым задачам могут быть систематизированы в три группы.

Первая группа исследований (Г.Г. Даниленкова, Л.А. Мирошниченко, Г.Н. Кисметова) посвящена выявлению дидактических условий формирования учебной деятельности студентов на вузовской лекции.

Вторая группа (Е.И. Аксенова, И.В. Белицын, Н.М. Виштак, В.В. Леменкова, А.В. Селеверстов, Н.Г. Семенова) акцентирует внимание на вопросах применения лекции в условиях электронного обучения, путем активного использования информационных и мультимедийных средств.

Третья группа работ (М.А. Маллаев, Т.В. Макаревич) посвящена изучению влияния лекции и семинаров на развитие профессионально-методической компетенции студентов языкового вуза.

Общетеоретические аспекты проблемы информатизации образования рассматриваются в трудах Я.А. Ваграменко, С.А. Жданова, А.А. Кузнецова, В.Г. Кинелева, В.В. Кондратьева, М.П. Лапчика, В.М. Монахова, Ю.А. Первина, И.В. Роберт, Е.К. Хеннера и др. Психолого-педагогические аспекты использования программно-педагогических средств в различных организационных формах вузовского учебного процесса исследуются в работах Л.Х. Зайнутдиновой, Э.Г. Скибицкого, Т.К. Смыковской, О.К. Филатова и др. Однако большинство работ рассматривают возможности информационно-

компьютерных технологий в активизации учебной деятельности на практических, лабораторных занятиях, в самостоятельной работе. Анализ средств обучения для активизации учебной деятельности студентов на лекциях показывает отсутствие единого мнения по составу, структуре, содержательному наполнению учебно-методического обеспечения лекций с учетом специфики используемой технологии обучения, самоуправления учебной деятельностью студентов, изучающих лекционный материал.

Несмотря на имеющийся научный и практический задел, вне поля зрения исследователей остались вопросы о роли и месте информационно-компьютерных технологий в структуре современной лекции, дидактических условиях сочетания лекции и других форм организации обучения, требованиях к проектированию и реализации лекции в условиях информатизации образования, использованию различных типов лекций. Изучение этих вопросов и выявление путей их решения могли бы способствовать повышению качества лекций и учебного процесса в целом в современном вузе.

Таким образом, обнаруживается **противоречие** между необходимостью совершенствования современной лекции в вузе в условиях информатизации образования, с одной стороны, и недостаточной разработанностью соответствующих дидактических условий – с другой; между большими возможностями информационно-компьютерных технологий (ИКТ) как инновационного средства повышения эффективности обучения на лекции и неразработанностью дидактических условий и учебно-методического обеспечения лекции (в виде комплекса презентационных слайдов, банка электронных диагностических средств и др.), способствующих эффективной реализации этих возможностей.

С учетом этого в данной работе предпринята попытка разработать и обосновать дидактические условия совершенствования лекции в вузе в условиях информатизации образования. При этом мы исходили из предположения о том, что совершенствование лекции в условиях информатизации образования будет эффективным, то есть обеспечит активизацию учебной деятельности студентов, формирование у них мотивации учебной деятельности при соблюдении следующих дидактических условий:

- выявлены сущностные характеристики лекции как формы организации обучения в высшей школе и требования информатизации образования к лекции;

- определены эффективные способы сочетания слова преподавателя и компьютерных презентаций в структуре лекции, обеспечивающее интеграцию живой речи преподавателя, студентов и современных средств визуализации информации;

- взаимодействие педагогической деятельности преподавателя и учебной деятельности студентов будет строиться на основе сочетания требований принципов проблемности и мотивационного обеспечения учебного процесса.

- осуществлена интеграция лекции и самостоятельной аудиторной работы студентов в рамках концентрированного учебного занятия.

Для обоснования данного предположения основное внимание было акцентировано на решении следующих задач: раскрыть основные этапы становления и развития лекции как формы организации обучения в высшей школе России; выявить сущностные признаки лекции как формы организации обучения в современной высшей школе и основные факторы, влияющие на ее развитие; дать педагогическую интерпретацию требований информатизации образования к вузовской лекции; обосновать комплекс дидактических условий, способствующих совершенствованию лекции как формы организации обучения в вузе; экспериментально проверить эффективность комплекса дидактических условий совершенствования лекции.

Структурно монография состоит из введения, трех глав, заключения и библиографии.

В первой главе раскрываются вопросы становления лекции как формы организации обучения в высшей школе, выделены основные этапы этого процесса и соответствующие им содержание, роль и место лекции в структуре вузовского учебного процесса.

В зависимости от роли и места лекции в системе высшего образования России выделено шесть этапов ее становления и развития. В досоветский период развития высшей школы вычленены два этапа. На *первом этапе* (середина XVIII – середина XIX вв.) лекция была ведущей формой организации обучения в высшей школе. В качестве

основных факторов, определяющих характер лекции выделялись: живое слово преподавателя; глубокое изучение науки; сопровождение излагаемого материала примерами из жизни; соединение лекционного преподавания с опытами, учебным исследованием (М.В.Ломоносов). На *втором этапе* (60-е годы XIX – начало XX вв.), с развитием науки стали необходимыми не только лекции, но и различные практические занятия. На первый план в это время выдвигались опыты, наблюдения, эксперименты и другие виды самостоятельной работы студентов. В этой связи существовали два подхода. Сторонники первого подхода считали необходимым ограничить применение лекций в высшей школе, рассматривать их как дополнение к самостоятельной работе студентов. Лекция, по их мнению, должна была иметь *вспомогательное и разъяснительное* значение. Сторонники второго подхода в результате переоценки возможностей самостоятельного изучения наук студентами, отвергали лекцию как форму обучения, выступали против полного ее засилия в высшей школе (П.Казанский и др.).

В советский период развития высшей школы выделяется четыре этапа, на которых роль лекции менялась. До начала 20-х годов XX века (*третий этап*) лекция занимала ведущую роль в системе преподавания, затем, на *четвертом этапе* (с начала до середины 30-х годов) эта роль заметно снизилась, поскольку предпринимались шаги для замены ее бригадно-лабораторным методом. Со второй половины 30-х годов и по конец XX века (*пятый этап*) лекции вновь вернули статус ведущей формы организации обучения в высшей школе. На современном, *шестом этапе* развития высшей школы России, в связи с переходом к компетентностно-ориентированному обучению и внедрению в образовательный процесс информационно-компьютерных технологий, имеет место тенденция уменьшения роли и места лекции в системе обучения. Вместе с тем, теряя доминирующую роль, лекция продолжает оставаться одной из ведущих форм организации обучения, занимая от 30 до 40% аудиторного времени.

Раскрыты содержание, основные признаки и функции лекции как формы организации обучения в современной высшей школе. Выявлены и охарактеризованы внутренние (взаимосвязь и взаимовлияние лекции с целью, содержанием, методами, средствами и формами обучения) и внешние (политические, экономические, социальные,

научно-технические и научно-технологические) факторы, влияющие на развитие лекции.

Вторая глава посвящена двум блокам вопросов. Один блок раскрывает содержание информатизации образования как объективного явления и в связи с этим дается педагогическая интерпретация требований информатизации образования к современной лекции. Второй блок данной главы обращен к инновационной вузовской практике в части развития лекции.

Обосновано, что на современном этапе существенное влияние на развитие лекции оказывает информатизация образования. Раскрыты основная цель (рационализация учебной, педагогической и управленческой деятельности в системе образования, повышение эффективности и качества подготовки специалистов в соответствии с требованиями постиндустриального общества) и ведущие признаки информатизации образования. Выявлены содержательные изменения основных структурных элементов процесса обучения в вузе (целей, содержания, принципов, форм, методов обучения и контроля результатов) в условиях информатизации образования.

Установлено, что информатизации образования, внедрение ИКТ в образовательный процесс не заменяет лекцию и другие формы организации обучения, а создает новые возможности для их дальнейшего развития в изменившихся условиях. Показано, что использование презентаций в процессе объяснения учебного материала на лекции позволяет решать задачи усиления наглядности, обеспечения большей доступности изложения учебного материала, повышения мотивации за счет демонстрации использования учебного материала в задачах, связанных с будущей профессией обучаемых. Выявлены границы использования презентаций: а) они должны быть эпизодом лекции, а не основной ее частью; б) они не должны подменять и дублировать преподавателя, который остается главным действующим лицом лекции.

Здесь выделены и проанализированы основные направления совершенствования лекции в инновационном опыте отечественной высшей школы: проектирование целей, содержания и структуры лекции, исходя из необходимости реализации информационной функции в тесной взаимосвязи с другими функциями – побуждающей, ориентирующей, развивающей, методологической и др.; формирование

лекционных электронных комплексов, представляющих собой систему взаимосвязанных блоков, визуализированных в форме слайдов и включающих учебную, методическую и управленческую информацию; придание лекции интерактивного характера, усиление роли и места активных видов лекции, эффективно дополняющих традиционную лекцию, реализующих диалогический характер взаимодействия участников учебного процесса, обеспечивающих продуктивную учебную деятельность студентов.

В третьей главе дается теоретическое и опытно-экспериментальное обоснование дидактических условий совершенствования лекции в условиях информатизации образования. В качестве таковых рассматриваются: а) использование педагогических возможностей информационно-компьютерных технологий (посредством включения компьютерных презентаций) в сочетании со словом преподавателя; б) применение в структуре лекции специальной системы приемов побуждения, направленной на обеспечение мотивационной основы учебной деятельности студентов; в) преодоление временного и пространственного разрыва между лекцией и другими формами организации обучения (практическое занятие, самостоятельная работа, контроль) за счет их концентрации в едином учебном блоке.

В заключении подведены итоги и показаны некоторые перспективы дальнейшего развития лекции.

Авторы выражают особую признательность и благодарность рецензентам – доктору педагогических наук, профессору В.Ф. Габдулхакову и доктору педагогических наук, профессору Р.С.Сафину за ценные замечания, способствовавшие улучшению данной работы.

ГЛАВА 1. ИЗ ИСТОРИИ СТАНОВЛЕНИЯ ЛЕКЦИИ КАК ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

1.1. СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЛЕКЦИИ В ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ

Как известно, лекция является одной из ведущих форм организации обучения в высшей школе. Она имеет длительную историю развития, которая в той или иной мере исследована в трудах педагогов-исследователей (С.И. Зиновьев, С.И. Архангельский, Л.П. Тихонова, Р.А. Низамов и др.). Роль и место лекции не оставались неизменными, они менялись в зависимости от этапа развития высшей школы, специфика которых, в свою очередь, определялась социально-экономическими, политическими, научно-техническими факторами общественного развития. В этой связи представляет интерес вопрос о том, как происходило становление и развитие научных представлений о лекции как форме организации обучения в отечественной высшей школе. Знание об особенностях этого процесса важно не только с точки зрения истории образования, но и в целях поиска путей совершенствования лекции в современной высшей школе.

В переводе с латинского слово «лекция» («lectio» – чтение) означает чтение. В средневековых университетах лекция представляла собой преимущественно чтение признанных церковью первоисточников с подробнейшими комментариями лектора. Наряду с диспутами, лекции играли основную роль в передаче знаний слушателям, так как книги в то время были редкостью. В высших учебных заведениях России лекции приобрели большое значение с того момента, когда их стали читать на русском языке, вместо распространенного в XVIII в. латинского и отчасти немецкого и французского. Начало этому было положено еще в Академическом университете – первом в России светском учебном заведении, основанном в 1724 году Петром I в составе Академии наук.

О большой роли лекции говорил М.В. Ломоносов, который связывал ее с несколькими факторами. Прежде всего, это *живое слово*

преподавателя. Он считал необходимым систематически и настойчиво учиться «красноречию», под которым разумел «искусство о всякой данной материи красно говорить и тем преклонять других к своему об одной мнению» [118, с.451]. М.В.Ломоносов дал ряд ценных советов о том, как следует пользоваться словом, обращая внимание на выразительность и интонацию речи, а также на умение держаться перед слушателями. «Слово произносить должно голосом чистым, не прерывным, не грубым, средним» [118, с.74]. Вместе с тем, он предостерегал от излишнего увлечения «словом» в процессе преподавания, от переоценки его как средства познания.

Второй фактор – *глубокое изучение науки*. М.В. Ломоносов отмечал, что упражнения в красноречии сами по себе не могут привести к желательным результатам. Они непременно должны быть соединены с изучением науки. Отсюда его требование к преподаванию в высшем учебном заведении – соединение слова с глубоким научным содержанием.

Третий фактор – широкое *пользование примерами* при объяснении явлений окружающей действительности с тем, чтобы добиваться от учащихся понимания и сознательного усвоения изучаемых вопросов. Такой подход к преподаванию позволял избегать догматизма и добиваться реальности знаний.

Четвертый фактор – соединение лекционного преподавания с опытами, с *учебными исследованиями*. Завершением курса у М.В. Ломоносова служила исследовательская работа студентов.

Как видим, еще в середине XVIII века М.В. Ломоносов четко выделял четыре основных фактора, определяющих характер лекции: живое слово преподавателя; глубокое изучение науки; сопровождение излагаемого материала примерами из жизни; соединение лекционного преподавания с опытами, учебным исследованием.

В начале XIX века лекции заняли ведущее положение в системе высшего образования благодаря появлению среди ученых выдающихся мастеров лекционного слова. Значительную роль в укреплении значения лекции как метода преподавания сыграли М.В.Остроградский и Т.Н. Грановский. С этими учеными также связаны важные факторы, раскрывающие роль лекции. На примере этих преподавателей Московского университета можно выделить такой фактор, как **личность**

преподавателя, его увлеченность наукой и преподаванием. Так, например, об М.В. Остроградском говорится в одном из воспоминаний следующее: «Михаил Васильевич читал лекции так, что увлекал своих слушателей, самые сложные и трудные вещи излагал весьма просто и ясно ... его лекции отличались поучительными примерами анализа, что возбуждало в слушателях любовь к излагаемому нашим геометром предмету» [123, с.523].

Второй фактор – акцент не только на научной стороне лекции, но и на **методической**. М.В. Остроградский строил лекцию следующим образом: «он начинал лекцию с краткого обзора прочитанного ранее, потом давал «ход рассуждения и метод доказательства» по новой теме, затем подходил к выводам, умело отделяя главное от второстепенного и сосредоточивая внимание слушателей на самом главном» [цит. по. 76, с.102-103]. Как видим, здесь выделяются три **структурных элемента лекции**: первый этап – актуализация основных элементов ранее прочитанного материала; второй этап – раскрытие содержания нового материала; третий этап – выводы.

Для развития математического мышления учащихся Остроградский использовал различные *приемы активизации* их деятельности: глубина и новизна содержания; экскурсии в жизнь и деятельность выдающихся ученых; применение различных наглядных средств; поощрение самостоятельной работы студентов (одобрительное слово и т.п.); эмоциональный тон; сила морального влияния.

Однако лекции далеко не всегда оправдывали себя в процессе преподавания. С развитием науки стали необходимыми не только лекции, но и различные практические занятия, поэтому ко второй половине XIX в. взгляд на лекцию начал изменяться. Особенно оригинально вопрос о лекции был поставлен в 60-е годы выдающимся русским ученым, знаменитым хирургом и педагогом **Н. И. Пироговым** [149]. Страстный защитник идеи развития самостоятельности и активности студентов, Пирогов пришел к выводу о необходимости ограничения применения лекций в высшей школе. Он считал, что лекции могут служить *дополнением* к самостоятельной работе студентов, а поэтому должны получить *вспомогательное и разъяснительное* значение.

Эта мысль Пирогова о необходимости ограничения применения лекций в высшей школе нам представляется крайне актуальной и в

современных условиях, когда имеет место тенденция, получившая нормативную поддержку, и заключающаяся в том, что увеличивается удельный вес самостоятельной работы студентов, в учебный процесс вводятся активные и интерактивные формы и методы обучения. И наоборот, удельный вес (по объему часов) лекции уменьшается (не более 40,0%).

Другая мысль Пирогова – о том, что изменение роли и места лекции должно состоять в том, чтобы лекция выполняла главным образом две функции – вспомогательную (по отношению к самостоятельной работе студентов) и разъяснительную (также в помощь самостоятельной работе студентов). Ретроспективный анализ теории и практики высшей школы России показывает, что эта мысль не получила поддержки и развития как во времена Пирогова (1860 годы), так и после него. Но в современных условиях развития высшей школы России этот вопрос вновь актуализируется, особенно в связи с внедрением ИКТ и Интернет-технологий в образовательную практику. Однако мы полагаем, что роль лекции нельзя сводить к вспомогательной и разъяснительной функциям. Дело в том, что несмотря на общедоступность информации в любом месте и в любое время, это вовсе не означает того, что студенты будут: а) мотивированы на освоение этой информации и б) что они будут готовы к его самостоятельному освоению, без помощи педагога. Кроме того, следует иметь в виду, что роль и место лекции в немалой степени зависят и от того, какой предмет или дисциплина осваиваются студентами. Очевидно, что, например, литературу или историю и ряд других дисциплин гуманитарного и общественного цикла студенты в состоянии освоить самостоятельно при наличии должной степени мотивации. Но что касается дисциплин естественно-математического цикла, специальных дисциплин (особенно технического профиля), то их освоение объективно требует изложения и разъяснения со стороны педагога, что возможно только в процессе лекции.

Продолжим анализ взглядов Пирогова на лекцию. Пирогов говорил, что студенты должны готовиться по книгам, а придя в назначенное время в университет, могут подать лектору записки с неясными для них вопросами. Лектор же, просмотрев эти записки, должен быстро подготовить и прочесть лекцию. Кроме того, он считал, что лек-

ции должны быть также сохранены в следующих двух случаях: когда лектор владеет совершенно новым, неопубликованным материалом, и когда лектор обладает выдающимся даром слова.

Обратим внимание на эти позиции Пирогова. Первая позиция – это мысль о новой форме лекции (или о новом типе, виде лекции). Ее можно назвать лекция в форме ответов на заранее подготовленные студентами вопросы (или может быть по другому: лекция-запланированный диалог; лекция-беседа по заранее подготовленным вопросам; лекция-разъяснение и т.п.). В современных условиях такой подход к подготовке и проведению лекции представляется актуальным. Во-первых, потому, что есть не только книги, но и Интернет-ресурсы, электронные образовательные ресурсы (которые могут быть разработаны и самим преподавателем или это могут быть ресурсы, подготовленные другими специалистами). Лучше, если студентам дается заранее тема предстоящей лекции, ее основные вопросы. А что касается поиска учебников и других источников информации по заданным вопросам, то здесь студенты могут воспользоваться и выбрать те источники, которые им представляются наиболее адекватными. Однако обязательное требование к студентам – фиксировать точно выходные данные использованного источника или источников. Такой подход выполняет одновременно несколько задач (функций): 1) студенты учатся искать и выбирать источники информации, адекватно отражающие материал по поставленному вопросу; 2) студенты учатся выделять главное в тексте, сравнивать разные позиции по одному вопросу; 3) в результате у них формируется критическое мышление, осознание того факта, что нет единой всеми признаваемой истины, что истина также многомерна, как и окружающий нас мир; 4) поскольку они выполняют задание по составлению вопросов по заданной теме, постольку у них формируются умения формулировать вопросы, задавать их в устной форме (во время занятия это можно делать); 5) поскольку задание может быть задано группам студентов, которые должны взаимодействовать для его выполнения, постольку у студентов формируются актуальные умения работать в группе, команде.

Стремясь сократить лекционное преподавание, Пирогов одновременно добивался улучшения качества лекций: «Сделаем наши лекции незаменимыми для слушателей ни книгой, ни тетрадью. Сделаем из

них незаменимое средство усваивать знание, почерпаемое и из природы, и из книг» [149, с. 490].

Как видим, Н.И.Пирогов, выступая за развитие самостоятельности и активности студентов, способствовал и развитию лекции как формы организации обучения. Это выразилось: а) в разработке новых видов лекции, интегрировавших самостоятельную работу студентов и собственно лекцию (лекция-запланированный диалог; лекция-беседа по заранее подготовленным вопросам; лекция-разъяснение); б) акцентировании внимания на новых функциях лекции – вспомогательной, разъяснительной.

Интересные наблюдения о лекции оставили Н.А. Добролюбов, Н.Г. Чернышевский, Д.И. Писарев. Так, Н.А. Добролюбов на основе анализа лекций профессора С.Н. Лебедева выделил следующие недостатки лекции: беспринципность, безыдейность и бессодержательность лекций; случайность и тенденциозность подбора и освещения материала; незнание профессором важнейших фактов, относящихся к излагаемой теме; неполнота охвата материала, наличие неясностей и противоречий, историческая неточность и жалкая беспомощность в построении историко-литературных схем; отсутствие научного подхода к освещению материала; обывательский характер аргументации; направление внимания на изучение второстепенных вопросов и даже несущественных мелочей, оставляя в стороне главное; факты приводятся лектором неизвестно для какой цели; недооценка и непонимание роли и значения выдающихся произведений великих русских писателей; неумение и нежелание профессора отличить и выделить в лекциях наиболее важное; искусственность, манерность поведения профессора; не думает о том, поймут ли его студенты [58, с. 499-515].

Как видно, большинство замечаний относятся к содержанию учебного материала лекции, а вернее к грубым ошибкам допускаемым профессором а) при *отборе* (бессодержательность, случайность и тенденциозность, неполнота охвата, наличие неясностей и противоречий и др.); б) при *изложении* материала лекции (историческая неточность и беспомощность в построении историко-литературных схем; отсутствие научного подхода к освещению материала; обывательский характер аргументации; акцентирование внимания на второстепенном, упуская при этом главное; неумение использовать факты

с конкретной целью; недопонимание и недооценка роли и значения произведений великих русских писателей). Другая группа недостатков касается личности профессора, а именно некорректного поведения, выражающегося в манерности и искусственности поведения на лекции, что мешает студентам усвоению материала лекции.

Анализ «Заметок» Добролюбова приводит к выводу о том, что он требовал глубоко научного содержания лекций, принципиального подхода лектора к отбору и освещению материала, исторической точности и конкретности, простоты и ясности изложения. Все это, по мнению Добролюбова, возможно лишь при глубоком знании предмета.

Д.И. Писарев считал, что «настоящее образование есть только самообразование», соответственно на первый план выдвигаются опыт и наблюдение. Исходя из этого, Писарев устанавливает своеобразный подход к чтению лекций. Он утверждал, что полезно «сосредоточить сущность всей лекции в немногих сжатых предложениях, которые записываются студентами под диктовку профессора. Когда предложение продиктовано, профессор развивает и поясняет его, рисуя при этом, в случае надобности, чертежи» [цит. по 76, с.106]. Как видим, Писарев предлагал следующую структуру лекции: запись сущностного содержания лекции под диктовку преподавателя (в нескольких емких предложениях); пояснение и развитие записанного лектором с применением наглядности. То есть лекция должна была состоять из двух частей: 1) запись главного содержания лекции; 2) пояснение и развитие записанного с применением наглядности. Акцентируем внимание на том, что наглядность (чертежи и т.п.) предлагалось использовать после записи главного студентами, то есть наглядность шла вслед за деятельностью студентов по записи основного содержания.

В основе лекции лежит наглядность преподавания; слово профессора отступает на второй план, так как «литературные достоинства» лекции не играют в данном случае, по мнению Писарева, решающей роли. На первом плане – рисунки и чертежи. Путем графического изображения и «немногих сжатых предложений», записанных студентами, а также дополнительных пояснений профессора выводится необходимое знание. При этом студентам рекомендуется воздерживаться от чтения книг на лекционную тему и взамен этого пользоваться консультацией лектора, чтобы не отвлекаться от установленного пути развития мысли.

Таким образом, можно констатировать, что в 60-е годы 19 века место лекции уже изменилось: она рассматривалась не как основная форма организации обучения в высшей школе, а как одна из форм, являвшихся *дополнением к самостоятельной работе* студентов по изучению науки. На первый план в это время выдвигались опыты, наблюдения, эксперименты и другие виды самостоятельной работы студентов. В их работах в структуре лекции значительная отводилась наглядности (чертежам), которая в сочетании с разъяснениями преподавателя позволяла формировать у студентов знания о главном в изучаемом материале.

Однако часть преподавателей в 70-90-х годах 19 века в результате переоценки возможностей самостоятельного изучения наук студентами, высказывали резко отрицательные суждения о лекции, по сути *отвергали ее как форму обучения*. Так, в 1881 году преподаватель артиллерийской академии Б. В. Герасимов решительно выступил против лекций, опубликовав специальную книгу «Устранение чтений лекций в академической или университетской системе преподавания наук». Примерно такие же взгляды на лекцию были высказаны в 1870 г., а затем в 1876 г. профессором Дерптского университета Н. Варадиновым, который писал, что он предпочитает самостоятельную работу студента над книгой «живому слову профессора», причем считает необходимым сосредоточиться *в каждый отрезок времени на изучении только одного предмета* [76. с.107].

С особой остротой споры о лекции и ее месте в системе преподавания развернулись в самом начале 20 века, в дискуссии в 1901 году. Основной удар в этой дискуссии был направлен на лекционную систему, которая якобы, «приучая к пассивному, некритическому восприятию чужих мыслей, действует на умственные способности приглушающим образом, убивает в них стремление к самостоятельному труду и мышлению» [88, с.112-113]. Утверждалось, что неодинаковая быстрота восприятия студентами лекционного материала вообще не может дать сколько-нибудь осмысленного его усвоения. Высказывались и другие мнения в пользу устранения лекций из системы преподавания. Например, отмечалось, что лекция не дает учащимся возможности продумать и усвоить постоянно сообщаемые новые сведения. Говорилось, что для мышления и запоминания непременно

нужны остановки впечатлений и воображения и притом разные для разных лиц.

Итак, резюмируя эту часть, надо сказать, что противники лекции отмечали в ней следующие недостатки, в силу которых нужно отказаться от лекционного преподавания: 1) лекция приучает к пассивному, некритическому восприятию чужих мыслей; (здесь можно возразить – все зависит от того, как построить лекцию – если лектор лишь излагает знания как последняя инстанция и требует их строгого воспроизведения, то тогда она действительно приучает к пассивному восприятию; но если лекция строится в другой логике – например, как раскрытие логики развития научной мысли в истории науки, как демонстрация различных точек зрения на одно и то же явление, то в этом случае лекция напротив, будет возбуждать интерес и развивать критическое мышление обучающихся, диалектический подход к изучению явлений и процессов); 2) действует на умственные способности притупляющим образом; 3) лекция убивает стремление к самостоятельному труду и мышлению (второй и третий недостатки лекции есть по сути следствие первого, а именно: если лекция приучает к пассивному восприятию чужих мыслей, то действительно, она притупляюще действует на умственные способности и убивает стремление к самостоятельному мышлению); 4) неодинаковая быстрота восприятия студентами лекционного материала вообще не может дать сколько-нибудь осмысленного его усвоения (здесь акцентируется внимание на том, что у разных студентов присутствует неодинаковая быстрота восприятия лекционного материала, поскольку у каждого имеют место как возрастные так и индивидуальные особенности развития психических процессов. Это действительно факт, имеющий место. В то же время лекция как форма организации обучения предполагает фронтальную работу студентов, то есть все студенты, независимо от их индивидуальных особенностей воспринимают одну и ту же информацию в одном и том же темпе, который создает преподаватель. Здесь налицо противоречие между одинаковым темпом изложения материала лектором и разной быстротой восприятия этой информации разными студентами. Преодолеть это противоречие на самой лекции вряд ли возможно. Для этого необходимо использовать возможности других форм организации обучения – самостоятельной работы, семинаров и др. С другой стороны, надо

сказать, что если лекция записана и студент ее слушает и воспринимает ее по компьютеру или телевизору, то он всегда может в случае необходимости остановить какой-то фрагмент, вернуться к нему снова для уяснения смысла); 5) лекция не дает учащимся возможности продумать и усвоить постоянно сообщаемые новые сведения; 6) «применение исключительно лекционного метода не только не представляет собой научной системы преподавания, но и вообще никакой системы не составляет» [88, с.112-113].

Обратим внимание на последний недостаток лекции, на который указал профессор Казанский в ходе дискуссии. Здесь имеет место по сути одна важная мысль о том, что нельзя преподавание вести исключительно лекционным методом, нельзя использовать в процессе обучения только лекции. Ибо, в таком случае никакой системы не может быть. Можно, исходя из тезиса Казанского, заключить, что *противники лекции выступали не столько против лекции вообще как формы (или метода преподавания), сколько против того, чтобы лекция была единственной формой обучения, против полного засилия лекции в высшей школе.*

Тот же Казанский писал, что лекция была жизненной формой преподавания в схоластический период, когда вся мудрость заключалась в диалектике и софистике. В силу этого тогда необходимо было «живое слово». Область знаний тогда была беднее и уже, а истина заключалась в священном писании и великих научных произведениях древности. Отсутствие, а позднее редкость книг, малое число учащихся вызвали в свое время необходимость чтения и «диктования лекций».

Сейчас знание покоится не на вере, а на разуме. Оно рождается из наблюдения и опыта и служит жизни. Оно постоянно растет, стало глубже, шире, сложнее, чем наука старого времени, поэтому для его распространения нужны новые приемы. «Только то знание, которое мы деятельно ищем и самостоятельно усваиваем, может действительно обогатить нашу память, расширить ум и дать способность к действию. И чем самостоятельнее приобретается знание, тем более глубокие корни пускает оно в памяти и уме учащегося, тем более становится живым двигателем его мысли и его дела» [88, с. 48].

Устанавливались следующие основные условия успешности всякого преподавания в университете: самостоятельность студентов; есте-

ственность впечатлений, поскольку она возможна в высшей школе; действительная помощь со стороны преподавателей для сбережения сил и времени учащихся и для устранения в их знаниях ошибок и пробелов. Началом университетских занятий предлагалось сделать усвоение студентами научных «истин» и практических знаний, по возможности, после самостоятельного искания и суждения о них.

По сути, в результате дискуссии 1901 года о месте лекции в высшей школе, как один из вариантов изменения ситуации предлагалось повысить самостоятельность студентов, опираться на их личный опыт и *сочетать лекцию и самостоятельную работу студентов в тесной взаимосвязи*. Для осуществления взаимосвязи лекции и самостоятельной работы студентов предлагалось предварительно давать студентам задания на самостоятельный поиск по теме предстоящей лекции, на выработку самостоятельных суждений по теме будущей лекции. А на самой лекции давать научную картину изучаемого вопроса, но уже на фоне того, о чем студенты уже имеют свое представление. И здесь возникают ситуации, к которым студенты проявляют интерес (возникает эффект – «а так ли я понял вопрос в ходе самостоятельной проработки темы?», «совпадает ли мое мнение с научными фактами; насколько оно оригинально по сравнению с позициями других членов учебной группы» и т.п.).

Инициаторы реформы, резко и справедливо критикуя лекционную систему, пытались устранить лекцию как метод преподавания, выдвигая взамен своеобразную беседу, называя ее иногда лекцией-беседой. Они считали, что при этом условии преподавание сделается действительно живым обменом мыслей. На первый план в университетской системе преподавания они выдвигали различные практические занятия, считая необходимым возместить, насколько возможно, недостатки книжного образования, так как практические занятия, если и не могут поставить студентов в условия «полной действительности», то все же могут быть «преддверием к жизненной практике». Они могут научить студентов самостоятельно мыслить и работать, а также способствовать овладению научными методами работы, повысить интерес к науке путем углубления в нее.

Отказавшись от лекционной системы и от лекции как основного метода преподавания, защитники реформы указывали на необходи-

мость организации для проведения учебных занятий небольших студенческих групп, чтобы преподаватель имел возможность руководить занятиями каждого студента [76, с.110].

Значение лекции, ее роль и место в учебном процессе были более глубоко раскрыты, хотя и не без ошибок и крайних увлечений, **сторонниками лекционного метода преподавания**. Наиболее полно взгляды на лекционное преподавание того времени освещены профессором **Л.И. Петражицким** в его двухтомной книге «Университет и наука» [142, с. 220]. Рассмотрим основные положения этой книги, относящиеся к лекции.

Петражицкий прежде всего оспаривает утверждение о пассивности восприятия студентами лекций. Он считал, что усвоение знаний во время лекции требует от студента значительного напряжения сил, проявления воли и характера. Лекции развивают и укрепляют трудоспособность. А что касается утверждений о пассивности студента на лекции, то он относил это к нерадивым студентам.

Лекции, по мнению Петражицкого, являются хорошим проводником эмоций, настроений; они превосходно приобщают аудиторию к эмоциональной научной мысли, к научному интересу и воодушевлению ученого. Однако, говорит он, общее эмоциональное настроение и движение только облегчают дело, но не устраняют необходимости заучивания материала.

Петражицкий рассматривает лекцию как **«громкое мышление»** ученого. Он говорит, что «слушание свободных рассуждений и размышлений данного мыслителя есть лучшее мыслимое средство попасть в интимную лабораторию его мыслительных процессов. Именно в высшем и интенсивнейшем упражнении слушателей в научном мышлении, в живейшем и непосредственном приобщении к «школе» научного мышления и заключается несравненная ценность лекций» [142, с. 220].

Особое место занимает в работе Петражицкого вопрос о **взаимоотношении лекции и учебника**. Автор считает, что учебники и различные учебные пособия существуют для «систематического усвоения знаний». В учебник, по его мнению, должно, по возможности, включаться только то, что имеет самодовлеющую ценность и требует усвоения. Благодаря этому лекция вовсе не конкурент учебника,

а учебник – не конкурент лекции. «Это две существенно различные вещи, имеющие существенно различное назначение» [142, с. 286].

Остановимся на последнем выводе Петражицкого о том, что лекция и учебник – две существенно различные вещи, имеющие существенно различное назначение. Учебник, по мнению Петражицкого, должен включать только то знание, которое имеет самодовлеющую ценность (то есть очень существенное, объективно необходимое знание, знание, которое составляет сущность изучаемого явления) и требует усвоения. А что же лекция? Функции лекции, по его мнению, гораздо шире. Сюда входит не только изложение и объяснение изучаемого явления, но и развитие интереса, воспитание воли, характера, критического и творческого мышления. То есть лекция призвана к выполнению ряда функций: информационной, развивающей, воспитательной, мотивационной, организационной.

Нам представляется, что и на современном этапе исторического развития роль и значение лекции как формы организации обучения определяются тем, что она может решать такие задачи, которые объективно непосильны для учебников и разного рода электронных ресурсов. Причем независимо от того, какую анимацию или другие средства возбуждения и поддержания внимания будут использованы создателями этих средств. Особенно это касается функций воспитания и развития, ибо как сказал классик, «только личность может воспитать личность».

Таким образом, Петражицкий стремился обосновать невозможность отказа от лекции и замены ее практическими занятиями с самостоятельной работой студентов по учебнику. Он высоко ставил значение лекции, рассматривая ее как универсальное средство преподавания в университете; преувеличивая ее значение, он отразил, с одной стороны, официальную точку зрения на лекцию, а с другой – взгляды старой профессуры преимущественно гуманитарных факультетов, защищавшей в то время лекционную систему преподавания.

После дискуссии 1901 г. положение лекционной системы несколько пошатнулось. Для большинства ученых было очевидно, что наряду с лекциями должны получить развитие различные виды практических занятий. Все с большей остротой назревала необходимость реформы высшей школы и серьезного изменения всей системы

преподавания. Организованная в целях подготовки такой реформы специальная комиссия немало занималась вопросами преподавания в высшей школе и, в частности, пришла к выводу, что «в аудитории не обучают науке, а помогают слушателям изучать науку» [182, с.170]. Поэтому перед лектором ставилась задача: *углублять знания студентов по важнейшим частям того или иного курса и вводить их в круг научных интересов*, чтобы *показать им приемы научного исследования*; на их глазах провести ту работу, которая приводит ученого к основным воззрениям в области науки.

Комиссия хотя и не сказала своего слова об упразднении лекционной системы, но определение скромного назначения лекции «углублять знания» студентов указывает на то, что положение лекционной системы было сильно поколеблено. Это означало, что усвоение научных знаний студентами должно осуществляться в ходе практических занятий, вопросами постановки которых комиссия и занималась, в основном.

В советский период развития отечественной высшей школы можно выделить **разные этапы**, на которых роль лекции менялась. До начала 30-х годов лекция занимала ведущую роль в системе преподавания, затем, на втором этапе (с начала до середины 30-х годов) эта роль заметно снизилась, поскольку предпринимались шаги для замены ее бригадно-лабораторным методом. Со второй половины 30-х годов лекции вновь вернули статус ведущей формы организации обучения в высшей школе, причем так, что некоторые исследователи писали о том, что лекция – это сердцевина, «кульминационный пункт» преподавания. В это время уделялось большое внимание изучению сущности лекции как формы организации обучения: ее целей и функций; отбору содержания лекции и ее структуры, стилю деятельности преподавателя, его речи, темпу и др.

Лекция определялась как «логически стройное, систематически последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса, построенное на диалектико-материалистической основе, часто сопровождающееся демонстрацией опытов и наглядных пособий» [76, с.117]. Профессор С.Р.Миротворцев писал, что «лекция – это кульминационный пункт нашего преподавания» [129, с.116].

Выделялись такие **функции** лекции, как *информационная* («логически стройное, систематически последовательное и ясное изло-

жение основ того или иного научного вопроса»), *методологическая* («знакомит с методологией науки»), *направляющая* («определяет направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов»), *побуждающая* («будит мысль студентов, заставляет размышлять над предметом науки, искать ответы на возникшие во время лекции вопросы, проверять наиболее интересные и важные научные положения»). Надо отметить такую особенность лекции в советское время, как тенденция к усилению внимания на *воспитательной функции*. В частности, подчеркивалось, что лекция наиболее действенное и широко применимое средство влияния на молодежь. Выделялись, по сути, *условия*, которые усиливали воспитательную функцию лекции, в числе которых: авторитет и внимание молодежи, которые, в свою очередь, зависят от личных качеств лектора: его научных достижений, научной эрудиции, умения прочесть лекцию, умения создать контакт с молодежью не только в процессе чтения лекции, но и вне аудиторий, путем близкого общения с молодежью в студенческих кружках, в лабораториях, во время экскурсий, научных экспедиций и т. п. [76, с.119]. Отмечалось также, что «лектор, читая любой курс, вольно или невольно формирует в сознании студентов отношение к познаваемому. Из суммы этих отношений складывается мировоззрение... Кроме формирования знаний, надо воспитать элементы отношения к ним» [99, с.161].

В поле зрения исследователей высшей школы находились вопросы **отбора содержания лекции**. Изучение вопроса показало, что к отбору содержания учебного материала к лекции предъявлялись следующие требования:

1. *Соединение научного и учебного начала в лекции*. Оно заключается в том, что необходимо непрерывное обновление и пополнение лекций современным строго проверенным научным материалом. Наука обогащает учебный процесс, определяя его содержание. В этом одно из отличительных свойств высшего образования. Без этого немыслима подготовка специалистов, которым предстоит работать в условиях технического прогресса и внедрять в практику новейшие достижения науки и техники [76, с.121].

2. *Предварительный отбор материала* для каждой лекции, *отбрасывание лишнего*, отказ от неполноценного, неточного или недо-

статочно яркого материала. Так, К. А. Тимирязев говорил, что «великие мыслители достигли великих результатов не потому только, что верно думали, но и потому, что много думали и многое из передуманного уничтожали без следа» [179, с. 155]. Исследователи отмечали в связи с этим, что возможные увлечения лектора следует ограничивать тщательной оценкой объема, предлагаемого для проработки материала, чтобы избежать перегрузки студентов чисто информационным материалом.

3. В содержание надо включать *самое важное, самое яркое, наиболее типичное и убедительное* [76, с.121]. В этом заключается одна из главных задач лектора. Этому содействует «неотступное думание», говорил И. П. Павлов, т. е. сосредоточенность научного работника на интересующих его научных вопросах.

4. *Оптимизация фактического материала лекции.* Фактического материала в лекции должно быть сравнительно немного – ровно столько, сколько необходимо для обеспечения понимания вопроса студентами. Весь фактический материал должен быть пронизан обобщениями, цементирующими его и придающими лекции научную убедительность, строгую доказательность [76, с.122].

5. Необходимо *связывать изучаемый на лекции материал с данными из смежных наук, устанавливать межнаучные связи.* Так, Д. И. Менделеев в своих лекциях давал *энциклопедию естествознания*, связанную основной нитью неорганической химии. Экскурсы в область механики, физики, астрономии, астрофизики, космогонии, метеорологии, геологии, физиологии животных и растений, агрономии, а также в различные области техники-до воздухоплавания и артиллерии включительно часто делались на его лекциях.

6. *Раскрывать задачи и перспективы развития* изучаемой науки, показывать роль практики в этом развитии, знакомить студентов с современными методами научных исследований, постепенно подводя их к освоению последних достижений отечественной и мировой науки и техники, а также освещая пути применения этих достижений в народном хозяйстве.

Другой очень важный вопрос о содержании лекции – это вопрос о том, *в какой мере лекция должна отвечать учебной программе*, т. е. должен ли лектор освещать в своих лекциях все без исключения

элементы программы. Ответ на этот вопрос вытекал из понимания роли и значения учебной программы, утверждаемой Министерством высшего и среднего специального образования СССР. Поскольку в учебной программе закладывались требования к учебному процессу в целом, постольку отмечалось, что на лекциях должен рассматриваться не весь учебный материал, а его основная часть, основные научно-теоретические вопросы. По ряду вопросов программы могут быть даны лишь разъяснения с целью дать студентам направление в работе над ними на семинарах, в лабораториях, в самостоятельной работе на учебной и производственной практике и т. п. Могут быть и такие вопросы, указанные в программе, которые отойдут исключительно к практическим занятиям или к самостоятельной работе. При этом, однако, подчеркивалось, что лекционный курс должен сохранить систематический характер, то есть именно на лекциях и их системе студенты должны были получить целостное представление об изучаемой науке.

В современной высшей школе, в соответствии с ФГОС задаются лишь требования к результатам образования, условиям образования и к структуре подготовки по конкретному направлению или специальности. Учебная программа по дисциплине утверждается на уровне учебного заведения и в силу этого по одной и той же дисциплине и одному и тому же направлению в разных учебных заведениях и даже у разных преподавателей на одной кафедре она может отличаться.

Еще один вопрос, связанный с содержанием лекции – это вопрос о том, *в какой связи находятся лекции с учебником?* В статье «Лекция и учебник» (100) констатировалось, что «даже не поставлена во всей ее глубине проблема отношения между лекцией и учебником как двумя формами первичной информации обучаемых. Пересказ содержания монографий не позволяет сознательно и целеустремленно использовать наилучшим образом специфику устной речи и текста, и эффективность обучения оказывается низкой» [100, с.38]. Одни считали, что лекция ни в коем случае не должна повторять учебник, другие же утверждали обратное, отмечая, что повторения учебника избежать невозможно, так как и лекция и учебник строятся по одной и той же программе.

При ближайшем рассмотрении вопроса нетрудно видеть, пишет С.И. Зиновьев, что дело здесь обстоит несколько иначе. Научная

основа лекций и учебника одна и та же, поэтому основное содержание их непременно совпадает, но все же лекции могут существенно отличаться как по содержанию, так и по форме от учебника. Лектор может принять любую форму, любую систему изложения учебного материала с учетом его особенностей, задач лекции, степени подготовленности слушателей, наличия наглядных пособий, возможности демонстрации опытов и т. п.; лектор может, сохраняя научную основу, построить лекцию на конкретном материале, значительно отличающемся от материала учебника, привести другие примеры. При всем этом научно-теоретические выводы, законы, правила, несомненно, будут теми же, что и в учебнике [76, с. 124-125].

На наш взгляд, степень совпадения содержания лекции и содержания учебника зависит и от специфики преподаваемой дисциплины. Наибольшие совпадения содержания лекции с учебником в своей научно-теоретической основе, по-видимому, возможны по дисциплинам с твердо определившимся содержанием, например, математике, теоретической механике и т. д. А по гуманитарным и общественным наукам (особенно по педагогике) содержание лекции и содержание учебника (или учебников) могут очень заметно отличаться. Может быть в этой связи и хорошо, что во ФГОС задаются лишь цели в виде компетенций, а содержание на основе которого эти компетенции формируются может быть и разным. К одной и той же цели могут вести различные содержания учебного материала по гуманитарным и общественным дисциплинам.

Большой знаток и мастер лекционного преподавания профессор С. Р. Миротворцев считал учебник необходимым не только для студента, но и для лектора. «Перед лекцией я всегда просматриваю студенческий учебник только для того, чтобы не читать на лекции того, что в нем написано» [129, с. 117], – говорил он.

Кроме того, отличие учебника и лекции в том, что любой учебник отличается наличием деталей, подробностей, различных справочных данных, в которых нет нужды у лектора, так как назначение лекции прежде всего в раскрытии существа науки, в обеспечении понимания студентами излагаемого материала, а для этой цели, как было показано выше, необходимо сравнительно ограниченное количество фактического материала.

Еще одно соображение о соотношении лекции и учебника. В высшей школе лекция и учебник служат основой для самостоятельной работы студентов. При этом возможны два варианта их взаимосвязи. Первый вариант – лекция предшествует самостоятельной работе над учебником (т.е. «лекция – самостоятельная работа с учебником»). Этот вариант наиболее распространенный. Но в практике довольно часто встречается и второй вариант – «предварительная самостоятельная работа студентов по учебнику (учебному пособию, другим источникам) – лекция». Некоторые преподаватели не без оснований рекомендуют этот путь учебной работы. В таком случае возрастает значение лекции, так как студенты, приходя на лекцию с известным представлением о ее содержании, могут более вдумчиво и сознательно ее слушать [76, с.125].

Этот второй вариант мы считаем особенно целесообразным использовать в условиях информатизации образования, когда у студентов есть свободный доступ к любому учебнику. Нами этот вариант сочетания лекции и самостоятельной работы студентов проверялся в ходе опытно-экспериментальной работы. Причем в рамках этого варианта мы проверяли два способа его реализации: первый способ (традиционный) – «предварительная самостоятельная работа студентов по одному учебнику – традиционная лекция»; второй способ – «предварительная самостоятельная работа студентов по группам, каждой из которых предлагалось изучить тему предстоящей лекции по одному из трех источников, в которых данная тема раскрывается с различных позиций – проблемная лекция-дискуссия»; «предварительная самостоятельная работа студентов по одному учебнику – проблемная лекция».

Кроме того, обращалось внимание на учет такого фактора, как состав слушателей, для чего необходимо «с большой осмотрительностью подходить к решению вопроса о научном уровне лекций применительно к составу слушателей», лектор должен сам «в каждом отдельном случае решать вопрос об уровне лекций, так как студентам еще неизвестно с необходимой полнотой содержание данной отрасли научных знаний, не известны особенности курса и его трудности, они не могут оценить значения того или иного раздела лекционного курса, а потому и не в состоянии определить правильного отношения

ни к распределению времени по разделам курса, ни к выбору методов учебной работы» [76, с.119].

С.И. Зиновьев выделяет разные виды лекций, в числе которых: вводные (для конкретного учебного курса), вступительные (для определенных курсов по факультетам – читаются, как правило, наиболее известными учеными) – по другому – общефакультетские и предметные вводные лекции, обзорные, на младших курсах читаются лекции, раскрывающие специфику самостоятельной работы студентов опять-таки применительно к определенным специальностям и учебному плану семестра или курса; лекции по спецкурсам (на таких лекциях преподаватель имеет наилучшие возможности для отражения *личного опыта* научно-исследовательской деятельности по теме спецкурса – это важно с точки зрения формирования личного опыта и студентов [76, с.127-129].

Теперь рассмотрим научные представления о структуре лекции. В работах С.И. Зиновьева, И.Я.Конфедератова и других исследователей отмечалось, что лекция обычно состоит из введения, изложения и заключения [99, с.158]. Выделялись приемы активизации каждого структурного элемента лекции. Так, применительно к организации введения использовались следующие приемы или способы.

Первый способ – краткое изложение, рассказ о ярком, важном событии, связанном с темой предстоящей лекции. Так, профессор В. Л. Кирпичев начинал лекции по сопротивлению материалов с описания того, как в XIX в. рушилось здание одного из крупнейших театров. Это давало ему возможность осветить значение правильности и точности строительных расчетов, а также показать назначение курса сопротивления материалов в системе технического образования. Такого рода вступление вполне уместно во многих лекциях, но требует тщательного выбора факта, картины, события, явления, в нем не должно быть ничего лишнего, отвлекающего внимание слушателей или усложняющего понимание вопроса. Каждая деталь должна вести к пониманию темы и задач лекции [76, с.134].

Второй способ – напоминание, актуализация материала предыдущей лекции, необходимое для понимания новой темы. Этот способ целесообразен в том случае, если две следующие друг за другом лекции теснейшим образом связаны между собою и требуют преемственности в знаниях.

Третий способ организации введения – *сообщение студентам об основной цели и задачах лекции*. Например, К. А. Тимирязев начинал лекцию «Наука и земледелец» следующими словами: «Я надеюсь, Вы не поставите мне в вину, что вместо обычной лекции я позволю себе обратиться к Вам с чем-то вроде гражданской проповеди или поучения на тему: «Гражданские обязанности русского ботаника» [180, с. 19]. Главное требование к введению – оно должно быть очень кратким, живым и выразительным.

Основная часть лекции – раскрытие содержания темы лекции, на которое затрачивается практически все время лекции. Здесь применялись следующие приемы и способы, активизирующие изложение материала: последовательное развитие мысли, ведущее слушателей к пониманию основной идеи лекции; применение различных доказательств правильности выдвигаемых научно-теоретических положений: иллюстрация их примерами, цифрами, наглядными пособиями и прочим; разграничение иллюстрации и доказательства, достигаемое скорее манерой чтения лектора, чем структурой лекции; построение изложения по определенным разделам соответственно заранее подготовленному плану; использование различных способов знакомства студентов с планом изложения: написание плана на доске до начала лекции; распечатка плана лекции и раздача его студентам; выведение плана на экран, если лекция связана с демонстрацией наглядных пособий в виде диафильмов, учебного кино и т. п.; сообщение лектором только темы без сообщения плана, который вырисовывается постепенно, сам собою по ходу лекции. Например, лектор говорит: «перейдем теперь к тому-то и тому-то», «посмотрим то-то и то-то»; подведение кратких обобщающих выводов по отдельным разделам лекции, указывая при этом на самое важное, на то, что может вести слушателей к раскрытию главной идеи лекции, что потребуется в последующей или заключительной части лекции [76, с.135-136].

Третья часть лекции – *заключение*. Цель заключения – подведение итога лекции, обобщение, формулирование научно-теоретических, политических и практических выводов.

Кроме внешней структуры выделяется и внутренняя структура лекции. В этой связи им раскрываются требования к построению лекции, в числе которых: сочетание исторического и логического прин-

ципов; использование индуктивного и дедуктивного путей изложения хода научной мысли; использование аналогии как одного из средств построения выводов по сходству признаков, позволяющих судить о других неизвестных нам признаках явлений, предметов и т. п.; анализ и синтез и др.

Еще несколько позиций о структуре лекции. Первый вопрос – должна ли структура лекции быть единой? С.И. Зиновьев пишет в этой связи, что установление раз навсегда установленной схемы построения лекции может привести к вредному шаблону, трафарету. Поэтому преподаватель должен подходить к построению каждой лекции творчески, с учетом строго очерченных задач и характера материала. Из этого следует, что структура лекции (как внешняя, так и внутренняя) не может быть единой для любого предмета, любого преподавателя и разных студентов.

Исследователи подчеркивали, что большую помощь в определении структуры лекции и в отборе для нее материала оказывает *план лекции* с примерным распределением времени по отдельным подтемам. Опыт показывает, что здесь нельзя достичь абсолютной точности, в процессе чтения лекции кое-что может измениться. Но все же примерное распределение времени может достаточно хорошо ориентировать лектора в наполнении лекции конкретным материалом и поможет ему выработать известное, чувство меры, которое хотя и не поддается строгому учету, но служит для него руководящим началом при чтении лекции.

Все большее внимание исследователи стали обращать методическим аспектам лекции. Методическую разработку лекции определяли как «переход от описания конкретных элементов обучения (объектов, процессов, методов) к раскрытию их общественных понятий, к целенаправленному формированию этих понятий в мышлении студентов» [99, с.162-163]. Для этого предлагалось использовать генетический метод раскрытия понятия, который может в зависимости от ряда частных условий проводится многими логическими построениями (дедукция, индукция и т.д.). «Методическая задача состоит преимущественно в том, чтобы лекция не превращалась в вещание готовых определений тех или иных понятий...а представляла бы логическую последовательность «решений-процессов», дающих доказательства,

приводящие к решениям. Для этого в распоряжении лектора имеется богатейший арсенал воздействий из сферы психологии и логики, пользуясь которыми он в состоянии управлять основной последовательностью «решений-процессов», писал И.Я.Конфедератов [99, с. 163]. И далее, развивая данную мысль автор пишет о важной роли методического аспекта, которая сводится к тому, что «методический уровень лекции раскрывает привычное «сообщить» в сложную систему формирования понятий, для реализации которой безусловно необходимо знание и умение использовать множество положений психологии, физиологии высшей нервной деятельности, логики учебного процесса и педагогики» [99, с.164].

В процессе реализации лекции на ее эффективность существенное влияние помимо выстроенного содержания оказывает и стиль преподавателя, его личностные свойства. Спроектированный процесс обучения на лекции «приходит в движение» благодаря деятельности преподавателя, его личностным и профессиональным свойствам. Обобщенно говорят о стиле деятельности преподавателя. С.И. Зинovieв пишет в этой связи, что «кроме кропотливой и трудоемкой работы над содержанием лекции, не менее важное значение имеет работа над ее формой» [76, с.144] и здесь многое зависит от личных качеств лектора. Анализ лучших лекций привел С.И. Зинovieва к выводу о том, что успех решается, с одной стороны, глубиной научного содержания и идейностью, с другой, в не меньшей степени – единством формы и содержания, гармонией мысли и слова, умением создать единство мысли и настроения слушателей [76, с.145].

«Гармония мысли и слова – это очень важный и даже нередко роковой вопрос для нашего брата преподавателя», – говорил Ключевский. «Мы иногда портим свое дело нежеланием подумать, как надо сказать в данном случае, и корень многих тяжких неудач наших – в неумении высказать свою мысль, одеть ее, как следует. Иногда беденькую и худенькую мысль мы облечем в такую пышную форму, что она путается и теряется в ненужных складках собственной оболочки и до нее трудно добраться, а иногда здоровую, свежую мысль выразим так, что она вянет и блекнет в нашем выражении, как цветок, попавший под тяжелую жесткую подошву» [96, с. 30].

Следовательно, поиски формы выражения в лекции содержания – одна из серьезных задач, входящих в подготовительную работу лектора. Форма лекции не может прийти сама собою во время чтения ее в аудитории. Она должна быть глубоко продумана в процессе подготовки, каждое слово, каждая фраза должны быть отшлифованы и поставлены на свое место. Без этого неизбежны неточности, неудачи в выражении мыслей; слова лектора становятся вопреки воле лектора «рядом со смыслом», но не раскрывают его с необходимой полнотой и ясностью.

Лучшие мастера лекционного слова много работали не только над содержанием, но и над формой лекций. Например, историк В. О. Ключевский *предварительно прочитывал некоторые лекции в домашней обстановке и даже перед зеркалом*, чтобы представить себе не только их звучание, но и соответствие речи внешнему поведению лектора. Профессор химии А. Н. Реформатский сначала *писал полный текст лекции, а затем прочитывал его наизусть также в домашних условиях*, конечно, в свободном изложении. Написанный текст был необходим ему для подготовки устного «прочтения» лекции [76, с.145].

Только при такой подготовке к лекции чтение ее может проходить в порядке произнесения «живого слова», «живого говорения». Рукопись или конспект лекции могут быть использованы во время лекции для справок или для воспроизведения мысли с необходимой точностью, для формулировки вывода, правила и т. п.

Далее С.И. Зиновьев пишет: «Никому в голову не придет заменить лектора магнитофонной записью лекций наших выдающихся ученых и мастеров лекционного слова, с рассылкой этих записей по высшим учебным заведениям, хотя это и не исключено в известных случаях, в особенности для заочников» [76, с.146]. Это на наш взгляд крайне важное замечание, которое актуально в контексте использования информационно-компьютерных технологий в ходе лекции и других форм организации обучения. Известно, что сторонники электронного обучения считают, что лекция как форма организации обучения в высшей школе отмирает в силу того, что информация по теме лекции легкодоступна через Интернет, через специально разработанные электронные образовательные ресурсы и т.п. Но в них отсутствует именно то, о чем говорил С.И. Зиновьев – личность преподавателя, его эмоции, его отношение, то, что называется живым общением.

Вместе с тем, можно возразить на этот счет, отметив, что лекция известного ученого может быть записана в форме видеозаписи, или прочитана через скайп-технологии, что обеспечит в определенной мере живое общение. Это справедливо, но только отчасти. Дело в том, что видеолекция и другие видео формы обучения не дают возможности лектору видеть всю аудиторию, а значит отсутствует живая обратная связь, которая осуществляется не только посредством вопросов, но и (что особенно важно именно на лекции) через то, как лектор оценивает слушателей, студентов по их лицам, взглядам, эмоциональным состояниям, даже по их глазам, которые, как известно, являются зеркалом души, ибо выражают эмоциональное состояние человека.

При чтении лекции по написанному тексту исчезает та живость, которая не только привлекает слушателей, но и создает своеобразную атмосферу «совместного мышления», являющегося отличительной чертой лекции [76, с.146].

Для создания атмосферы совместного мышления предлагались следующие приемы.

Первый прием – последовательное объяснение той или иной научной проблемы или развитие перед студентами логически убедительных доказательств правильности принятой гипотезы [76, с.147]. Такие лекции чаще всего наполнены строго взвешенной аргументацией, доказательствами, расчетами, формулами, выводами и т. п. Подобные лекции могут быть прочитаны в любых условиях, они наиболее распространены в высших учебных заведениях.

Второй прием – освещение пути и методов научных исследований. Мастером таких лекций был К. А. Тимирязев, предназначавший подобного рода лекции для определения группы студентов, увлеченных наукой, ее методами, способствующими развитию мышления.

Третий прием – приподнятый тон, пафос или полемический характер лекции. Такая лекция уместна лишь в большой студенческой аудитории на серьезную животрепещую тему, повышенный интерес к которой может объясняться различными причинами, например новизной или остротой научной проблемы, новизной трактовки старой общеизвестной проблемы, когда лектор вступает в спор с другими учеными, близостью темы к специальным научным или идейно-политическим устремлениям студентов.

Четвертый прием – наполнение лекции тонким лиризмом и глубокой задушевностью. К числу их относились, например, лекции А.Сиротинина-профессора славянской филологии. Закрывши глаза, тихим голосом в притихшей аудитории он живописал природу славянских стран, рассказывал о творчестве славянских народов или об их героических подвигах. С особенной рельефностью он рисовал перед слушателями незабываемую картину Ледового побоища [76, с. 147].

Пятый прием – построение лекции в форме своеобразной беседы лектора с аудиторией: лектор как бы разговаривает со своими слушателями или сам с собой, хотя студенты слушают его молча. Такая лекция больше всего уместна в небольшой аудитории, с небольшим числом слушателей, при чтении преимущественно специальных дисциплин. Можно сказать, что это своеобразный «камерный» тип лекции, создающий наиболее близкие отношения между преподавателями и студентами. Лектор вводит студентов в тот мир науки, которым он живет, которому посвятил свои исследования и к которому стремится приобщить своих слушателей. Особым искусством проведения таких лекций отличался И. П. Павлов, хотя аудитория его была многочисленной. Его размышления вслух вводили студентов в сложный мир исследований великого ученого [76, с. 148].

Исследователи лекции отмечали, что решающее значение для достижения гармонии мысли и слова в лекции, несомненно, имеет речь лектора. «Хорошая речь, умение говорить и держать в напряжении аудиторию – это большое искусство, выработанное длительным трудом, изучением психологии масс и знанием той аудитории, с которой ты работаешь» – говорил видный ученый С. Р. Миротворцев (129, с. 123.).

Интерес представляет и описываемый С.И.Зиновьевым опыт проведения отдельными кафедрами одночасовых лекций, достоинство которых заключается, прежде всего, в краткости и логической стройности изложения. Он отмечал, что «в них нет ничего лишнего, они меньше утомляют студентов и оказывают большее влияние по сравнению с двухчасовыми лекциями» [76, с.154]. Одночасовые лекции дают возможность не только понимания, но во многих случаях и усвоения основного учебного материала, создавая тем самым лучшие условия для углубленной самостоятельной работы студентов. Одночасовые лекции позволяют более целесообразно использовать отво-

димое на них время, приучая к экономии времени в: одинаковой мере и студентов и лекторов.

Подчеркивалось, что большое значение имеет правильно избранный темп лекции, который в немалой степени вырабатывается под воздействием слушателей, так как внимательный преподаватель, читая лекцию, наблюдает, как студенты реагируют на нее, как они ее «схватывают», понимают, могут ли записывать основные положения и т. п. [76, с.158]. Если лектор читает в быстром темпе, ему всегда из аудитории могут подсказать: «пореже», «помедленнее» и т. п. Это не означает, что он обязан принять темп, предложенный студентами, лектор должен взвесить их и свои возможности, учесть целесообразность предлагаемого темпа, имея при этом в виду главное – обеспечить понимание излагаемого материала, запись и усвоение основных положений лекции.

Поскольку на лекции учебная деятельность студентов сводится во многом к восприятию и записыванию излагаемого лектором материала, постольку исследователи обращали внимание на проблему конспектирования лекции. С.И.Зиновьев подчеркивал, что Конспектирование является средством развития умственных способностей студентов. Правильно поставленное конспектирование с учетом особенностей предмета, задач лекции и индивидуальных особенностей и навыков каждого студента содействует развитию и укреплению внимания студентов, а также привлечению его к предмету каждой лекции. Имея в виду необходимость записи, студент быстрее «настраивается» на слушание лекции и сосредоточивается на ее содержании, на последовательности изложения вопроса лектором [76, с.164].

Выработка правильного подхода студентов к конспектированию во многом зависит от лектора. Прежде всего, он должен предостеречь их от дословной записи, так как нельзя одновременно внимательно слушать лекцию, обдумывать и записывать ее. Даже при условии владения стенографией дословная запись оказывается механической, так как в большинстве случаев лектор читает лекцию со скоростью не менее 70 слов в минуту.

Студент, владеющий стенографией, обычно записывает лекцию с такой же скоростью. Следовательно, практически он будет иметь время только для записи лекции, на восприятие же содержания в целом у

него не будет времени, особенно если иметь в виду, что одновременное слушание и конспектирование требуют распределения внимания, причем большая его часть, как правило, должна идти на слушание, а меньшая – на запись (правда, в разные моменты лекции это соотношение может меняться). Дословная запись не позволяет ни понять, ни тем более усвоить лекционный материал. Поэтому наиболее правильная рекомендация для студентов сводится к тому, чтобы они прежде всего внимательно слушали лекцию, стараясь понять ее содержание и кратко записывать по ходу лекции основные, важнейшие научные положения и выводы. При этом качество конспекта в значительной мере будет зависеть от индивидуальных особенностей восприятия и памяти студентов [76, с. 165].

Не менее важной частью работы студента в процессе конспектирования является запись возникающих при слушании лекции своих мыслей, вопросов, соображений, новых фактов, доказательств и т. п. «Существует даже мнение, что в процессе лекции часто следует записывать не содержание ее, а те соображения, которые появляются у студента по поводу лекции. Особую ценность при этом могут представлять записи, отражающие отношение студента к содержанию лекции, его оценку тех или иных научно-теоретических положений, доказательств и т. п. Это мнение не лишено оснований, особенно если по данному предмету есть учебник, позволяющий восстановить конкретное содержание лекции» [76, с.166].

Таким образом, обобщая изложенное приходим к следующим **выводам.**

1. Лекция является первой и ведущей формой организации обучения в высшей школе на протяжении многих столетий. Однако на различных этапах исторического развития ее роль и место не были постоянными и неизменными. На начальном этапе развития лекция являлась единственной формой организации обучения, которая решала задачу передачи догматических знаний обучающимся. Основная функция лекции – информационная, воспитательная (воспитание дисциплины, воли, послушания).

2. В России лекции получили распространение с того времени, когда их стали читать на русском языке. В середине 18 века М.В. Ломоносов выделял четыре основных фактора, определяющих характер

лекции: живое слово преподавателя; глубокое изучение науки; сопровождение излагаемого материала примерами из жизни; соединение лекционного преподавания с опытами, учебным исследованием.

В 60-е годы 19 века место лекции уже изменилось: она рассматривалась не как основная форма организации обучения в высшей школе, а как одна из форм, являвшихся *дополнением к самостоятельной работе* студентов по изучению науки. На первый план в это время выдвигались опыты, наблюдения, эксперименты и другие виды самостоятельной работы студентов. В их работах в структуре лекции значительная отводилась наглядности (чертежам), которая в сочетании с разъяснениями преподавателя позволяла формировать у студентов знания о главном в изучаемом материале.

С особой остротой споры о лекции и ее месте в системе преподавания развернулись в самом начале 20 века, в дискуссии в 1901 году. Основной удар в этой дискуссии был направлен на лекционную систему, которая якобы, приучая к пассивному, некритическому восприятию чужих мыслей, действует на умственные способности притупляющим образом, убивает в них стремление к самостоятельному труду и мышлению, не позволяет учитывать психологические особенности восприятия студентами лекционного материала. Противники лекции выступали не столько против лекции вообще как формы (или метода преподавания), сколько против того, чтобы лекция была единственной формой обучения, против полного засилия лекции в высшей школе.

Как один из вариантов изменения ситуации предлагалось повысить самостоятельность студентов, опираться на их личный опыт и сочетать лекцию и самостоятельную работу студентов в тесной взаимосвязи. Для осуществления взаимосвязи лекции и самостоятельной работы студентов предлагалось предварительно давать студентам задания на самостоятельный поиск по теме предстоящей лекции, на выработку самостоятельных суждений по теме будущей лекции. А на самой лекции давать научную картину изучаемого вопроса, но уже на фоне того, о чем студенты уже имеют свое представление.

3. В советский период развития высшей школы можно выделить *разные этапы*, на которых роль лекции менялась. До начала 30-х годов лекция занимала ведущую роль в системе преподавания, затем,

на втором этапе (с начала до середины 30-х годов) эта роль снизилась заметно. Поскольку предпринимались шаги для замены ее бригадно-лабораторным методом. Со второй половины 30-х годов лекции вновь вернули статус ведущей формы организации обучения в высшей школе, причем так, что некоторые исследователи писали о том, что лекция – это сердцевина, «кульминационный пункт» преподавания. В эти годы выделялись такие функции лекции, как информационная («логически стройное, систематически последовательное и ясное изложение основ того или иного научного вопроса»), методологическая («знакомит с методологией науки»), направляющая («определяет направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов»), побуждающая («будит мысль студентов, заставляет размышлять над предметом науки, искать ответы на возникшие во время лекции вопросы, проверять наиболее интересные и важные научные положения»).

1.2. РОЛЬ И МЕСТО ЛЕКЦИИ В СИСТЕМЕ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

В предыдущем параграфе был дан анализ развития представлений о лекции как форме организации обучения в истории отечественной высшей школы. Этот анализ показал, что отношение к лекции менялось и на разных этапах развития высшей школы лекция занимала разное место – от ведущей формы до вспомогательной. А что представляет собой лекция как форма организации обучения в современной высшей школе? Целью данного параграфа является выявление роли (то есть основных функций и задач, на решение которых направлена лекция) и места (то есть определение «удельного веса») лекции в системе форм организации обучения в отечественной высшей школе. Достижение этой цели предполагает решение нескольких задач, в числе которых: 1) дать характеристику основных форм организации обучения в современной высшей школе с выделением удельного веса каждой формы в общей системе форм; 2) провести анализ нормативной учебной документации высшей школы на раз-

ных уровнях (ФГОС, учебный план по конкретной образовательной программе ВПО, учебная программа по дисциплине) для выявления задач высшей школы, конкретной образовательной программы, конкретной дисциплины и той роли, которая отводится лекции как форме организации обучения; 3) на основе анализа литературы раскрыть научные представления о лекции как форме организации обучения в современной высшей школе.

Однако целенаправленный анализ практики невозможен без теоретического представления о том, что представляет собой лекция как форма организации обучения в высшей школе. Поэтому прежде всего будет сделан акцент на двух задачах, связанных, во-первых, с характеристикой понятия «форма организации обучения» с тем, чтобы выделить основные ее признаки; во-вторых, раскрытием содержания и структуры лекции как одной из основных форм организации обучения, направленной на решение задач высшей школы, стоящих перед ней в контексте компетентностного подхода как современной парадигмы ее развития. С учетом сказанного начнем анализ вопроса о том, что представляет собой форма организации обучения.

Исследование показало, что форма организации обучения как дидактическая категория была предметом внимания таких исследователей, как В.С. Безрукова [22], А.А. Вербицкий [38], В.К. Дьяченко [61], Г. И. Ибрагимов [83], А.В. Коржуев [155], М.И. Махмутов [128], А.М. Новиков [137], В.А. Попков [155], И.П. Чередов [192] и др. Анализ показал, что в наиболее обобщенном виде содержание и структура понятия «форма организации обучения» представлено в работе [83]. Здесь раскрыты общие и специфические функции формы организации обучения, ее внешние и внутренние, сущностные признаки, место данного понятия в системе основных дидактических понятий.

Отмечается, что форма организации обучения, будучи самостоятельной дидактической категорией, сохраняет главный признак формы – быть внутренней организацией какого-либо содержания. В дидактике в качестве содержания выступают учебный материал, методы и средства обучения, которые, наряду с этим, сами являются самостоятельными элементами процесса обучения [128]. Форма организации обучения по отношению к ним выступает своего рода интегратором, поскольку именно в рамках формы организации обучения начинают

взаимодействовать и динамично проявляться все компоненты процесса обучения – его цели, содержание, методы и средства обучения. Причем это происходит посредством взаимодействия двух субъектов процесса обучения – педагога и обучающихся, соответственно взаимодействия педагогической и учебной деятельности. С учетом этого показано, что форма организации обучения выполняет, наряду с основными функциями обучения (обучающая, развивающая, воспитывающая), еще три специфические функции – интегративную, коммуникативную и управленческую.

Суть **интегративной** функции состоит в том, что благодаря именно форме организации обучения цели, содержание, методы и средства обучения обретают признаки системности и завершенности во взаимосвязанности деятельности педагога и обучающихся.

Коммуникативная функция также является специфической именно для формы организации обучения, так как направленность и характер взаимодействия участников процесса обучения (педагога и учащихся; учащихся между собой) определяются формой, ибо она, в силу специфики своей архитектоники и структуры, диктует требования к деятельности субъектов процесса обучения. Например, если проектируется процесс обучения в форме традиционной лекции, то предполагается один характер взаимодействия участников процесса обучения, где основная активность принадлежит преподавателю, а студенты выступают пассивными слушателями. Но если преподаватель планирует провести проблемную лекцию или лекцию-дискуссию, то уже на этапе проектирования закладывается другой характер взаимодействия участников, предполагающий активное общение преподавателя и студентов, а также студентов между собой.

Наконец, **управленческая** функция формы организации обучения состоит в том, что она может рассматриваться как средство управления обучением, воспитанием и развитием студентов и одновременно в качестве средства подготовки студентов к управленческой деятельности.

Итак, форма организации обучения ответственна за реализацию двух групп функций: первая группа – основные функции обучения: обучающая, развивающая, воспитывающая; вторая – специфические функции форм – интегративная, коммуникативная, управленческая. Эти функции реализует любая форма организации обучения, приме-

няемая в учебном заведении. Однако надо иметь в виду, что вместе с тем, каждая самостоятельная форма организации обучения обладает различным потенциалом применительно к реализации той или иной конкретной функции.

Какова роль различных форм организации обучения в высшей школе в реализации этих общих и специфических функций? Для ответа на этот вопрос необходимо знать сущностные свойства отдельных форм организации обучения, ибо именно с ними связаны и главные функции каждой формы организации обучения.

Известно, что в современной отечественной высшей школе применяются различные форм организации обучения, среди которых нормативно закреплёнными, ведущими являются лекции, семинарские занятия, практические занятия, зачеты, экзамены, самостоятельная работа. Этот набор форм не случаен и обусловлен тем, что в совокупности они позволяют обеспечить реализацию высшей школой основных функций обучения – обучающей, воспитывающей, развивающей.

Для выявления роли этих форм организации обучения мы провели опрос группы экспертов, в качестве которых выступали опытные преподаватели высшей школы (стаж работы в вузе – более 10 лет). Всего было опрошено 10 экспертов. Сводные результаты экспертного опроса представлены в таблице (табл. 1).

Таблица 1

**Роль форм организации обучения в высшей школе
в реализации ее основных функций**

Функции Форма организации обучения	Обучающая	Развивающая	Воспитывающая	Коммуникативная	Интегративная	Управленческая
Лекция	+	+	+		+	
Семинар	+	+		+		+
Практическое занятие, практика	+	+		+	+	
Зачет, экзамен	+	+	+		+	
Самостоятельная работа	+	+	+			+

Например, лекция как форма организации обучения в силу своей специфики наиболее успешно реализует обучающую, воспитывающую, интегративную функции. Это обусловлено тем, что лекция по определению предполагает, что преподаватель выполняет задачу по формированию у студентов системных, целостных, научных знаний о явлениях, процессах, состояниях и т.д. Это есть основная задача обучающей функции.

С другой стороны, именно на лекции можно наиболее выпукло реализовать и интегративную функцию, которая выражается не только в интеграции всех компонентов процесса обучения (это имеет место во всех формах организации обучения), но и всех основных функций (обучения, воспитания, развития), интеграции разных предметных знаний и др. Кроме того, возможности реализации воспитывающей функции связаны с личностью преподавателя, его отношением к тому, как он проектирует и реализует процесс обучения на лекции.

Выявление сущности формы организации обучения предполагает определение ее сущностных признаков, ее характеристик. В анализируемой нами работе [83] отмечается, что форма организации обучения характеризуется 18 различными признаками, которые были разбиты на две группы признаков: *внешние и внутренние*. К внешним признакам относятся режим занятий (продолжительность, обычное или специальное расписание и т.п.), состав обучающихся (группа, часть группы, отдельные обучающиеся и т.п.), место проведения (учебный кабинет, аудитория, учебные мастерские, цех предприятия и т.п.). Внутренними признаками являются: дидактическая цель; структура занятия, последовательность его этапов; характер взаимодействия педагога и учащихся; способ руководства учебной деятельностью со стороны педагога; степень самостоятельности учащихся; сочетание форм обучения (индивидуальной, групповой, коллективной). Эти признаки были объединены в четыре обобщенных признака: пространственно-временная определенность (режим, место, состав учащихся и учащихся); последовательность этапов работы, структура занятия, его композиция; степень самостоятельности учащихся; дидактическая цель занятия [83, с.47].

Таковы основные функции и существенные признаки формы организации обучения как дидактической категории. Обратимся далее к рассмотрению роли и места лекции как ведущей формы организации обучения в современной высшей школе.

В дидактическом цикле учебного процесса в вузе каждый вид аудиторных и внеаудиторных занятий имеет свои цели. Основной целью лекций является «формирование основы для последующего усвоения студентами учебного материала» [146, с.75]. Практические занятия направлены на углубление и детализацию знаний, полученных на лекции. Лабораторные работы имеют основной целью интеграцию теоретических знаний и умений, навыков студентов, осваивающих методы практической работы. В ходе самостоятельной работы у студентов формируются способность самостоятельно работать с большими объемами информации, навыки самостоятельности в учебной, научной, профессиональной деятельности. Зачеты и экзамены предназначены для оценки соответствия знаний и умений студентов (выпускников) требованиям ФГОС ВПО к результатам образования по конкретной образовательной программе.

Как видим, каждая форма организации обучения имеет свою основную цель, которая является частью общей цели – формирование выпускника, обладающего заложенными в требованиях ФГОС общекультурными и профессиональными компетенциями.

Изучению задач и особенностей лекций, ее структуры, содержания и другим аспектам совершенствования в современных условиях посвящен ряд исследований [7; 15; 43; 45; 95; 135; 163; 165 и др.]. В работах исследователей показано, что в вузовском учебном процессе лекция выступает как ведущая организационная форма обучения, решающая следующие задачи: систематическое и обобщенное изложение учебного материала, научных фактов; воспитание у обучающихся творческого подхода к учебе, к будущей профессиональной деятельности; усвоение методических приемов раскрытия сущности предмета, ознакомление с методологией исследования, введение в лабораторию научного мышления; управление учебно-познавательной деятельностью студентов, как во время лекции, так и при самостоятельном изучении учебного материала.

В зарубежной педагогике исследователи на первый план выдвигают не информационную, а мотивационную функцию лекции. Так, английский ученый Дж. Маклиш, проводя экспериментальные исследования лекционного преподавания, информационную функцию лекции ставит на последнее место, считая, что именно на лекции «преподаватель может вдохновить аудиторию своим энтузиазмом,

захватившим воображение слушателей тем, как его частная область связана с усилиями и предназначением человека. Лекционный метод дает возможность достигнуть этих целей с максимальной экономией средств» [цит. по: 135, с. 136].

Теперь рассмотрим вопрос о том, какое место уделяется лекции в учебно-нормативной документации. Для этого обратимся к анализу учебных планов по направлениям высшего профессионального образования (см. таблицу 2).

В исследовании Н.М. Виштак показано, что в учебных планах по направлениям подготовки бакалавров, осуществляемой до 2011 года (до ФГОС 3) (проанализировано 20 учебных планов) удельный вес лекционных занятий в общей аудиторной нагрузке составлял в среднем около 50,0% (разброс от 38,5% по направлению «Реклама» до 52,5 % – по направлению «Электроэнергетика») [43]. То есть лекция была доминирующей формой организации обучения.

После введения ФГОС ВПО третьего поколения ситуация изменилась, поскольку в стандартах ввели ограничение по отношению к лекционным занятиям – их удельный вес в подготовке бакалавров не должен превышать 40% от общего числа аудиторной нагрузки. В реальности этот показатель даже несколько ниже.

Таблица 2

Анализ учебной нагрузки учебных планов направлений высшего профессионального образования (43)

№	Название образовательной программы высшего профессионального образования	Всего часов по учебному плану	Всего аудиторных часов по учебному плану	Всего лекционных часов по учебному плану	Всего часов на практические занятия по учебному плану	Всего часов на лабораторные работы по учебному плану	Всего часов СРС по учебному плану
1	2	3	4	5	6	7	8
1	230201.65 «Информационные системы и технологии»	8262	3978	1836	1003	1139	4284
2	650900.65 «Электроэнергетика»	8262	4114	2159	1215	740	4148

3	290300.65 «Промышленное и гражданское строительство»	8262	4114	2176	1377	561	4148
4	060800.65 «Экономика и управление на предприятиях машиностроения»	9882	4131	2050	1673	408	5751
5	270300.62 «Архитектура»	8371	3672	1071	2584	17	4699
6	170900.65 «Подъемно-транспортные, строительные машины и оборудование»	8262	4046	2135	1129	782	4216
7	120100.65 «Технология машиностроения»	8262	4131	1972	1547	612	4131
8	351400.65 «Прикладная информатика»	8262	4284	1853	1275	1156	3978
9	040101.65 «Социальная работа»	7655	3757	1425	1646	57	5963

—

1	2	3	4	5	6	7	8
10	210100.65 «Управление и информатика в технических системах»	8262	3689	1829	1061	799	4573
11	100700 «Промышленная теплоэнергетика»	8262	4301	2091	1598	612	3961
12	200700.65 «Радиотехника»	8262	4250	2220	1435	595	4012
13	291000.65 «Автомобильные дороги и аэродромы»	8100	4165	2040	1615	510	3918

14	230204.65 «Информационные технологии в медиаиндустрии»	8262	4097	1761	1163	1173	4165
15	210100.65 «Электронное машиностроение»	8262	4267	1965	1758	544	3995
16	210400.65 «Многоканальные телекоммуникационные системы»	8262	4199	2128	1442	629	4063
17	140100.62 «Теплоэнергетика»	7344	3808	1819	1479	510	3536
18	061100.65 «Менеджмент организации»	8262	3995	1853	2142	0	4267
19	350700.65 «Реклама»	8154	4369	1683	2336	340	3785
20	150200.65 «Автомобили и автомобильное хозяйство»	8262	4250	1989	1581	680	4012

Например, в таблице 3 показано, что для направления 050100.62 Педагогическое образование. Профиль: Право и иностранный язык (английский), удельный вес часов, отведенных на лекции из общего числа аудиторных часов, равен примерно 32%, что заметно меньше удельного веса практических занятий (65%).

Таблица 3

Распределение учебной нагрузки в учебных планах подготовки бакалавров по направлениям ВПО

Название образовательной программы высшего профессионального образования	Всего часов по учебному плану	Всего аудиторных часов по учебному плану	Всего лекционных часов по учебному плану	Всего часов на практические занятия по учебному плану	Всего часов на лабораторные работы по учебному плану	Всего часов СРС по учебному плану
--	-------------------------------	--	--	---	--	-----------------------------------

050100.62 Педагогическое образование Профиль: Право и иностранный язык (ФГОС 3, очное обучение, бакалавр,)	10156	4744	1534	3092	118	3882
--	-------	------	------	------	-----	------

На этом фоне продолжают иметь место мнения о том, что лекционная форма обучения себя изжила, и приводятся следующие доводы: лекция приучает к пассивному восприятию чужих мнений, тормозит самостоятельное мышление студентов; лекция отбивает вкус к самостоятельной работе; лекции необходимы, если нет учебников или их мало; одни студенты успевают осмыслить, а другие – только механически записывают слова лектора [95, с.64].

В предыдущем параграфе на основе исторического анализа было показано, что в истории развития высшей школы подобные ситуации (когда лекцию объявляли изжившей себя) имели место, причем несколько раз. Но всегда ход истории показывает, что лекция, несмотря на изменение требований к учебному процессу вузе (например, в части необходимости развития самостоятельности студентов), продолжала оставаться одной из ведущих форм организации обучения (также, как урок в общеобразовательной школе). Мы полагаем, что это не случайное явление, а закономерность, обусловленная сущностью образования в целом и высшего образования в частности. Она состоит в том, что любое обучение – это взаимодействие обучающего и обучающегося в целях формирования личности последнего посредством передачи и восприятия содержания образования как дидактически обработанного социального опыта (И.Я.Лернер, В.В.Краевский, В.С.Леднев, М.И.Махмутов и др.).

Лекция – это особая конструкция учебного процесса, когда преподаватель на протяжении всего учебного занятия сообщает учебный материал, а студенты его активно воспринимают. Благодаря тому, что учебный материал излагается концентрированно, в логически выдержанной форме, лекция является наиболее экономичным способом передачи учебной информации. При проведении лекции учитываются

в целом композиция, содержание, подбор примеров и иллюстраций, дидактическое и методическое оформление, расчет времени, состав слушателей, приемы активизации внимания, связь с предыдущим материалом, основные вопросы для запоминания и записи в ходе лекции, литература для самостоятельной работы. Живая речь преподавателя непосредственно воздействует на формирование знаний студентов и на успешность учебного процесса в целом. Следует отметить и такой важный факт, что лекционное изложение учебного материала опирается на такие дидактические принципы обучения, как системность, фундаментальность, наглядность, которые в совокупности ответственны за качество фундаментальной подготовки бакалавров и специалистов.

Лекция как форма организации обучения теснейшим образом связана с целями, содержанием, методами, средствами и формами обучения.

Обратимся к анализу *соотношения лекции как формы организации обучения и цели обучения*. В педагогической литературе различают цели образования (общего, профессионального), цели обучения, цели развития, воспитания и т.д. Цели образования являются нормативными, они определяются в документах, издаваемых официальными органами управления образованием. Особенность их в том, что это перспективные цели, не зависящие от самого учебного заведения, педагогов и обучающихся, и в этом смысле их можно назвать внешними целями. Они могут и оказывают существенное воздействие на организацию учебного процесса и его формы. При этом внешняя цель может диктовать как однообразие, так и многообразие форм. Например, разнообразие форм организации обучения диктуется современной целевой установкой, обращенной к профессиональной школе – необходимостью готовить выпускников уже в процессе регламентированного обучения к будущей самостоятельной работе. Эта установка предполагает постепенную передачу части функций организации обучения самим обучающимся. В результате процесс обучения, обеспечивая таким образом активизацию позиции студента в учении, постепенно сближается с самообразованием, приобретая специфическую форму, рассчитанную на формирование у них навыков организации своей образовательной работы.

Нормативные цели могут вызывать к жизни новые организационные формы обучения или приводить к существенному изменению известных форм. Интересен в этом плане факт усиления внимания в современной высшей школе активным и интерактивным формам проведения лекций: проблемная лекция, лекция вдвоем, лекция-беседа, лекция-пресс-конференция и др. Это обусловлено тем обстоятельством, что их использование регламентировано требованиями ФГОС ВПО к условиям организации профессионального образования.

В рассматриваемом плане цель образования есть внешнее по отношению к лекции как форме организации обучения. В то же время цель входит в состав лекции как элемент ее внутренней структуры. Тогда говорят о дидактической цели и дидактических задачах лекции, раскрывающих эту цель как ее составные части. Дидактическая цель определяет выбор методов обучения, форм учебной работы, отбор и обработку учебного материала и тем самым влияет на структуру лекции (главным образом на ее вариативную часть).

Итак, цели разных уровней по-разному влияют на лекцию. В зависимости от того, о какого уровня цели идет речь (цель образования, дидактическая цель, методическая и др.), лекция выступает по отношению к ней как часть к целому, либо как целое к части. Цель при этом остается важнейшим педагогическим фактором возникновения, изменения и развития лекции.

Рассмотрим теперь *взаимосвязь понятий содержание обучения и лекция*. Содержание обучения представляет собой систему научных знаний и связанных с ними способов деятельности и отношений, зафиксированных в учебниках, учебных пособиях и т. д. Чтобы оно начало «работать» в целях обучения и воспитания студентов, осуществляется специальная организация обучения в определенных формах. Лекция в этом смысле – явление внешнее по отношению к содержанию, она предназначена для того, чтобы отобранное содержание сделать доступным студентам.

В практике обучения содержание детерминирует форму. Так, передача некоторых элементов содержания образования может быть осуществлена только посредством лекции. Например, формирование системы знаний по сложным предметам или сложным темам дисциплин возможно только в лекционной форме. Характер и структура лекции зависят от специфики содержания обучения: одно дело, когда речь

идет об усвоении знаний по предметам естественно-математического цикла и совсем другое – при усвоении гуманитарных и общественных дисциплин. Свою специфику лекция приобретает в процессе преподавания дисциплин общепрофессионального цикла.

В качестве упорядочивающего фактора лекция как форма более консервативна, чем содержание. Поэтому они могут приходить в противоречие друг с другом и в итоге его разрешения либо отбрасывается устаревшая форма или содержание, либо они взаимно обогащаются. Например, в настоящее время стало очевидным, что традиционная лекция как форма организации обучения в высшей школе уже не удовлетворяет обновляющимся целям и содержанию обучения, тем задачам, которые стоят перед высшей школой. В результате в практике идет активное освоение новых типов и видов лекций (лекция-беседа, лекция-исследование, слайд-лекция, лекция-вдвоем и др.).

Что касается *соотношения лекции и метода обучения*, то здесь можно говорить о философском и логическом аспектах их взаимосвязи. В философском смысле метод является частью содержания по отношению к лекции как форме организации обучения; другая часть содержания – собственно учебный материал, средства и формы обучения. В логическом плане речь идет об отношениях совместимых понятий, объемы которых могут частично совпадать. Поэтому ученые (Никандров Н.Д., Махмутов М.И. и др.) считают, что каждой организационной форме соответствуют некоторые ведущие методы обучения, а в ряде случаев метод по названию совпадает с формой. Отсюда следует, что выделение ведущих методов обучения может служить одним из оснований для определения принадлежности занятия к той или иной форме организации обучения. Так, для лекции как формы ведущим методом является монологический; для практических занятий основным считается алгоритмический метод обучения и т. д. Вместе с тем, один и тот же метод обучения может быть ведущим и в разных формах организации обучения. Например, монологический метод преобладает, как правило, на лекции; исследовательский – на семинарских занятиях и конференции, лабораторно-практических занятиях и т. д. Следовательно, не только метод обучения определяет принадлежность занятий к той или иной форме, а его сочетание с целью занятия, содержанием, структурой и условиями обучения.

Метод обучения влияет на модификацию и структуру формы организации обучения. Например, лекция может быть то формой организации обучения, то методом обучения – все зависит от того, какую задачу выполняют соответствующие им явления и как проявляются. Так, если лекция решает лишь одну из задач занятия – сообщение обучающимся определенного учебного материала и при этом она занимает часть занятия (как правило, это этап формирования знаний), то мы имеем дело с методом обучения, а если быть точнее, лекция в данном случае – это форма реализации метода обучения (монологического или показательного). В случае, если лекция систематически выполняет специальную задачу, связанную с обеспечением усвоения знаний обучающимися на уровне общей ориентировки с последующим углублением знаний на последующих занятиях, то она выступает как самостоятельная форма организации обучения. В последнем случае лекция выполняет *организующую* роль для всего учебного процесса и в этом смысле ее функция в системе обучения основополагающая. Как форма организации обучения лекция включает в свой состав лекцию-метод (в качестве основного метода) в сочетании с другими формами реализации монологического и показательного методов.

В практике обучения обнаруживается и обратный процесс – переход формы организации обучения в метод обучения. Например, это имело место с той же лекцией, которая из высшей школы, где она является основной формой организации обучения, была трансформирована в среднюю профессиональную школу в качестве метода обучения.

Форма организации обучения связана и с формами организации учебной деятельности или *формами обучения*. Под формами обучения нами понимаются виды организации взаимодействия обучаемых между собой и с обучающим в ходе одного занятия, направленные на оптимизацию учебного процесса. В современной дидактике широко применяется классификация форм обучения по числу охваченных влиянием преподавателя обучающихся и по характеру взаимодействия на фронтальные, групповые, индивидуальные и парные.

Формы обучения по-разному сочетаются в формах организации обучения. Например, форма организации в некоторых случаях диктует соответствующую форму обучения. Так, если педагог проводит занятие в форме лекции, то ясно, что форма обучения будет фронтальной.

Лабораторный физический практикум диктует организацию групповой формы обучения. В практике наблюдается и обратное явление, когда форма обучения влияет на выбор формы организации обучения. В самом деле, нередко ситуации, когда перед педагогом стоит цель сообщить студентам всей параллели курса определенный материал с использованием компьютерного учебного центра. Очевидно, что формой обучения будет фронтальная, которая, в свою очередь, влияет на выбор и формы организации обучения – компьютерной лекции.

В истории педагогики имели место факты, когда гипертрофия той или иной формы обучения приводила к возникновению новой организационной формы обучения. Такое случилось, например, с индивидуальной формой обучения. Стремление педагогов к максимальному учету индивидуальных особенностей учащихся привело в начале XX века к появлению системы индивидуализированного обучения, которая получила название Дальтон-плана. По этой системе вместо традиционных классов в школе создавались предметные мастерские, в которых каждый учащийся занимался индивидуально, получая знания от преподавателя, присутствующего в мастерской. Общего расписания занятий не существовало, коллективная (фронтальная) работа проводилась один час в день, а в остальное время учащиеся изучали материал индивидуально, отчитываясь перед педагогом за выполнение каждой темы. Наблюдается и обратное явление. Например, белл-ланкастерская система взаимного обучения как самостоятельная система организации обучения не получила широкого распространения. Однако сама идея взаимного обучения вызвала к жизни такую форму обучения, как работа в динамических парах [61], где каждый обучает каждого.

Какова связь категорий форма организации обучения и средства обучения? В педагогическом плане под средством обучения имеют в виду все объекты и процессы, которые служат источником учебной информации и инструментами (собственно средствами) для усвоения содержания учебного материала, развития и воспитания обучающихся. В соответствии с этим выделяются четыре группы средств: слово педагога (в различных формах); учебная книга (учебник, дидактические материалы и др.); средства наглядности; технические средства обучения (аудиовизуальные средства, компьютеры и др.).

Известно, что до изобретения книгопечатания обучение осуществлялось индивидуально, через слово обучающего, которое как основное средство обучения определяло и ведущие формы организации обучения: индивидуальную и групповую (в несколько человек, с каждым из которых педагог работал индивидуально). С появлением книг стали создаваться учебники как носители знаний, что также способствовало изменению организационных форм обучения: появилась форма самостоятельного изучения основ наук – самообразование и в то же время возникли условия для обучения больших групп людей. Возникли массовые школы, были созданы классно-урочная и лекционно-семинарская системы обучения.

Настоящую революцию в организации обучения произвело использование в учебном процессе компьютерной техники – появились компьютерные практикумы, слайд– лекции, дистанционная форма обучения и т. д. Характер влияния на форму организации обучения различных средств обучения определяется спецификой последних. Одни из них ведут к изменению уже существующих (как, например, использование программированных заданий для контроля знаний), или стимулируют организационную перестройку процесса обучения. Другие средства обучения вызывают появление новых форм организации обучения и даже приводят к существенному изменению характера учебного процесса (так, внедрение компьютеров привело к возникновению не только компьютерных занятий, но и дистанционного обучения как дидактической концепции и типа обучения).

Другая сторона отношения форм организации обучения и средств обучения состоит в том, что и форма организации обучения диктует свои требования к средствам обучения. Например, лабораторный компьютерный практикум по физике не может быть проведен без наличия соответствующего оборудования. В свою очередь средства обучения, выступая в качестве источника и носителя знаний, влияют на конструирование формы организации обучения. Так, учебный материал, отличающийся оригинальностью, большим объемом педагог излагает сам; основное средство обучения – слово педагога, а форма организации обучения – лекция. Если материал не отличается оригинальностью, не сложен по содержанию, то он может изучаться студентами самостоятельно по учебнику или учебному пособию.

В данном случае главное средство обучения – учебная книга, соответственно форма организации обучения – самостоятельная работа. Определенная часть информации может быть передана с помощью средств наглядности, технических средств обучения и тогда говорят о кино– и телелекции, компьютерной лекции и др. Наконец, источники знаний могут сочетаться на одном и том же занятии, что влияет на внутреннюю структуру лекции.

Вышеизложенное показывает, что лекция как форма организации обучения не только теснейшим образом связана с целями, содержанием и другими основными дидактическими категориями, но и выполняет важную функцию по интегрированию всех дидактических средств в реальном учебном процессе. В силу этого каждое из них влияет на процессы проектирования, функционирования и развития лекции, обуславливая, тем самым, гибкость и динамичность последней. В то же время лекция не остается пассивной к этим категориям, а сама активно воздействует на них, определяя их содержательное наполнение и развитие.

Таким образом, мы рассмотрели состояние и наше видение вопроса о содержании, основных признаках и месте лекции как формы организации обучения. Выявлены и раскрыты проблемы взаимосвязи и взаимовлияния лекции с другими основными дидактическими понятиями – целью, содержанием, методами, средствами и формами обучения. Однако лекция изменяется и под влиянием внешних по отношению к ней факторов (политических, экономических, социальных, научно-технических и научно-технологических), одним из которых является информатизация образования. Поэтому в следующем параграфе остановимся на анализе вопроса о том, какие требования предъявляет к лекции в высшей школе такой важнейший фактор, как информатизация образования.

ГЛАВА 2. ЛЕКЦИЯ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

2.1. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ К СОВРЕМЕННОЙ ЛЕКЦИИ

В предыдущем параграфе были раскрыты исторические предпосылки и вопросы содержания и структуры лекции, ее место в системе форм организации обучения в высшей школе. Здесь остановимся на вопросе о том, какие требования предъявляет информатизация к системе высшего образования и как они преломляются в лекции как форме организации обучения в высшей школе.

В чем суть информатизации образования? Термин «информатизация» появился в отечественной научной литературе в начале 80-х годов XX века в связи с возникновением в обществе социальной потребности ко все более широкому использованию средств информатики для формирования, хранения и использования различных видов социально значимой информации. В законе «Об информации, информатизации и защите информации» дается следующее определение термину «информатизация»: «Информатизация – организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов» [187]. Как видим, в данном законе информатизация трактуется как организационный процесс (социально-экономический и научно-технический) создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан и всех государственных и общественных структур в получении информации. Причем основой для этого является формирование и использование информационных ресурсов. Ключевое слово здесь – *информационные ресурсы*, которые необходимо формировать и использовать.

Одним из важнейших условий успешного развития процессов информатизации общества является информатизация образования, так как именно в сфере образования подготавливаются и воспитываются те люди, которые не только формируют новую информационную среду общества, но которым предстоит самим жить и работать в этой новой среде [99, с. 33]. Исследователи отмечают, что *целью* информатизации образования является глобальная рационализация интеллектуальной деятельности путем использования новых информационных технологий, радикальное повышение эффективности и качества подготовки специалистов, подготовка кадров с новым типом мышления, соответствующим требованиям постиндустриального общества [102].

Информатизация образования рассматривается как «целенаправленно организованный процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических, программно-технологических разработок, ориентированных на реализацию дидактических возможностей информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях» [162, с. 6]. Из этого определения следует, что информатизация образования является: а) процессом, который специально, целенаправленно организуется; б) суть этого процесса в том, чтобы обеспечить сферу образования разработками (научно-педагогическими, учебно-методическими, программно-технологическими), которые ориентированы на реализацию дидактических возможностей ИКТ.

В контексте задач нашего исследования необходимо остановиться на вопросе о том, как меняются сущностные характеристики обучения в профессиональной школе в условиях информатизации образования. Изучение современной практики обучения и специальных исследований [9; 80; 162; 178; 182; 200] позволяет говорить о следующих изменениях сущностных характеристик обучения в условиях информатизации образования.

Цели обучения. В прежних стандартах знание являлось целью образования и оно (знание) фиксировалось в виде системы дидактических единиц, подлежащих усвоению. Главная задача преподавателя состояла в том, чтобы добиться усвоения этих дидактических единиц,

которое проверялось путем тестирования или устного контроля. Это была знаниевая парадигма в образовании, которая приводила к формальному усвоению знаний студентами, выражавшемуся в неумении использовать освоенные знания для решения профессиональных и жизненных задач (не предметных, а именно профессиональных или социальных, носящих комплексный характер).

В новых ФГОС дидактические единицы как цель уже не задаются. Целью являются компетенции выпускника как его готовность к решению комплексных задач, способность выполнять деятельность, умение и желание учиться и т.д. Это универсальные способы действий, обладающие свойством широкого переноса, личностные качества, способствующие социализации выпускника и т.д. Другими словами, в условиях реализации ФГОС ВО цель существенно расширяется: наравне с усвоением студентами определенных знаний в результате традиционной учебно-познавательной деятельности формируются заданные ФГОС общекультурные и профессиональные компетенции, посредством формирования готовности решать профессиональные задачи. К этой готовности студент подводится через самостоятельное решение группы специально разработанных учебных задач и упражнений.

Информатизация образования вносит дополнительные коррективы в цели обучения. Суть их в том, что ИКТ необходимо использовать не только как средство, позволяющее повысить эффективность обучения (за счет лучшей мотивации, усиления наглядности, освобождения времени педагога на творческую деятельность и т.д.), но и как дидактический механизм решения задачи по формированию у обучающихся таких компетенций, которые позволяли бы им осуществлять деятельность в среде, где необходимо работать с информацией и ее носителями в виде компьютерной техники и т.п. Это означает, что применение ИКТ может преследовать две цели. Первая цель – повышение эффективности традиционного процесса обучения, направленного на решение традиционных задач (формирование предметных знаний, умений, навыков). Этот путь сейчас наиболее распространенный. Вторая цель – использование ИКТ для формирования специальных компетенций, необходимых для эффективной деятельности в новой информационно-компьютерной среде (пространстве). Здесь, в свою очередь, можно выделить два варианта: а) использование ИКТ в

процессе изучения традиционных предметов, когда перед педагогом ставится задача освоения обучающимися как предметных компетенций, так и других компетенций, за формирование которых отвечают используемые ИКТ; б) использование ИКТ в преподавании специальных дисциплин (информатика и т.п.), для которых главная задача – формирование информационно-компьютерной компетенции. Если говорить обобщенно, то цели обучения должны отражать запросы на подготовку члена современного информационного общества массовой глобальной сетевой коммуникации.

Принципы обучения изменяются в двух направлениях. С одной стороны происходит новое содержательное наполнение известных принципов обучения. Например, расширение содержания *принципа наглядности* связано с тем, что в условиях информационного общества традиционные виды наглядности (натуральная, словесно-образная, изобразительная, и др.) дополняются *интерактивной наглядностью*, работая с которой студент может производить определенные действия, вызывающие соответствующие изменения в ней. Или возьмем *принцип научности*, в содержании которого появляются новые требования: необходимость формирования готовности критически оценивать ту информацию, которую студенты получают в информационно-образовательной среде вне вуза; актуализация вопроса о способах получения нового знания, то есть о методологических знаниях, обеспечивающих готовность к самостоятельному поиску и получению нового знания с использованием современных ИКТ. Существенные изменения претерпевает *принцип индивидуализации и дифференциации обучения*: процесс индивидуализации обучения развивается за счет мобильности студентов в высшей школе: есть возможность стажировок и перехода студента из одного образовательного учреждения в другое на основе кредитной системы; возможности формирования индивидуальных образовательных траекторий для каждого обучающегося и др.

С другой стороны, появляются новые дидактические принципы. Например, принцип динамизации обучения в профессиональной школе [94]. На уровне организационном можно говорить о принципах асинхронного и синхронного обучения, а также о принципе трансграничности обучения, то есть обучения без обязательного посещения

учебного заведения. А.А. Андреев говорит о следующих новых принципах обучения: интерактивность, стартовые знания, идентификация, педагогическая целесообразность применения средств ИКТ и др. [9].

Взаимодействие участников процесса обучения. Известно, что ядром и смысловым центром учебного процесса является учебная деятельность. Согласно системе развивающего обучения, главное в учебной деятельности – формирование опыта самопреодоления в логике движения от незнания к знанию [55]. Это выработка способности воспроизводить себя в культуре и культуру в себе. В условиях информатизации образования происходит усиление роли и расширение видов учебной деятельности обучающегося, реализуемой на базе информационно-компьютерных технологий (информационная деятельность; сетевое информационное взаимодействие; моделирование изучаемых объектов, их отношений и процессов; формализация информации, создание электронного образовательного ресурса; использование инструментальных информационных систем). В ситуации, когда обучающийся находится в центре информационных потоков, информация к нему, так же, как и к педагогу или любому другому человеку, поступает из различных источников: СМИ, Интернет, научная и научно-популярная литература и т.д. И в этих условиях педагог уже не является единственным источником информации для обучающегося. То, о чем он говорит на занятиях (лекциях, семинарах, круглых столах и др.) во многом уже может быть знакомо обучающимся, у которых, однако, представления об объекте изучения носят, как правило, неполный и бессистемный характер. С другой стороны, перестали быть исключением ситуации, когда студенты (а порой и школьники) способны овладевать знаниями на уровне, превосходящем знания преподавателя в его дисциплинарной области. Задача педагога в данном контексте заключается в том, чтобы активнее опираться на имеющиеся представления и знания обучающихся, проводить работу по систематизации их знаний, оказывать консультативную помощь обучающимся. Дидактическая деятельность преподавателя в условиях постиндустриального образования усложняется, обогащается, становится наукоемкой. В ней меняется соотношение функций – информационная функция постепенно отходит на второй план, уступая место функциям проектирования, конструирования, организации, общения и др.

Имеет место изменение характера информационного взаимодействия между обучающим, обучающимся и интерактивным источником образовательного информационного ресурса благодаря тому, что информационно-образовательная среда превращается в полноправного «участника» обучения. Использование интерактивных источников информации меняет парадигму взаимодействия обучающего, обучаемого и интерактивного источника информации. Это взаимодействие создает новые возможности в повышении эффективности обучения за счет того, что: а) обратная связь становится мгновенной, незамедлительной; все участники процесса обучения имеют возможность получения неотсроченной информации о результатах своей деятельности; б) есть реальная возможность в предоставлении (получении) аудиовизуальной информации в любом объеме – информация не ограничена учебником или несколькими учебниками и пособиями; не ограничена в объемах и времени получения и т.д.; в) автоматизируются рутинные процессы, связанные с поиском, обработкой, формализацией, использованием информации в современных условиях; в результате резко уменьшается затрата времени на эти процессы и, соответственно, увеличивается время и возрастает роль творческого компонента, проектировочной деятельности и т.д.; г) существенную роль начинает играть фактор компьютерного моделирования объектов, процессов, явлений; в виртуальной форме можно моделировать любые процессы, особенно те, которые не могут быть смоделированы традиционными методами.

Изменения в *содержании обучения* связаны с гипертекстовой и гипермедийной структурой учебного материала, обеспечивающей его отбор адекватно личностным предпочтениям обучающегося. Имеет место расширение видов учебно-методических материалов (электронный учебник, электронные тесты, инструментальные средства моделирования учебного материала, обучающие и контролирующие программные средства и пр.) Внедрение электронных технологий в образовательную деятельность существенно меняет форму, содержание и сам процесс разработки учебно-методических материалов по дисциплине. От классического учебника и задачника осуществляется переход к интерактивному электронному учебнику и практикуму, презентациям и видеокурсам по темам курса, электронным тестам,

дополнительным учебным материалам, размещенным в открытых образовательных ресурсах. Таким образом, формируется электронный образовательный контент, под которым понимается содержательное и информационное наполнение учебных программ дисциплин, представленное на электронных носителях информации.

Применительно к учебно-методическим материалам, можно заключить, что электронный формат обеспечивает важное преимущество: все учебно-методические материалы находятся в одном месте – в единой информационной среде вуза и поэтому для студента и преподавателя не возникает проблем с поиском нужного элемента (учебника, практикума и т.п.). Кроме того, доступ к этим материалам может осуществляться в любое удобное для студента время – нет ограничений, имевших место в традиционной парадигме (необходимость обращаться в библиотеку, на кафедру и т.д.). Электронный контент приводит к изменению инфраструктуры вуза, а именно к тому, что в структуре вуза появляются целые блоки производственных подразделений, функционалом которых является производство электронных курсов, сканирование полнотекстовых учебных материалов, поиск в Интернете открытых образовательных ресурсов и в итоге – размещение всех этих материалов и ссылок в единой информационной среде.

В части *форм организации и методов обучения* можно заключить, что произошла кардинальная трансформация учебного процесса под влиянием ИКТ, в процессе которой исследователи [79] выделяют три этапа: этап внедрения компьютера как еще одного нового дидактического средства, направленного, главным образом, на усиление принципа наглядности; этап расширенного использования информационно-компьютерных технологий, выполнявших функции не только усиления наглядности обучения, но и его индивидуализации и дифференциации на новом уровне; этап внедрения информационно-компьютерных технологий во все компоненты обучения и на всех этапах (проектирования, реализации, контроля и коррекции), результатом которого явилось формирование дистанционного (электронного) обучения как нового типа. Проблема заключается в том, чтобы понять место, роль, значение этого нового типа обучения, его соотношение с традиционным обучением. В реальной практике с развитием электронных технологий и интеграции их в об-

разовательные и управленческие процессы имеет место сочетание типов организации образовательного процесса. Сегодня специалисты говорят также о возникновении нового типа организации образовательного процесса – смешанного обучения, при котором используются различные варианты электронного обучения. Смешанная модель обучения предоставляет студентам новые возможности по освоению учебных предметов: можно не только в любое время просмотреть необходимый материал, но и пройти тестирование, проверить свои знания, ознакомиться с дополнительными источниками, которые соответствуют пройденным темам. Электронная учебная среда позволяет использовать при изучении дисциплин различные дополнительные элементы: аудио– и видеозаписи, анимации и симуляции. Благодаря форуму и встроенной электронной почте студенты могут общаться друг с другом из дома, а также обращаться к преподавателю и задавать вопросы, не дожидаясь лекции.

В связи с этим надо сказать, что в современной образовательной практике узаконено понятие «электронное обучение». Что оно означает? Понятие «электронное обучение» введено в оборот Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (ФЗ № 273), где самостоятельная статья (№16) посвящена вопросу реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Обратим внимание на то, что четко разделяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. «Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников» [188, с.21-22]. Из определения следует, что электронное обучение представляет собой такую организацию образовательной деятельности, которая предполагает: 1) использование информации из базы данных; 2) обработку этой информации с помощью информационных технологий; 3) передачу информации с помощью технических

средств и информационно-телекоммуникационных сетей с целью обеспечения взаимодействия обучающихся и педагогических работников.

Конкретные преимущества и недостатки электронного обучения, основанные на анализе отечественной и зарубежной практики образования, выделены в ряде работ [44; 58; 78]. Из них следует, что к преимуществам электронного обучения относятся: возможность проведения занятий в виртуальном классе без отрыва от работы и семьи; возможность выбора учебных материалов, соответствующих знаниям и предпочтениям студентов; возможность обучаться в любом месте, где есть доступ к компьютеру и Интернету; возможность осваивать материалы в индивидуальном темпе; возможность присоединиться к любой дискуссии в любое время, общаться с одноклассниками и преподавателями в режиме чата и др. [44, с.127-128]. Анализ этих преимуществ с точки зрения внешних (место, время проведения занятий) и внутренних (цели, содержание, характер деятельности педагога и обучающихся, степень самостоятельности обучающихся и др.) признаков формы организации обучения, показывает, что большинство характеристик относится к формам и методам обучения, ответственным за характер деятельности педагога и обучающегося.

Но электронному обучению присущи и недостатки. Анализ показывает, что большинство недостатков относятся к деятельности обучающегося и инфраструктурному обеспечению. Среди них одним из наиболее серьезных является, на наш взгляд, отсутствие личного контакта с преподавателем и другими одноклассниками. Это связано с тем, что человек существо общественное и его формирование будет полноценным только в том случае, когда есть возможность контакта «лицом к лицу» (как с преподавателем, так и с другими студентами). Кроме того, личный контакт важен и с сугубо дидактических позиций. Есть целый ряд дисциплин (особенно естественно-научного цикла), изучение которых самостоятельно или виртуально является процессом трудным как с точки зрения освоения закономерностей дисциплины, так и потому, что в силу объективной сложности содержания изучаемых дисциплин, отсутствие личного контакта неизбежно приводит к увеличению временных, психологических, физических затрат на освоение предмета.

С другой стороны, все большее значение приобретает общение людей в социальных сетях (Фейсбук, Вконтакте и др.), оно же играет значительную роль в профессиональной деятельности людей разных специальностей и уровней образования и т.д. Виртуальное социальное общение уже стало немаловажной частью нашей жизни. В этом смысле виртуальное общение в социальных сетях в процессе обучения является, в том числе, и педагогическим средством подготовки будущего специалиста к жизни в обществе.

Каков же выход? Нам думается, что выход есть и заключается он в том, что в обучении необходимо разумно и обоснованно сочетать формы личного, «контактного» взаимодействия учащихся и преподавателей и формы виртуального взаимодействия через социальные сети и другие механизмы. Сочетание в обучении форм взаимодействия в реальном и виртуальном пространстве в этом контексте можно считать общепедагогическим принципом образования в информационном обществе [80].

Таковы некоторые особенности обучения, обусловленные информатизацией образования. Далее рассмотрим вопрос о том, *как влияет информатизация образования на развитие лекции*, для чего используем метод анализа научной литературы и диссертационных исследований по этому вопросу.

При этом будем придерживаться требований принципа историзма и, соответственно, вести анализ в хронологическом порядке. Прежде всего отметим, что мы изучили интерес исследователей к проблеме лекции, начиная с 1990 года, так как примерно в это время начался процесс активного внедрения ИКТ в систему образования, в том числе в целях совершенствования процесса обучения и его форм организации обучения, в том числе и лекции. За период с 1990 по 2014 годы по проблеме совершенствования лекции выполнено 19 кандидатских исследований. Из этого числа диссертаций вопросы взаимосвязи лекции и информационно-компьютерных технологий затрагиваются всего в семи работах, выполненных начиная с 2003 года (до 2003 года эта проблема в диссертационных исследованиях не ставилась).

Состав выявленных исследований включает следующие работы: Бельцин И.В. Лекционный мультимедийный комплекс как средство активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Барнаул, 2003, специальность 13.00.02 [22]; Аксенова Е.И. Методика создания и применения динамических слайд-лекций при обучении физике вуза. Москва, 2005, 13.00.02 [4]; Семенова Н.Г. Мультимедийные обучающие системы лекционных курсов: теоретические основы создания и применения в процессе обучения студентов технических вузов электротехническим дисциплинам. Астрахань, 2007, 13.00.02 [167]; Леменкова В.В. Повышение эффективности лекций по физике на основе применения информационно-коммуникационных средств. Екатеринбург, 2010, 13.00.02 [113]; Техтеренов С.А. Повышение эффективности обучения в вузах МЧС России на основе увеличения информационного накопления лекций. Санкт-Петербург, 2010, 13.00.08 [178]; Новиков А.М. Применение технологий лекционного экспресс-контроля. Санкт-Петербург, 2010, 13.00.08 [137]; Виштак Н.М. Лекционный электронный комплекс как средство активизации учебной деятельности студентов вуза. Москва, 2011, 13.00.08 [42]. Остановимся подробнее на их анализе.

В работе И.В. Бельщина дано решение проблемы, направленной на совершенствование и интенсификацию учебного процесса с использованием современных технических средств обучения и, в частности, при использовании в специализированных лекционных аудиториях научно-естественного направления учебного мультимедийного комплекса. Выявлены место, роль и форма использования учебного мультимедийного методического комплекса в учебном процессе. Кроме того, в исследовании Бельщина И.В. разработаны методика применения УММК для проведения виртуального эксперимента в лекционном курсе, а также методика использования УММК для создания проблемных ситуаций на лекции. Определены условия, влияющие на эффективность компьютерного сопровождения лекционных занятий – определенный временной интервал и уровень освещенности. Временной интервал в структуре занятий обуславливает сопровождение лекции, при котором он дает наибольший эффект, направленный на достижение прогнозируемого результата.

Заслуживает внимания вывод автора о том, что использование учебного мультимедийного комплекса в образовательном процессе увеличивает эффективность работы мозга студента. Это связано с тем, что если в восприятии предметно-образного эксперимента основная

мыслительная деятельность выполняется с помощью образного мышления, то в восприятии вербального эксперимента превалирует аналитическое мышление. Использование учебного мультимедийного комплекса активизирует работу того и другого вида мышления. Также важно подчеркнуть сделанный автором вывод о том, что создание с помощью мультимедийного комплекса проблемных ситуаций повышает уровень организации и эффективности контроля за учебно-познавательной деятельностью студентов во время лекции.

Итак, можно констатировать, что в исследовании И.В. Бельщина предпринята попытка разработать и выявить роль и место учебного мультимедийного комплекса как нового технического средства обучения на лекции для активизации учебно-познавательной деятельности студентов. Им показана роль УММК для: а) проведения виртуального эксперимента в лекционном курсе и б) создания проблемных ситуаций на лекции.

Вместе с тем, вне поля зрения автора остались вопросы дидактики лекции, а именно: как соотносятся структура лекции и мультимедийный комплекс, то есть какова целесообразность и эффективность применения УММК на разных этапах лекции? каковы требования к преподавателю и студентам для подготовки и проведения лекции с применением УММК? Каковы особенности взаимосвязи лекции с применением УММК и других форм организации обучения – семинаров, самостоятельной работы студентов, экзаменов, консультаций? и др.

Методика создания и применения динамических слайд-лекций при обучении физике в вузе была предметом исследования *Е.И. Аксеновой*. Автор пришла к выводу о том, что одним из путей совершенствования лекции как формы организации обучения в вузе является проведение лекции на базе создания и применения инновационных образовательных технологий и соответствующих программных средств учебного назначения нового поколения. Такую возможность предоставляют программные средства учебного назначения, базирующиеся на использовании видеопроектора, управляемого компьютером. Эти возможности настолько многообразны, что они приводят к существенной модернизации традиционной лекции и преобразованию ее в динамическую слайд-лекцию.

Под динамической слайд-лекцией автором понимается форма обучения, в которой происходит интеграция «живой» речи лектора и видеоматериала, визуализированного на экране с помощью видеопроектора, управляемого компьютером. Выводимый на экран учебный материал представляет собой комплект компьютерных слайдов с анимационным выводом рисунков, чертежей, основных формул и компьютерных моделей физических процессов, а также различных видеосюжетов [4, с.1]. Как видим из этого определения, ключевой характеристикой слайд-лекции является интеграция живой речи преподавателя и видеоматериала, который визуализируется на экране с помощью видеопроектора. Отсюда следует, что основная трудность и проблема подготовки слайд-лекции состоит в создании этого видеоматериала и нахождении эффективных способов сочетания видеоматериала и живой речи преподавателя. Кроме того, речь может идти и о структуре самого видеоматериала, о последовательности слайдов, включаемых в видеоряд. В этом контексте надо сказать, что автором анализируемой диссертации разработана *методика создания динамической слайд-лекции* по курсу физики в вузе, реализуемая в несколько этапов: первый этап – построение модели содержания учебного материала; второй этап – формирование модели освоения (навигации) учебного материала; третий этап – написание текста каждой динамической слайд-лекции конкретного раздела курса; четвертый этап – структурирование по слайдам и визуализация учебных элементов динамической слайд-лекции; пятый этап – разработка методики обучения с применением динамической слайд-лекции.

Рассмотрим подробнее эту методику. На первом этапе осуществляется построение модели содержания учебного материала, для чего учебный материал разбивается на отдельные учебные элементы и таким образом создается древовидный граф содержания и таблица учебных элементов. В основу выделения этих учебных элементов положены дидактические принципы системности, фундаментальности, наглядности и функционального дуализма.

В этой связи надо отметить, что в нашем исследовании мы исходим из того, что проектирование модели содержания учебного материала должно опираться как на общедидактические принципы, так и на методические принципы, отражающие особенности изучаемой

дисциплины (профессионального модуля). Кроме того, в условиях компетентностной парадигмы необходимо учитывать, что проектируемое содержание должно соответствовать целям – формируемым компетенциям (общекультурным и профессиональным).

В соответствии со вторым этапом осуществляется построение модели освоения (навигации) учебного материала, которая включает четыре подэтапа: формирование матрицы отношений очередности учебных элементов; построение матрицы логических связей; построение графа логических связей между учебными элементами; построение последовательности этих элементов. Технически модель навигации реализуется с помощью системы гиперссылок, позволяющих перемещаться как от слайда к слайду, так и между различными динамическими слайд-лекциями.

Особенность проведения лекционных занятий с помощью динамических слайд-лекций заключается в том, что предлагаемая форма не устраняет лектора из учебного процесса. Основной звуковой ряд – это голос самого лектора, который диктует формулировки законов, определений, комментирует содержимое слайдов, регулирует темп лекции и смены слайдов.

При такой организации учебного процесса изменяется не только роль преподавателя, но и студента. Студент постоянно включен в учебный процесс через образовательную среду курса. Занятия в форме слайд-лекций переходят из плоскости усвоения в плоскость исследования, максимально реализуются функции лекции. При этом вырастает эмоциональный фактор в восприятии студентами нового материала, повышается уровень мотивации студентов и в полном объеме остается общение студентов с преподавателем.

Также Е.И. Аксеновой разработана структура информационной образовательной среды курса физики в вузе, включающая: динамические слайд-лекции; комплекты лабораторных практикумов; комплекты компьютерных демонстраций; модуль контроля знаний; методические пособия для студентов и преподавателей; программную оболочку. В исследовании показано, что в информационной образовательной среде курса физики динамическая слайд-лекция выполняет системообразующую роль и призвана обеспечить теоретическую основу обучения, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Еще надо отметить, что в анализируемой диссертации разработана не только методика проектирования, но и методика применения динамических слайд-лекций при обучении физике в вузе. Важной частью этой методики являются требования к отбору учебного материала для слайд-лекции, которые заключаются в следующем: последовательность и системность изложения материала; четкая структуризация теоретической части; наглядность и доступность; адаптивность учебного материала под структуру учебного процесса, выстраиваемого лектором. Из предлагаемых требований относительно новым является последнее требование, которое состоит в том, чтобы отбираемый учебный материал был таким, чтобы лектор мог его адаптировать под структуру выстраиваемого им учебного процесса. Или, другими словами, это означает, чтобы учебный материал, представляемый на слайдах мог быть использован в разных местах лекции, для выполнения разных функций и т.п.

Следует сказать, что слайд-лекции способствовали появлению новых методических приемов обучения. Е.И. Аксенова выделяет в их числе следующие: построение анимационного рисунка; визуализация физического явления с помощью динамического двухмерного рисунка; создание центров «кристаллизации» учебных элементов; поэтапный вывод сложных математических формул; наблюдение за компьютерной моделью физического явления; наблюдение физического процесса или явления в видеофильме; построение сводной таблицы понятий по теме.

Говоря о структуре динамической слайд-лекции, Е.И. Аксенова отмечает ее мобильность: лектор в процессе занятия может в режиме реального времени изменить структуру подачи учебного материала. Кроме того, выделяется положение о том, что использование динамических слайд-лекций позволяет систематизировать учебный материал таким образом, что каждый слайд содержит логически заверченный учебный элемент.

Отсюда можно выделить на дидактическом уровне такое свойство структуры слайд-лекции, как мобильность (или вариативность, гибкость и т.п.). Интересна и мысль о том, что каждый слайд содержит логически заверченный учебный элемент. В контексте модульного подхода можно говорить, что каждый слайд содержит учебный модуль (или минимодуль, микромодуль и др.).

Анализ работы Е.И. Аксеновой показывает, что в ней имеет место продвижение в сравнении с работой И.В. Белицына. В последней работе автор выявил функции мультимедийного комплекса для активизации учебной деятельности студентов в ходе физического виртуального практикума, а также раскрыл возможности этого комплекса для создания проблемных ситуаций на лекции. Что касается Е.И.Аксеновой, то в ее работе раскрыты уже другие аспекты: 1) введено понятие «слайд-лекция»; 2) предложена методика проектирования учебного материала дисциплины для слайд-лекции; 3) разработана методика применения слайд-лекций в процессе изучения физики в вузе. Однако и в работе Е.И. Аксеновой вне поля зрения автора остался вопрос о дидактических условиях совершенствования лекции в условиях информатизации образования.

В исследовании *А.М. Новикова* [137] предметом изучения было выявление условий и путей повышения эффективности самостоятельной работы курсантов и студентов вузов МЧС России на основе технологий лекционного экспресс-контроля. Автором доказана гипотеза о том, что эффективность обучения в вузах МЧС России повысится, если: на каждой лекции проводить экспресс-контроль усвоения учебного материала, изученного самостоятельно и в ходе предыдущих лекций; формой проведения оперативного контроля знаний будет письменная самостоятельная работа; рейтинговая система будет базироваться преимущественно на результатах лекционного экспресс-контроля знаний.

Как видим, основная идея исследования А.М. Новикова состояла в том, что эффективность обучения в вузах МЧС России будет повышаться, если на каждой лекции использовать экспресс-контроль знаний, проводимый в форме письменной самостоятельной работы. Причем содержанием контроля является учебный материал, изученный в ходе самостоятельной работы и на предыдущих лекциях. Им определены психолого-педагогические требования к комплексу учебно-методических материалов на основе технологий лекционного экспресс-контроля. Хотя автор и не пишет о средствах экспресс-контроля, ясно, что для его проведения используются современные ИКТ технологии, которые позволяют не только провести контроль, но и оперативно получить результаты анализа работ студентов.

В анализируемой работе, таким образом, раскрыт один из аспектов совершенствования лекции – проведение экспресс-контроля в форме самостоятельной работы студентов.

Еще одна работа – исследование *В.В. Леменковой* [113]. Предметом внимания автора была эффективность лекции по физике на основе использования информационно-коммуникационных средств. В соответствии с ним ставилась цель – разработать и обосновать методику создания и применения информационно-коммуникационных средств на лекциях по физике для повышения их эффективности. Что в этой работе сделано в части развития лекции как формы организации обучения физике?

Во-первых, разработана методика создания и применения информационно-коммуникационных средств сопровождения лекций по физике. По сути речь идет о двух методиках. Первая – методика создания информационно-коммуникационных средств сопровождения лекций по физике. Ключевой элемент данной методики заключается в том, что эти средства создаются в соответствии с графом содержания, отражающим структурные элементы физической теории. Здесь надо сказать о том, что в исследовании под информационно-коммуникационным средством понимается презентация того или иного фрагмента изучаемого учебного материала. Поэтому речь, собственно говоря, идет о методике создания презентации, то есть о том, какое отобрать содержание для слайда и на какой основе это сделать. В данной работе такой основой является структура физической теории, исходя из которой строится граф содержания.

Вторая методика – это методика использования информационно-коммуникационных средств на лекции. Здесь автор показал, что следует опираться на требования дидактических принципов преемственности, избыточности информации, активизации внимания, учет логики изложения учебного материала.

Во-вторых, в работе обоснована структура эффективной деятельности преподавателя по подготовке и проведению лекций с использованием информационно-коммуникационных средств. Эта структура предполагает следующие шаги: выбор типа лекции, выбор средств управления вниманием студентов при усвоении учебного материала, послелекционный анализ.

Кроме того, в исследовании определены критерии эффективности лекций по физике, к которым относятся: уровень внимания студентов на лекции; уровень усвоения студентами учебного материала; уровень удовлетворенности студентов и преподавателей лекцией; уровень послелекционной учебно-познавательной активности студентов.

Итак, в анализируемой работе разработаны три фактора (или условия) совершенствования лекции по физике с использованием ИКС: 1) методика создания и использования презентаций на лекции; 2) структура эффективной деятельности преподавателя по подготовке и проведению лекции с использованием презентаций; 3) критерии оценки эффективности лекции. В то же время следует отметить, что вне поля зрения автора остались вопросы взаимосвязи структурных компонентов лекции как формы организации обучения и использования презентаций (а именно, не раскрыты вопросы о том, на каком этапе лекции, когда и как необходимо использовать презентации. Кроме того, требуют рассмотрения и проблемы соотношения презентаций как средства наглядности и слова преподавателя; использования презентаций как средства создания проблемных ситуаций на лекции. Важными являются и вопросы соотношения деятельности преподавателя и студента на лекции с презентациями и др.

Рассмотрим еще одну работу [42], в которой раскрывается лекционный электронный комплекс как средство активизации учебной деятельности студентов вуза. В работе решались следующие задачи: выявить характерные особенности традиционных и активных лекционных форм и их учебно-методического обеспечения; уточнить понятие «лекционный электронный комплекс» и разработать его структуру, обеспечивающую его применение как на лекциях, так и при организации самостоятельной работы студентов по изучению лекционного материала; разработать и проверить методику применения лекционного электронного комплекса по информатике как средства активизации учебной деятельности студентов вуза.

Остановимся несколько подробнее на результатах, полученных автором по решению обозначенных задач. Прежде всего отметим выделяемую в исследовании мысль о том, что несмотря на информатизацию образования «в педагогической системе субъектные отношения между обучающим и обучаемым остаются первостепенными» [42, с.12].

На этом акцентируем внимание, ибо мы также полагаем, что какой бы высокой не была степень информатизации обучения, первостепенную роль все же будут играть субъект-субъектные отношения педагога и обучающегося (обучающихся).

В работе показано, что в условиях всесторонней информатизации образования активные формы лекций эффективно дополняют традиционные. Но при этом необходимо создание комплексного лекционного учебно-методического обеспечения, используемого как на аудиторных лекционных занятиях, так и при организации самостоятельной работы студентов по изучению лекционного учебного материала. Отсюда следует, что одной из важных особенностей современной лекции с использованием информационно-компьютерных технологий является объективная необходимость наличия комплексного учебно-методического обеспечения. Можно, однако, возразить, что это было необходимо и при реализации традиционных лекционных форм. Признавая это, все же отметим, что в современных условиях появляется принципиально новая ситуация. Она связана с несколькими факторами. Во-первых, с тем, что ИКТ как инновационное средство обучения обладают большими возможностями для повышения эффективности обучения, но эти возможности для своей реализации требуют наличия адекватного учебно-методического обеспечения (в виде комплекса презентационных слайдов, банка электронных диагностических средств и др.). Во-вторых, в новых условиях существенно повышается роль самостоятельной работы студентов, которая также требует значительного внимания с точки зрения ее проектирования и учебно-методического обеспечения. Отметим, что в условиях, когда информация доступна каждому и в любое время, особенно важно разработать учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов, которое позволяет задать основной вектор для этой работы. Именно поэтому речь идет о том, что необходимо разрабатывать комплексное учебно-методическое обеспечение лекций и самостоятельной работы студентов.

Продолжим анализ и отметим, что автором выделены (исходя из особенностей обучения в высшей школе, особенностей педагогического управления и особенностей изучения информатики, а также особенностей обучения с использованием информационных техно-

логий) три группы требований к лекционным электронным комплексам: *дидактические, организационно-методические и технологические требования*. *Дидактические требования* включают требования не только к содержанию лекционного электронного комплекса, но и к способам его усвоения. Сюда входят: соответствие содержания требованиям действующего образовательного стандарта; предъявление учебного материала на дидактически новом уровне за счет использования средств визуализации, разработанных с применением технологии мультимедиа, средств компьютерной графики, технологии гипертекста; многофункциональность использования комплекса не только на аудиторных лекционных занятиях, но и для самостоятельной учебной деятельности студентов по изучению лекционного учебного материала.

Как видим, дидактические требования включают три группы требований к проектированию электронного лекционного комплекса. Первая группа требований – содержание должно соответствовать требованиям ФГОС (заметим, что это атрибутивное требование и возможно, что его можно было специально не выделять). Вторая группа требований – обеспечение нового уровня предъявления информации (учебного материала) за счет использования средств визуализации. Средства визуализации разрабатываются с использованием трех технологий – мультимедиа, компьютерной графики, гипертекста. То есть если первая группа касалась вопросов отбора учебного материала, то вторая – способов его предъявления, а именно требований об использовании новейших средств визуализации. Третья группа дидактических требований состоит в том, что учебный материал следует так проектировать, чтобы его можно было использовать для решения двух задач (функций): предъявления на аудиторной лекции и для организации самостоятельной работы студентов.

Следующая группа требований – *организационно-методические требования*. Они регулируют вопросы организации и методики обучения с использованием ИКТ. Данные требования сводятся к следующим: системность и последовательность в обучении; адаптируемость; возможность «индивидуальной траектории обучения»; направленность на формирование умений и навыков самоуправления учебной деятельностью студентов; обеспечение педагогического контроля и

анализа показателей успешности обучения отдельного студента, студенческой группы, курса.

Из этого перечня видно, что автор включает сюда требования как традиционных принципов обучения (системность, последовательность, индивидуализация, обеспечение педагогического контроля и анализа результатов), так и новых (адаптируемость, направленность на формирование навыков самоуправления учебной деятельностью).

Третья группа требований – *технологические требования* – связана с условиями эффективной эксплуатации лекционного электронного комплекса. Сюда входят такие условия, как: развитие; удобство ввода-вывода информации; обеспечение быстроедействия, техническая мобильность; надежная защита информации. Как видим, эти условия касаются не педагогической стороны, а вопросов обслуживания информационной техники.

Автор делает вывод, что следование этим требованиям при создании лекционного электронного комплекса по информатике позволит обеспечить всестороннюю поддержку учебной деятельности студентов на аудиторных занятиях, при самостоятельной работе, а также поддержку педагогической деятельности преподавателей. Хотя автор провел исследование на предмете «информатика», эти выводы, на наш взгляд, могут быть перенесены и на процесс изучения других предметов и дисциплин.

Далее в исследовании Н.М. Виштак определена структура лекционного электронного комплекса, которая строится с учетом выделенных требований к его проектированию. Структура комплекса включает четыре блока.

Первый блок – «Дидактико-информационное средство» открывает комплекс по информатике, предоставляет студентам управленческую и методическую информацию по изучению предмета, по работе с комплексом, позволяет реализовать функции управления учебной деятельностью, дает целостное представление об образовательной траектории соответствующей подготовки студентов выбранной специальности. Другими словами, этот блок выполняет ориентировочную и информационную функции по отношению к учебной деятельности студентов.

Второй блок – «Лекционное приложение», которое является своего рода связующим звеном между преподавателем и студентами. Дело

в том, что этот блок включает основные положения содержания лекции, основные определения, термины, иллюстративный материал и т.п., которые визуализированы в форме слайдов. По сути лекционное приложение есть не что иное, как электронное учебное пособие. Этот блок поддерживает прежде всего педагогическую деятельность преподавателя.

Третий блок – «Электронный конспект» – имеет комбинированную структуру представления учебного материала, выполненную с использованием технологии мультимедиа и гипертекста. Этот блок ориентирован на самостоятельную работу студентов по изучению учебного материала при подготовке к лекциям.

Четвертый блок – «Экзаменатор» предназначен для проверки качества и фиксирования результатов контроля для последующего педагогического анализа и самоанализа своей учебной деятельности со стороны студентов. В этом блоке предусматриваются три вида контроля: рубежный контроль – после изучения темы; коллоквиум – после изучения раздела программы; выполнение творческих заданий – по вопросам для самостоятельного изучения.

Завершая анализ исследования Н.М.Виштак следует отметить как перспективный момент рассмотрение автором лекции в тесной взаимосвязи с самостоятельной работой студентов. Кроме того, интерес представляет и позиция автора по структуре лекционного электронного комплекса. В то же время, работа выполнена на материале предмета «Информатика» и потому отражает сугубо методические вопросы совершенствования лекции. В тени остались конкретные вопросы структуры самой лекции с использованием ИКТ. Какова эта структура с точки зрения дидактической, методической, логикопсихологической?

Таким образом, обобщая изложенное в данном параграфе? сформулируем следующие **выводы**.

1. Информатизация образования представляет собой целенаправленно организуемый процесс обеспечения системы образования разработками (научно-педагогическими, учебно-методическими, программно-технологическими), ориентированными на реализацию дидактических возможностей информационно-компьютерных технологий. Основной целью информатизации образования является

рационализация учебной, педагогической и управленческой деятельности в системе образования, повышение эффективности и качества подготовки специалистов в соответствии с требованиями постиндустриального общества.

2. В условиях информатизации образования претерпевают изменения основные структурные элементы процесса обучения в вузе: цели, содержание, принципы, формы, методы обучения и контроля результатов. *Цели обучения* должны отражать запросы на подготовку члена современного информационного общества массовой глобальной сетевой коммуникации. *Принципы обучения*, с одной стороны, наполняются новым содержанием; а с другой – возникают новые принципы обучения (динамизации, асинхронного и синхронного обучения, трансграничности, педагогической целесообразности применения средств ИКТ и др.). Изменения в *содержании обучения* связаны с формированием электронного образовательного контента, под которым понимается содержательное и информационное наполнение учебных программ дисциплин, представленное на электронных носителях информации. Осуществляется переход к интерактивному электронному учебнику и практикуму, презентациям и видеокурсам по темам курса, электронным тестам, дополнительным учебным материалам, размещенным в открытых образовательных ресурсах. В *формах организации обучения* произошли изменения пространственно-временных характеристик (делокализация, открытость и др.), возросли роль и место самостоятельной работы, самообразования и самообучения, дистанционных и виртуальных форм обучения и др. Имеет место тенденция усиления роли и расширения видов *учебной деятельности* обучающегося, реализуемой на базе информационно-компьютерных технологий. *Дидактическая деятельность* преподавателя усложняется, обогащается, становится наукоемкой. В ней меняется соотношение функций – информационная функция постепенно отходит на второй план, уступая место функциям проектирования, конструирования, организации, общения и др.

3. Педагогическая интерпретация требований информатизации образования к современной лекции показывает, что последняя преимущественно развивается в следующих направлениях:

– проектирование целей, содержания и структуры лекции, исходя из необходимости реализации информационной функции в тесной взаимосвязи с другими функциями – побуждающей, ориентирующей, методологической и др.;

– формирование лекционных электронных комплексов, представляющих собой систему взаимосвязанных блоков, визуализированных в форме слайдов и включающих учебную, методическую и управленческую информацию, как на лекциях, так и при самостоятельной работе студентов по изучению лекционного учебного материала;

– усиление роли и места активных видов лекции, эффективно дополняющих традиционную лекцию, реализующих диалогический характер взаимодействия участников учебного процесса, обеспечивающих продуктивную учебную деятельность студентов, эффективность восприятия учебного материала благодаря оптимальному сочетанию в структуре лекции слова преподавателя и наглядности в форме компьютерных презентаций;

– разработка дидактических, организационно-педагогических, методических условий повышения эффективности лекции за счет ее интеграции с другими формами организации обучения (самостоятельной работой, практическими занятиями, зачетом и др.);

2.2. ИННОВАЦИОННЫЙ ОПЫТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛЕКЦИИ В ВУЗЕ

Как известно, одним из общих эмпирических методов исследования является изучение опыта, который, в свою очередь, неоднороден и может быть рассмотрен на разных уровнях, в числе которых исследователи выделяют нормативный (уровень проекта), массовый (реальный) и инновационный опыт. Нормативный опыт представляет собой проект того или иного педагогического явления или процесса, который представлен в нормативных документах (например, во ФГО-Сах) и является обязательным для всех участников образовательного процесса по соответствующему направлению и уровню подготовки. Массовый опыт, в отличие от нормативного, представляет собой реальную действительность образовательного процесса. Это есть нор-

мативный опыт, но уже внедряемый в реальной образовательной практике. Поскольку на этом уровне реальной образовательной деятельности начинают действовать самые различные факторы, имеют место многообразие отличающихся друг от друга условий (при одинаковых нормативных условиях – например, одинаковые требования ФГОС – имеет место разнообразие других условий – материально-технических, мотивационных, учебно-методических, кадровых, организационных, информационных), постольку массовый опыт всегда отличается от того проектируемого опыта, который представлен в нормативных документах. Состояние массового опыта отражается в статистических материалах, характеризующих систему образования, ведомственных документах, связанных с результатами массовой проверки на основе репрезентативной выборки и др.

Инновационный опыт – это лучшие образовательные практики по тем или иным критериям или их совокупности. Это образовательные организации, отдельные преподаватели или руководители учебных заведений, добивающиеся в реальной практике результатов, превышающих средне статистические. Фактически в инновационном опыте зарождаются и развиваются новые подходы, новые практики, соответствующие всем нормативным требованиям или превышающие эти требования. Источниками материала для изучения инновационного опыта являются, прежде всего, описания опыта, представленные в разного рода публикациях (сборниках материалов научно-практических конференций, журнальных статьях, ведомственных документах, обобщающих опыт образовательной деятельности и т.п.), в том числе и в электронном доступе.

С учетом вышеизложенного рассмотрим в данном параграфе инновационный опыт высшей школы в части развития лекции как формы организации обучения.

В опыте Нижегородского архитектурно-строительного университета выявлены некоторые границы применения различных видов лекций в том случае, когда лекция читается большому числу студентов [164]. Так, например, когда потоки формируются из нескольких академических групп по 23-28 человек, в результате которого в аудитории одновременно находится около 100 человек. Опыт показывает, что при таких условиях сложно организовать обратную связь,

на основе которой преподаватель может сделать вывод о степени усвоения учебного материала отдельным студентом в данный момент времени. Другими словами, на эффективность лекции и технологию ее проведения существенное влияние оказывает такой фактор, как численность студентов: одно дело, когда на лекции присутствует академическая группа в 25 человек (а в реальности число может колебаться от 10 до 30 студентов) и другое – если это 70-100 человек. При большом количестве обучающихся на лекции заметно ослабляется обратная связь и соответственно преподавателю трудно по внешним признакам судить о том, насколько раскрываемый материал доступен, понятен отдельным студентам. На таких лекциях преподаватель, как правило, ориентируется на тех студентов, которые проявляют внимание, заинтересованность (что видно по таким внешним признакам, как «горящие» глаза, поза, ведение записей во время лекции и т.п.).

Большое число слушателей (студентов) вызывает ограничения и в части проведения некоторых видов лекций. Так, в этих условиях проблематично проведение таких видов лекции, как лекция-пресс-конференция, лекция-консультация, лекция-дискуссия. Кроме того, не получил распространение в опыте высшей школы и такой вид лекции, как лекция вдвоем. Здесь влияет не число студентов, а фактор преподавателя. Для проведения таких лекций нужны преподаватели, которые были бы увлечены своим делом и имели достаточно времени на подготовку таких лекций. Имеет место и организационный фактор – как отразить и учесть работу каждого преподавателя в его нагрузке. Необходимо согласование нормативов трудоемкости по отдельным видам работ.

М.Н. Рыскулова отмечает, что «при большом количестве слушателей стержнем нетрадиционной лекции должны быть принципы проблемности и наглядности, которые позволяют творчески подходить к ее реализации [164, с. 144]. Мы также полагаем, что с развитием информационных технологий принципы проблемности и наглядности получают новое звучание на лекции. Способы сочетания слова и наглядности на лекции приобретают актуальность в связи с тем, что презентации на лекции сегодня использует каждый преподаватель. Но при этом преподаватели не имеют обоснованных рекомендаций о том, каково оптимальное сочетание презентации и слова преподава-

теля на современной лекции? Как это сочетание можно использовать для реализации принципа проблемности на лекции, каковы роль и место разных способов сочетания презентации и слова преподавателя на этапах создания проблемной ситуации, постановки проблемы, выдвижения гипотезы, ее доказательства и проверки правильности?

Анализируемый инновационный опыт показывает, что в новых условиях некоторые виды деятельности студентов на лекции начинают отмирать. Например, такой вид учебной деятельности студентов как конспектирование: «...в условиях, когда методические материалы (учебники, пособия, справочная литература) многообразны и легкодоступны, а лекционные курсы тиражируются на электронных носителях и выдаются обучаемым по их первому требованию, конспектирование лекций как классическая дидактическая задача теряет свою актуальность» [164, с.145]. В такой ситуации «важнейшей целью преподавателя становится не передача сведений, а обучение студента умению ориентироваться в большом разнородном материале, т.е. в новых условиях задача лекции базового курса – *концептуально-интерпретирующая*» [164, с. 145]. Обратим внимание на то, что происходит смещение основной функции лекции – с передачи сведений, формирования системы знаний у студентов на обучение их «умению ориентироваться в большом разнородном материале». Здесь важно акцентировать внимание на слове разнородный. В силу открытости и отсутствия механизмов контроля за качеством учебных изданий сложилась такая ситуация, когда по одной и той же дисциплине имеют место пособия, отличающиеся не только по структуре, но и по содержанию, смыслу, качеству и т.д. Поэтому актуализируется вопрос выбора среди множества учебных изданий, вопрос ориентирования в разнородном материале.

Для того, чтобы научить студентов ориентироваться в разнородном материале, преподаватель сам должен уметь это делать. В анализируемом опыте выделены позиции, которые следует соблюдать для того, чтобы лекция выполняла функцию, обозначенную выше как концептуально-интерпретирующая. В частности, отмечается, что в лекционном курсе обязательно должно быть следующее:

а) структура и задачи конкретной научной дисциплины. Это, как правило, представляется на первой, вводной к изучению дисциплины, лекции.

б) базовые термины, теоретические понятия данной дисциплины, принцип их работы;

в) выделение различных концептуальных подходов в трактовке базовых позиций в данной области знаний (при принципиальном отказе от выделения единственно верного). Мы считаем такую позицию корректной, так как она позволяет студентам видеть и понимать, что в науке существуют различные взгляды на одно и то же понятие (а значит и на одно и то же явление, процесс, имеющие место в реальной действительности) и что в этом нет ничего удивительного. Ведь и в жизни на одно и то же событие, явление, действие существуют разные взгляды, разные оценки, порой противоположные. Здесь важно обратить внимание студентов на то, что важно отличать каждую позицию с точки зрения ее соответствия критериям научности, каковыми являются: объективность, обоснованность, верифицируемость. Если нет такого обоснования, то речь может идти не о научном знании, а лишь о предположении, мнении, которое еще надо обосновать. Не каждая позиция является научной. Кроме того, знакомство с различными подходами важно и с более широкой точки зрения – формирования толерантного отношения к разным позициям.

г) анализ и обсуждение проблем в данной области знания, недостатков и преимуществ альтернативных позиций. Данная позиция означает, что преподаватель на лекции, освещая ту или иную тему, не должен сводить ее к некоему своду истин в последней инстанции. Напротив, он должен показать живую науку, которая «делается» людьми, исследователями. Поскольку их много, постольку надо понимать, что будут существовать не только разные подходы, но и то, что эти подходы будут иметь разную степень научного обоснования и признания. На каждом этапе развития научного знания сосуществуют разные точки зрения, разные концепции одного и того же явления, следовательно имеют место проблемы. Преподавателю следует в процессе обсуждения проблем выделять по каждой позиции ее преимущества и недостатки, давать сравнительный анализ.

Рассмотрим еще один опыт совершенствования лекции, связанный с применением на ней презентаций [36]. Авторы, преподаватели математики Российского государственного университета им. И. Канта и Балтийского военно-морского института им. адмирала Ф.Ф. Ушако-

ва описывают продолжительный опыт чтения лекций по математическим дисциплинам с презентационным сопровождением. Основные положения концепции использования презентаций на лекциях по математике сводятся к следующим.

1. Демонстрация слайдов презентации должна быть эпизодом лекции, а не основной ее частью. Это на наш взгляд важное положение, которое мы в своем исследовании также использовали. Причем мы прибегали к презентации эпизодически на разных этапах лекции – на этапе организационном (формулирование темы, представление плана лекции, актуализация базовых знаний и умений и т.п.); на основном этапе (выделение главного, целостное представление материала в виде графа, таблицы, схемы и т.п.); на этапе подведения итогов.

2. Лектор остается главным действующим лицом лекции, презентация не подменяет и не дублирует преподавателя, в нее не вносятся определения, формулировки теорем, их доказательства – все это должно быть последовательно изложено и записано конспективно на доске. Применительно к гуманитарным дисциплинам это ограничение означает, что в презентацию не вносятся факты, рассуждения, приводимые преподавателем для обоснования того или иного вывода. Другими словами, в презентации дается материал, отражающий: а) исходные положения, исходные принципы и т. п.; и б) главные выводы в соответствии с планом лекции. Что же касается определений, то наш опыт показывает, что на лекциях по общественно-гуманитарным дисциплинам определения понятий целесообразно представлять на отдельном слайде – это позволяет дать возможность студентам акцентировать внимание на существенных признаках рассматриваемого явления или процесса.

3. Возможности компьютерной презентации используются там, где традиционная методика пасует. Это положение также весьма важно и в этой связи возникает вопрос – где пасует традиционная методика чтения лекций по гуманитарным дисциплинам; по естественно-научным и математическим дисциплинам?

В рассматриваемом опыте сделан вывод о том, с какой целью наиболее целесообразно применять презентации. Таких целей выделено несколько и в том числе: 1) для усиления наглядности; 2) для усиления доступности изложения учебного материала; 3) для demonstra-

ции использования учебного материала в задачах, связанных с будущей профессией обучающихся и тем самым усиливающих мотивацию изучения предмета.

Так, например, при объяснении «предела функций», «суммы ряда и его сходимости» презентация позволяет показать в динамике процессы, приводящие к этим сложным для обучающихся понятиям. Без использования компьютерных технологий такую картину, важную для понимания процесса сходимости ряда Фурье, продемонстрировать ни на лекции, ни даже на практическом занятии невозможно. Более того, это не удастся сделать и при многократном увеличении времени, отводимого на исследование процесса приближения.

Из этого примера видно, что в преподавании математики презентация позволяет усилить наглядность благодаря наличию возможности показывать динамику процессов, приводящих к пониманию обучающимися сущности того или иного явления. Причем надо иметь в виду, что компьютерная презентация позволяет делать то, что невозможно продемонстрировать обычными способами применения наглядности. Это один прием усиления принципа наглядности с помощью презентаций, используемых на этапе объяснения нового учебного материала. Мы называем этот прием как *«прием динамизации процессов и явлений»*.

Авторы говорят и о втором приеме усиления принципа наглядности во время объяснения – *«прием иллюстрирования излагаемой теории»*. Он позволяет наглядно продемонстрировать многое из того, о чем прежде вообще не упоминалось или упоминалось вскользь. Например, в лекции по теории функций комплексного переменного показывается кадр с изображением поверхности Римана, которая дает представление о многозначности логарифмической функции в комплексной области. Помимо иллюстрации к излагаемой теории, на кадрах могут быть представлены: примеры из специальных дисциплин; схемы; таблицы; исторические аспекты рассматриваемых понятий; портреты и фрагменты биографий наших великих предков, чьими именами названы известные теоремы.

Далее отмечается, что к каждой лекции можно подобрать впечатляющие кадры, демонстрирующие использование учебного материала в задачах, связанных с будущей профессией обучающихся и

тем самым усиливающих мотивацию изучения математики – «*прием иллюстрирования применения теории в профессиональной деятельности*». Кроме этого, в презентации включались: качественно выполненные чертежи и геометрические иллюстрации; рисунки, пояснения и уточнения, не подлежащие конспектированию; выверенные формулировки решаемых на лекции задач; иллюстрации к учебному материалу, расширяющие интеллектуальный кругозор обучаемых и способствующие эмоциональной разрядке на занятии [36, с.164].

Интересен в описываемом опыте и такой прием, как вынесение на кадры презентации решения сформулированной задачи, особенно если оно сопровождается достаточно сложной геометрической иллюстрацией. В этом случае решение выводится на экран поэтапно, по мере обсуждения с аудиторией каждого последующего шага; информация, появляющаяся на экране, служит подтверждением верности интуитивных догадок обучаемых. В таком режиме, например, предъясняется во время лекции разъяснение решения примера, в котором исследуется предполагаемая точка разрыва функции. При разработке соответствующего кадра презентации предусмотрено 15 анимационных эффектов, обеспечивающих последовательное выведение информации на экран.

Мы привели примеры использования различных приемов активизации учебной деятельности студентов на основном этапе лекции – изложение и объяснение нового учебного материала. Но авторы отмечают, что в их опыте демонстрация слайдов используется и на других структурных элементах лекции – во вводной части и заключении.

Во *вводной части* лекции с помощью слайдов можно сделать: краткий обзор предыдущего материала; провести опрос; связать с опросом рассматриваемую на лекции тему. Добавим от себя, что слайды можно использовать во вводной части лекции и для создания проблемной ситуации; актуализации мотивационных состояний студентов.

В *заключительной части* лекции слайды используются для того, чтобы: подвести итоги, сделать выводы по изложенному материалу; подчеркнуть главное; провести, в случае необходимости, опрос обучаемых.

В процессе подготовки презентаций важный вопрос – как отбирать содержание слайдов, из чего исходить при отборе их содержания? В описываемом опыте выделяются следующие требования к отбору содержания слайд-кадров: 1) принцип умеренности, согласно которому появление кадров презентации на лекции не должно быть непрерывным, монотонным; 2) принцип мотивации – слайды призваны к тому, чтобы «будить» обучаемых, вызывать интерес, потребность к мышлению.

Далее в анализируемом опыте отмечается также и то обстоятельство, что чтение лекций с применением презентаций требует большой *подготовительной работы*. Что она включает? На начальном этапе необходимо: рассмотреть учебный материал лекции, продумать последовательность изложения вопросов и возможность использования компьютерных иллюстраций; ознакомиться с наглядными пособиями и ТСО, которые использовались ранее при чтении лекций по данной теме; выяснить, желательно ли их модернизированное предъявление в виде слайдов презентации; ознакомиться с презентациями учебного материала лекции, размещенными в Интернете; рассмотреть представление учебного материала темы в Википедии; составить сценарий лекции и соответствующего ей презентационного сопровождения.

Для реализации сценария в среде Повер –пойнт автор презентации осуществляет: разработку макетов слайдов, представляя демонстрационный материал в наиболее целесообразной форме; на этом этапе автор определяет, какая информация должна предъявляться в динамическом режиме; создание рисунков и графиков в Майкрософт Визио и в среде Матч Кад с динамическими свойствами; разработку анимационных эффектов; создание слайдов с тестами для опроса, имитирующих фрагменты в среде АСТ-тест; последовательный ввод слайдов, отладку компьютерной графики, анимационных эффектов и, наконец, всей презентации. Авторы анализируемого опыта констатируют, что «презентации лекций, удовлетворяющие приведенным требованиям, переводят лекционные занятия на качественно более высокий уровень» [36. с.166].

В частности они отмечают следующие *достоинства* применения слайдов на лекциях: дисциплинирует и преподавателя и обучаемых; облегчает достижение и учебных, и воспитательных целей занятия,

способствует отточенности и выверенности методики подачи учебного материала; повышает информативность занятия; привлекает к использованию в учебном процессе новые информационные технологии, популярные в студенческой среде; усиливает у обучаемых положительную мотивацию к изучению предмета; служит украшением лекции. Вместе с тем, авторы отмечают и некоторые препятствия к реализации данной методики: трудоемкость разработки презентационного сопровождения лекции; отсутствие технических средств [36, с. 166].

Опыт применения анимационных эффектов в презентациях лекций по математике в Power Point 2010 в Санкт-Петербургском филиале Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» представлен в работе И.Г. Михайловой [130]. Подчеркнув, что лекции в университете – один из основных видов учебных занятий, автор выделяет те возможности, которые предоставляет использование мультимедийных презентаций на лекционных занятиях: улучшение изложения материала, улучшение усвоения материала студентами, обновление содержания курса. Кроме того, отмечается, что такой подход избавляет лектора от необходимости диктовать под запись теоретический материал, за счет этого увеличить объем рассматриваемого на лекции материала, сделать лекцию более наглядной и понятной.

В то же время И.Г.Михайлова отмечает, что пока немногие преподаватели вузов используют презентации при чтении лекций по математике. Причинами этого являются: значительные затраты времени из-за необходимости набора формул; необходимость знания специальных программ (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator) для создания хороших графических иллюстраций; необходимость знать специальные приемы разделения формул на несколько графических объектов [130, с.90].

Далее автор кратко раскрывает возможности MS Power Point 2010 по созданию стандартных анимационных эффектов и дает примеры основных анимационных эффектов, которые имеет смысл использовать в презентациях лекций по математике. В частности, раскрыты два приема. Первый прием – *прием появления (удаления) текста на слайде абзацами*, который используется для выделения главной информации на слайде. Второй прием – *применение эффекта «Плавное*

появление» целесообразен при рассмотрении примеров в ходе лекции. Третий прием – *применение эффекта анимации «Цветная заливка»* используется для выделения отдельных элементов, строк и столбцов матриц.

Что дает применение анимационных эффектов в презентациях лекций по математике? По мнению И.Г. Михайловой это позволяет: 1) четко структурировать материал лекции; 2) сэкономить время, затрачиваемое на написание формул и рисование сложных графиков; 3) проиллюстрировать лекцию цветными фотографиями, рисунками, портретами ученых. В конечном итоге, это позволяет повысить эффективность лекционных занятий [130, с.92].

Итак, мы рассмотрели некоторые примеры из инновационного опыта совершенствования лекции путем использования информационно-компьютерных технологий. Установлено, что преподаватели акцентируют внимание на том, что презентации на лекции имеют границы применения: а) они должны быть эпизодом лекции, а не основной ее частью; б) они не подменяют и не дублируют преподавателя, который остается главным действующим лицом лекции. Основные задачи, решаемые при помощи использования презентаций в процессе объяснения учебного материала – 1) усиление наглядности; 2) усиление доступности изложения учебного материала; 3) усиление мотивации за счет демонстрации использования учебного материала в задачах, связанных с будущей профессией обучаемых. Решение этих задач становится возможным благодаря тому, что презентации позволяют демонстрировать то, что обычными средствами наглядности сделать зачастую невозможно – динамизацию процессов и явлений, иллюстрация применения теории в профессиональной деятельности и т.п.

Отбор содержания учебного материала для слайдов осуществляется с учетом 1) принципа умеренности, согласно которому появление кадров презентации на лекции не должно быть непрерывным, монотонным; 2) принципа мотивации – слайды призваны к тому, чтобы «будить» обучаемых, вызывать интерес, потребность к мышлению.

Инновационный опыт применения ИКТ на лекции показывает, что они способствуют повышению информативности лекции, способствуют усилению мотивации учения, повышению интереса, облегчают достижение учебных и воспитательных целей.

Другое направление совершенствования лекции в инновационном опыте – усиление *интерактивного характера* лекции. Для этого предлагаются различные приемы активизации живого лекционного общения. Так, в работах [85; 86; 112 и др.] представлены используемые преподавателями следующие приемы активизации лекции.

Первый прием: ориентация при подборе материала и его изложении на конкретные особенности аудитории, связанные с профессиональным выбором, уровнем подготовленности к изучению конкретного предмета и определенной темы, спецификой территории проживания, социальной и образовательной ситуациями и т.д. Этот прием предполагает учет разного рода особенностей, отражающих конкретную аудиторию и окружающую среду. Эти особенности связаны с различными внутренними и внешними факторами. Среди внутренних факторов выделяются: особенности профессионального выбора; уровень подготовленности студентов к изучению предмета и темы. Как видим, эти внутренние факторы касаются студентов (уровень их подготовленности; профессиональный выбор). К внешним факторам относятся: а) специфика территории проживания б) специфика социальной ситуации и в) специфика образовательной ситуации.

Надо сказать, что учет того или иного фактора вносит свои особенности. Проиллюстрируем это на приеме учета особенностей профессионального выбора. Как его учесть при подборе учебного материала к лекции и при его изложении? Прежде всего, отметим, что профессиональный выбор связан с направлением подготовки и его конкретизацией на старших курсах. Поэтому отбор материала будет иметь свои особенности в зависимости от того, на каком курсе читается лекция: на первых курсах необходимо осуществлять ориентацию материала на направление в целом (например, направление «психолого-педагогическое образование», «педагогическое образование» и др.). Что касается старших курсов, то здесь уже студенты выбирают ту или иную специализацию в рамках конкретного направления и преподавателю следует учитывать именно эти конкретные особенности. Почему это важно? Дело в том, что в профессиональной педагогике известна закономерность, согласно которой эффективность усвоения знаний и умений тем выше, чем ярче осуществляется профессионализация обучения.

Здесь еще следует обратить внимание на следующее. Фактор профессионального выбора учитывается при отборе учебного материала к лекции и при его изложении. Очевидно, что это взаимосвязанные деятельности: в первом случае речь идет о проекте процесса обучения на лекции, в котором следует отразить значимость учебного материала для будущей профессиональной деятельности. Какие конкретные приемы могут быть использованы для этого? Специалисты в области реализации принципа профессиональной направленности в обучении выделяют следующие приемы: включение в содержание материала примеров из области будущей профессиональной деятельности; постановка вопросов на выявление места излагаемого материала в будущей профессиональной деятельности; рассказ о выдающемся специалисте в контексте излагаемого материала и др. Все эти приемы могут найти отражение как на уровне проекта, так и в процессе его реализации, то есть в процессе изложения материала лекции. Но есть одно важное отличие на этих двух уровнях. Дело в том, что в процессе изложения материала лекции преподаватель включает механизмы обеспечения эмоционально-ценностного отношения к излагаемому.

Акцентируем внимание еще на одном моменте. Суть его в следующем. В современной высшей школе, работающей в рамках компетентностного подхода, принцип профессиональной направленности приобретает некоторые особенности. О чем речь? Прежде всего о том, что требования к профессиональной деятельности, к содержанию профессии подвержены изменениям, скорость которых непрерывно растет. В этих условиях будущего специалиста надо готовить так, чтобы он был способен и готов к освоению новых знаний и умений в области профессиональной деятельности. Это одна сторона вопроса. Другая сторона состоит в том, что по получаемой профессии трудоустраиваются, в зависимости от направления подготовки, от 30-40 до 60-70% выпускников. Одна из причин этого и в том, что уже на этапе поступления в вуз около половины студентов первого курса выбор профессии осуществляют случайно (поступил, потому что сумма баллов по ЕГЭ позволила – это наиболее часто встречающийся мотив поступления).

Теперь рассмотрим другой прием в рамках этой группы – *учет подготовленности студентов к освоению дисциплины*. Эта готов-

ность наиболее ярко проявляется на дисциплинах математического и естественно-научного цикла. Исследования показывают, что даже на направлениях, требующих высокого уровня математической подготовки (экономические, финансы и кредит и др.) качество математической подготовки студентов первого курса не выдерживает никакой критики. Диагностика показывает, что примерно 35-40% студентов первого курса слабо владеют даже элементарными математическими операциями (деление, умножение, дроби и т.п.). Как это учесть на лекции?

Что касается гуманитарных и общественных дисциплин, то в силу специфики содержания учебного материала (отсутствие жестких причинно-следственных связей и др.) здесь проблема подготовленности студентов решается более успешно. Важно еще отметить, что именно в процессе изучения гуманитарных и общественно-экономических дисциплин приобретает заметное звучание учет такого фактора, как специфика территории проживания, социальной и образовательной ситуации. Кроме того, акцентируем внимание и на том, что применение отмеченных приемов способствует тому, что затрагиваются интересы, потребности, ценности студентов и в силу этого общение на лекции становится более активным.

Далее рассмотрим *вторую группу* приемов активизации лекционного общения. Сюда относятся *«возбуждение резонансного взаимодействия лектора и аудитории на основе обнаружения общих интересов, совпадающей мотивации общения, совместного поиска»* (68, с.40). Задача приемов этой группы – возбуждение резонансного взаимодействия лектора и аудитории. Как известно из физики, резонанс возникает в том случае, когда начинают совпадать частоты двух колебательных процессов. Значит, под резонансным взаимодействием понимается такое взаимодействие лектора и обучающихся, когда имеет место совпадение или максимальное сближение их интересов, их позиций, отношений к тому или иному излагаемому вопросу. Именно поэтому для обеспечения такого резонансного взаимодействия участников процесса обучения на лекции следует выявлять общие интересы (это можно делать как в процессе подготовки лекции, так и во время лекции, по реакции студентов на излагаемый материал, например) лектора и аудитории.

Следующий прием – *«персонализация» общения*, суть которого в том, что лектор как бы ведет диалог с отдельным слушателем, но создается эффект убедительности и доказательности преподавательской позиции для всей аудитории.

Еще один прием – разнообразные *«встречные высказывания»* на реплики слушателей, стимулирующие вопросы («Согласны ли Вы с этой точкой зрения?», «А как думаете Вы по этому поводу?», «Кто хочет возразить?», «А вы встречались с подобной ситуацией?» и т.п.).

Можно привести и другие приемы активизации живого общения на лекции, но главное в том, чтобы эти приемы способствовали переводу лекции в интерактивный режим.

Мы полагаем, что информатизации образования, внедрение ИКТ в образовательный процесс не заменяет лекцию и другие формы организации обучения, а создает новые возможности для их дальнейшего развития в новых условиях. В.И. Загвязинский пишет в этом контексте: «современные средства информации и коммуникаций не могут заменить лекцию, но они определяют новые требования к ней, новое соотношение ее функций и ее место в системе вузовского обучения» [69, с.40]. В условиях, когда удельный вес лекции в вузовской системе обучения снижается автор считает, что при этом «значение лекций как ключевого звена учебного процесса должно значительно вырасти» [68, с.41]. Почему В.И. Загвязинский говорит, что значение лекций должно значительно вырасти, если их удельный вес уменьшается? Почему он считает, что лекция по-прежнему является ключевым звеном учебного процесса? Эти вопросы не являются риторическими, особенно если учесть, что сторонники дистанционного и открытого обучения все настойчивее заявляют, что лекция как форма организации обучения отмирает.

Ответ на данные вопросы мы находим в статье А.С.Роботовой, обобщающей инновационные находки в развитии лекции [162]. Она заключает, что в настоящее время лекция трансформируется: она приобретает черты аргументированного дискурса, становится средством научной коммуникации, выполняет ориентирующую функцию, помогая студенту осуществить селекцию информации. Лекция, по ее мнению, предстает как «удивительный культурный феномен, со-

храняющий и развивающий свое значение» [162, с.127]. Остановимся несколько подробнее на этих выделенных свойствах современной лекции.

А.С. Роботова отмечает, что усиливая внимание к самостоятельной работе студентов «мы должны учитывать противоречивость коммуникативных процессов в современной образовательной ситуации. Далеко не каждый наш ученик может осуществить необходимую аналитическую работу по селекции информации, по ранжированию научных источников с точки зрения их фундаментальности, выделения базовых и вторичных работ в науке» [162, с.130]. Это очень важное наблюдение автора, с которым мы полностью согласны. Этот вывод может подтвердить любой преподаватель высшей школы. Именно противоречивость коммуникативных процессов в современной образовательной ситуации является очень важным аргументом в пользу того, что значение лекции в высшей школе возрастает. Противоречивость этих процессов состоит в том, что в информационной среде по одному и тому же вопросу можно встретить большое число мнений, порой противоположных друг другу, в разной степени аргументированных, по разному обоснованных и т.д. И студенту в этом информационном потоке очень непросто разобраться и отличить фундаментальное знание от второстепенного, базовое от вторичного и т.п. В этой связи повышается роль лекции, на которой преподаватель имеет возможность дать аргументированное представление о научном знании в рассматриваемой области. На лекции таким образом одной из ведущих становится ориентирующая функция. «Преподаватель-ученый, обладая и большим интеллектуальным потенциалом, и солидным фондом знаний, и критическим мышлением может профессионально выполнить эту задачу в своих лекциях», отмечает А.С. Роботова [162, с.130]. Как видно из последней цитаты, А.С. Роботова выделяет *требования к преподавателю*, соответствие которым является необходимым условием выполнения им ориентирующей функции. К этим требованиям относятся: 1) сочетание обучающей деятельности с активной научной деятельностью в области преподаваемой дисциплины (это требование выражено в том, что автор употребляет слово «преподаватель-ученый»!); 2) преподаватель должен обладать большим интеллектуальным потенциалом; 3) преподаватель

должен обладать солидным фондом знаний; 4) преподаватель должен обладать критическим мышлением.

Соответствуют ли современные преподаватели этому требованиям? Исследование показывает, что ситуация здесь неоднозначная. Проведенные опросы свидетельствуют, что немалая часть преподавателей испытывают большие нагрузки, связанные с тем, что необходимо разрабатывать учебно-методическое обеспечение предмета в условиях реализации ФГОС ВО. Если учесть, что многие преподаватели читают курсы по целому ряду предметов (от 2-3 до 5-6 предметов), а исследовательскую работу ведут, как правило, в области одной науки, то ясно, что качество лекций будет сильно различаться [80 и др.].

Далее А.С. Роботова отмечает, что «лекцию как научное выступление можно характеризовать с разных позиций» и выделяет пять позиций. Однако прежде чем говорить о них, обратим внимание на то, что автор в данном случае говорит о лекции как научном выступлении. Это говорит о том, что А.С. Роботова считает в лекции главным не столько обучающий компонент, сколько научную составляющую, его исследовательский потенциал. Получается, что лекция – это научное выступление преподавателя: «Связь времен в науке осуществляет преподаватель, читающий лекции», подчеркивает А.С.Роботова [162, с.130]. Отсюда следует, что в современной высшей школе научная составляющая важнее, чем сугубо информационная, связанная с передачей информации.

Теперь раскроем те позиции, по которым можно характеризовать *лекцию как научное выступление*. Итак, лекцию можно характеризовать, как: 1) пример аргументированного дискурса, образец единения знаний и убеждений; 2) источник вопросов, проблем, дающий возможность слушателям активизировать собственный ход мысли, обнаружить собственное отношение к провозглашаемым положениям; 3) воплощение авторитета преподавателя-ученого в единстве его научных, профессионально-педагогических и языковых характеристик; 4) живой непосредственный способ общения и взаимодействия преподавателя и студентов; 5) воплощение языка в его живом выражении – устной речи [162, с. 131].

Каждая лекция, предназначенная для последовательного изложения дисциплины и ее отдельных разделов, может быть представлена как *система научная, педагогическая и семантическая* [162, с.131].

Исходя из этого, мы полагаем, что лекция может быть в структурном плане рассмотрена как взаимосвязь и сочетание трех подструктур: научной, педагогической (дидактической) и семантической.

А.С. Роботова останавливается на лекции гуманитарного направления и подчеркивает, что она должна отличаться рядом достоинств. Какие это достоинства?

Первое – в лекции должна быть выражена *открытость позиции преподавателя* по тому или иному научному вопросу, должны звучать его *авторские оценки* идей, теорий, педагогических систем, инноваций, проблем, отражаться концептуальность научной позиции преподавателя. Другими словами, на современной лекции гуманитарного направления, по мнению А.С. Роботовой, преподаватель должен не только пересказывать содержание вопроса и даже не только давать объяснение сущности явлений и процессов, но и выражать и давать авторскую оценку излагаемым идеям, теориям и т.д. То есть, он должен открыто высказывать свое концептуальное видение и свою позицию по рассматриваемым на лекции вопросам и проблемам. Это можно рассматривать как *требование* к современной лекции гуманитарного направления. Такое требование особенно важно в контексте отмеченной выше особенности современного гуманитарного знания – многообразие трактовок (порой противоречивых) одного и того же явления, многоканальность информации и т.п.

Второе достоинство современной лекции – наличие факта «живого» общения, которое позволяет сразу задать вопрос, попросить уточнения, дополнения, что невозможно в работе с безгласными, даже талантливо написанными текстами. Выше мы уже писали о преимуществах живого общения на лекции и той роли, которую оно играет в сохранении в человеке человеческого.

Третье достоинство современной лекции гуманитарного направления – преподаватель на лекции предстает как субъект собственной познавательной деятельности, как творческая личность, которой чужда ценностная нейтральность взглядов. «В отличие от учебного пособия, предназначенного для объективного изложения учебного материала, лекция отражает внутренний мир человека, ее читающего. На лекции как раз и нужно, и возможно передать свое ценностное отношение к различным аспектам научного материала. Бесстрастное

и объективистское отношение преподавателя-лектора к содержанию лекции, как показывает опыт, снижает интерес слушателей», отмечает А.С.Роботова [162, с.132]. В этой цитате акцентируем внимание на мысли о том, что «лекция отражает внутренний мир человека, ее читающего». Нам представляется, что это крайне важное наблюдение и вывод А.С. Роботовой. Именно возможностью передать свой внутренний мир живая лекция отличается от лекции дистанционной. Отражение на лекции внутреннего мира лектора, в свою очередь, позволяет решить и задачу ценностного отношения к излагаемому вопросу. Дело в том, что в этом случае срабатывает психологический механизм ценностного заражения, когда происходит передача эмоционального отношения от личности к личности [198]. В то же время бесстрастное отношение лектора к излагаемому вопросу не только снижает интерес студентов на лекции, но и не позволяет эффективно решать задачу реализации воспитательной функции обучения.

Остановимся еще на одной позиции, которая отмечается А.С. Роботовой, а именно о перспективах лекции как формы организации обучения в высшей школе. Есть ли они у нее в условиях, когда внедрение ИКТ становится все более активным. В этой связи она пишет, что лекция с одной стороны утратила свое основное качество, но вместе с тем она приобрела и много достоинств как способ обучения, как научная коммуникация. То есть акцентируется внимание на том, что лекция в ходе развития приобрела много достоинств в двух разрезах: во-первых, как способ обучения; во-вторых, как научная коммуникация. Кроме того, А.С. Роботова отмечает, что у лекции «есть перспективы дальнейшего развития как незаменимого средства общения в образовании» [162, с.132]. И далее: «... сегодня уже не слишком оправдывают себя длинные лекционные курсы – весь предмет устным способом вряд ли возможно изложить. Думаю, что они создают некоторую монотонность обучения. Однако как ориентация в науке, как ее проблематизация, как образец системного взгляда на науку и как пример научной аргументации лекции вряд ли исчезнут» [162, с.132]. Как видим, известный специалист и опытный педагог высшей школы четко определяет место лекции в современном образовательном процессе и утверждает, что лекция видоизменяется, приобретает новые черты и свойства.

Психологические аспекты лекции совершенствуются в опыте Набережно-Челнинского института социально-педагогических технологий и ресурсов [173 и др.]. На основе 40-летнего опыта работы в высшей школе В.Н. Спесивов всесторонне раскрывает роль и место в лекции: речи преподавателя; голосовых и неголосовых средств общения; приемов организации произвольного, произвольного и послепроизвольного внимания слушателей, а также свойства внимания (объем, переключаемость, устойчивость), которые должен учитывать каждый лектор при исполнении лекции на любую тему; приемов организации восприятия и понимания слушателями материала лекции.

Автор обосновывает свойства лекционной речи (краткость, правильность, доступность, доказательность, содержательность, целенаправленность, образность, юмор в лекции, контрастность и эмоциональность речи), которые лектор любой специальности должен учитывать при исполнении лекции на любую тему. По мнению В.Н. Спесивова хорошо поставленная речь лектора значительно улучшает внимание, восприятие, понимание и запоминание. Кроме того, хорошо поставленный голос доставляет положительные эстетические впечатления.

Преподавателю на лекции необходимо хорошо владеть голосовыми и неголосовыми средствами общения, которые вызывают произвольное внимание студентов, содействуют правильному восприятию, хорошему пониманию и запоминанию материалов лекции. Голосовыми (фоноционными и вокальными) считаются средства общения, связанные с изменением голоса в процессе общения: тон, темп, громкость речи лектора и др. Например, тон речи лектора – это оттенок ее. Правильный тон речи лектора придает его речи доверительность и убедительность. Темп речи лектора – это скорость говорения. Исследованиями установлено, что средний темп речи – примерно 100 слов в минуту, а отклонение свыше 25% от среднего темпа приводят к утрате внимания слушателей. Паузы в речи лектора имеют большое значение в лекции на любую тему по каждой дисциплине. Громкость же говорения лектор должен определить в первые минуты лекции.

Неголосовые (кинестические и невербальные) средства общения – это средства, связанные с движениями частей тела: мимика лектора, в частности выражение его глаз и движение губ, жесты и другие телод-

вижения. Мимика лектора является важной частью ведения лекции. Если лицо и глаза лектора неподвижны, то слушатели не могут определить отношение лектора к излагаемому материалу. Любая мысль человека, полагает автор, сопровождается ярко или еле заметно, мимикой или выражением глаз, движением губ, жестом или каким-то телодвижением, а также тоном речи, ее темпом, паузами и громкостью говорения. Такие раздражители, как показывает опыт, вызывают непроизвольное внимание слушателей.

Анализ и обобщение опыта позволили сформулировать следующие *правила организации* мимики, выражения глаз, движения губ, жестов и других телодвижений: 1) их у лектора не должно быть много; 2) они должны быть разнообразны. Однообразный жест превращается в непрерывный раздражитель и перестает действовать на студентов; 3) время от времени слушателям необходимо показывать раскрытые ладони, поднятые на уровень пояса, но не выше, поскольку генетически такой жест вызывает у людей доверие; 4) мимика, жесты и другие телодвижения должны быть сдержанными, не манерными и не вульгарными; 5) лектор должен уметь правильно держать руки, когда он не жестикулирует. Самое правильное положение рук, когда лектор не жестикулирует, – это свободно опущенные руки с полураскрытыми ладонями; если же лектор стоит за кафедрой или сидит за столом, лучше всего, когда руки свободно лежат на столе с раскрытыми ладонями вниз; 6) большое значение для успеха лекции имеют глаза лектора. Выражением глаз можно значительно усилить ту или иную мысль лектора; 7) следует время от времени улыбаться слушателям, если это логически и психологически оправдано.

В.Н. Спееваков раскрывает приемы организации непроизвольного, произвольного и послепроизвольного внимания слушателей, а также свойства внимания (объем, переключаемость, устойчивость), которые должен учитывать каждый лектор при исполнении лекции на любую тему.

Для активации непроизвольного внимания студентов лекцию лучше начать с психологического вступления, например с изложения яркого, интересного, захватывающего, малоизвестного случая, примера, факта, который связан с темой выступления. Каждый преподаватель

должен иметь в своем лекционном запасе несколько удачных психологических вступлений для каждой лекции.

В целях поддержания непроизвольного внимания во время лекции нужно применять метод совмещений, то есть через каждые 15-20 минут делать яркие, краткие отступления от темы. В основе этого метода совмещения лежит закономерность, в соответствии с которой внимание обладает свойством колебания, заключающимся в том, что внимание субъекта непроизвольно отвлекается от объекта или какого-либо действия. На лекции такие колебания происходят каждые 15-20 минут.

Произвольное внимание, по мнению автора, необходимо формировать, когда материал труден для восприятия и понимания. Для формирования произвольного внимания лектор должен убедить студентов в нужности материала (курса лекций). Осознание необходимости усвоить материал лекции, важности, нужности и неизбежности выучить этот материал – главное условие возникновения произвольного внимания. Кроме того, важную роль в поддержании произвольного внимания студента играет благоприятная рабочая обстановка – из аудитории должны быть удалены все внешние раздражители и, в частности, стены аудитории нежелательно завешивать различными схемами, таблицами, диаграммами и прочими данными.

Для эффективной организации восприятия и понимания студентами материала лекции рекомендуется учитывать следующие четыре закона восприятия: 1) закон контраста ощущений и восприятий, в соответствии с которым одновременное или последовательное восприятие противоположных по содержанию объектов приводит к значительному усилению восприятия их; 2) закон избирательности восприятия, который проявляется в том, что из всех объектов, действующих на органы чувств человека в данный момент времени, он может четко воспринимать только одну или небольшую группу их (воспринятые объекты называют фигуры восприятия, а объекты, воспринятые нечетко или вовсе не воспринятые называют фоном восприятия); 3) закон зависимости восприятия целого от характера частей, выделяемых в целом в качестве фигуры восприятия. Данный закон зависит от того, что выбрано за фигуру восприятия и что за фон восприятия. Лектор должен помочь студентам в качестве фигуры восприятия выделить

главное в лекционном материале, а второстепенное сделать фоном восприятия; 4) закон апперцепции, утверждающий, что восприятие новых объектов зависит от: имеющихся у человека знаний и прошлого опыта; мировоззрения и содержания духовной жизни человека; психического состояния человека в момент восприятия.

В опыте Ю.Н. Рюминой [85] находят применение ряд *интерактивных приемов и видов лекций*, в числе которых следующие.

1. *Активизация индивидуальной или групповой работы студентов во время лекции.* Например, вместо того, чтобы задавать вопрос и спрашивать первого поднявшего руку студента, можно попросит всех подумать, обсудить свои мысли с соседом, и лишь затем дать возможность желающему ответить на вопрос, позволяя, таким образом, всем студентам принять участие в обсуждении заданного вопроса.

2. *Использование интерактивных видов деятельности.* Студентам предлагается описать предложенные им миниатюры, интерпретировать диаграммы, производить самостоятельные вычисления, принимать совместные решения по заданной проблеме.

3. *Оценка степени усвоения рассмотренного на лекции материала.* Опрашивать студентов можно и индивидуально, предварительно предупредив, оценивается опрос или нет. Для этого раздаются карточки с разными вариантами ответов, одну из которых студенты должны поднимать одновременно после того, как прослушали вопрос. Или же предложить им заполнить пропуски в заранее подготовленных карточках. Такое упражнение можно предложить в конце лекции, с целью оценки понимания материала студентами, а можно – в течение лекции, позволив забрать карточки, чтобы потом они могли восстановить в памяти прослушанную лекцию. В конце лекции студентам можно предложить письменно ответить на несколько вопросов по пройденному материалу, а следующую лекцию начать с обсуждения полученных ответов. Можно предложить следующие вопросы: «Какова основная мысль лекции?», «Какая часть лекции оказалась наиболее трудной для понимания?», «Какие вопросы у вас возникали по мере прослушивания лекции?», «Какую часть лекции вы находите излишней, ненужной?», «Какие важные вопросы, по вашему мнению, остались неотмеченными?». Добавим, что все эти интерактивные приемы можно использовать не с помощью карточек, а в электронном формате.

Опыт развития *аудиторной лекции* в Российском университете дружбы народов описан в работе Атабековой А. А., Белоусова А. А. и Горбатенко Р. Г. [16]. Приведем наиболее важные результаты этого опыта. Прежде всего, отметим их вывод о том, что лекция должна сохранить свой статус как вид взаимодействия субъектов образовательного процесса в силу того, что она позволяет педагогу: а) реализовать личностный педагогический потенциал в непосредственном контакте с обучающимися; б) оперативно оценить степень восприятия и усвоения материала; в) воздействовать на значительную по численности аудиторию для активизации творческого мышления студентов; г) активизировать когнитивную деятельность значительного числа студентов на принципах сотрудничества и конкуренции одновременно.

Ключевым инструментом для усиления развивающего и воспитывающего потенциала лекции здесь выступает *интерактивный опрос* в значительных по числу учащихся аудиториях. Сущность технологии интерактивных опросов в лекционном формате состоит в том, что монологическое изложение материала лектор комбинирует с блоками вопросов по изучаемой проблематике, ответы на которые студенты дают непосредственно на лекции, используя инфокоммуникационные технологии.

Интерактивный опрос в структуре аудиторной лекции включает вопросы различного назначения: для привлечения внимания студентов к проблеме; вовлечения аудитории в процесс восприятия информации; установления связи между темами курса; выявления возможных точек зрения, различных концепций; подготовки студентов к принятию решений; формулировки выводов.

Так, например, вопросы для повторного извлечения информации помогают студентам вспомнить факты, понятия или методы по проблематике темы; позволяют лектору определить, ознакомились ли студенты с рекомендованным для самостоятельного изучения материалом, помнят ли они ключевые положения ранее изученной темы, связанной с исследуемым в настоящее время вопросом. Подобные вопросы не предусматривают дискуссию, не требуют навыков критического мышления, они активизируют учебную деятельность студентов на лекции.

Вопросы на проверку понимания концептуального содержания материала предполагают когнитивную деятельность студентов по

классификации понятий, установлению логических связей между новыми понятиями с их содержанием, классификации примеров на основе категориальных теоретических положений и др.

Вопросы для формирования у студентов навыков применения теоретических положений к различным практическим ситуациям побуждают их прилагать свои знания к конкретным ситуациям и условиям.

Вопросы для развития навыков критического мышления требуют от студентов анализа отношений между различными концепциями, критериальными признаками, положениями.

Вопросы для оценки и самооценки студентов в аспекте степени текущего понимания темы и их готовности к изучению следующих модулей курса предлагают им оценить степень уверенности в ответах (высокая, средняя или низкая). Подобный вопрос может повысить полезность информации в обучении студентов.

Вопросы для мониторинга выполнения видов учебной деятельности студентами предполагают опрос студентов относительно выполнения различных видов задания по конкретной теме, всему модулю и др.

Технология интерактивного опроса может быть использована для решения комплекса организационно-педагогических задач, включая контроль посещаемости студентов в начале лекции, оценивание степени их учебной активности на лекции, реализацию формирующего оценивания, позволяющего и преподавателю и студенту определить степень индивидуального усвоения материала каждым обучающимся. Также система интерактивного опроса позволяет проверить выполнение домашнего задания (например, путем ответов студентов на вопросы с множественным выбором). Кроме того, возможна разработка модуля вопросов для организации дискуссионного освоения изучаемой темы: всем студентам предлагается выбрать ответ на дискуссионный вопрос, разные ответы выявляют отсутствие однозначных решений исследуемой проблемы.

Как показывает опыт Российского университета дружбы народов аудиторные лекции с использованием интерактивных опросов на базе веб-технологий способствуют развитию творческого мышления, преодолению фрагментарности мышления студентов и традиций клипового мышления современных учащихся. Система интерактивных опросов с фокусом на адресате мотивирует сотворчество субъектов

образовательного процесса, обеспечивает более глубокое понимание преподавателем информационных ожиданий аудитории, ее коммуникативных традиций, развивает мотивацию студентов к конкурентно-ориентированному индивидуальному анализу. Изложенная методика обеспечивает реализацию педагогических функций лекции в контексте миссии современного образования, поскольку включение интерактивных опросов в структуру аудиторных лекций способствует превращению студента из простого потребителя информации в ее создателя [16, с.77-78].

На факультете иностранных языков и регионоведения МГУ им. М.В.Ломоносова накоплен интересный опыт проведения *интерактивных лекций на базе мобильных технологий* [181]. При этом учитываются основные дидактические свойства мобильных технологий, способствующие созданию интерактивной среды обучения (вовлеченность, взаимодействие трех типов: когнитивное (студент – учебный материал), социальное (студент – студент), учебное (студент – преподаватель) и свобода действий) и ключевые принципы мобильного обучения (аутентичность, сотрудничество и персонализацию). Аутентичность создает возможности для контекстуализации, коллективной деятельности, ситуативного обучения; сотрудничество обеспечивает аспекты мобильного обучения, связанные с устной речью, в то время как персонализация имеет большое значение для организации автономного процесса обучения.

Основным дидактическим механизмом интеграции идей интерактивности и мобильности является мобильная система голосования (Student Response System, SRS), разработанная в университете HiST, широко используемая с 2009 г. университетами и школами 17 стран мира. Она позволяет преподавателям получать мгновенную оценку выполненных студентами тестов, отслеживать динамику группы, управлять обратной связью в аудитории, получать отзывы студентов об учебном процессе. В МГУ им. М.В. Ломоносова эта система апробирована в течение 2012-2013 учебного года

Исследование показало, что интеграция SRS в традиционный лекционный курс влечет за собой трансформацию презентации содержания обучения: материал лекции разбит на логически завершенные части длительностью около 10–15 минут (примерно 5–6 слайдов

презентации), каждая часть завершается коротким SRS – тестом на четыре – пять вопросов. Лектор должен подготовить минимум три – четыре SRS – теста для диагностики усвоения лекционного материала. Мобильная система голосования идеально подходит для проведения так называемого формирующего контроля (formative assessment), который не оценивает, а диагностирует процесс усвоения материала группой, обеспечивая быструю обратную связь и мгновенные результаты теста.

Большинство (90%) студентов подчеркнули, что мгновенная обратная связь по результатам тестов была очень полезной и стимулировала их интерес к процессу обучения, 87% отметили, что смена форм учебной деятельности (презентация материала – SRS-тест – после-тестовые задания) способствовала лучшему усвоению материала и удерживала их внимание на протяжении всей лекции. Ряд участников эксперимента (25%) отметили некоторые трудности в работе с SRS, а также сложность еженедельных SRS-тестов [181, с. 133].

Различные виды *интерактивных лекций* находят применения в опыте Т.Г. Мухиной, Т.А. Андроновой, О. А. Тарасенко, М.О. Леоновой, С.Н. Майоровой-Щегловой, Е.А. Реутовой и др. [6; 12; 115; 160 и др.]. Сюда относятся: проблемная лекция, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-пресс-конференция, бинарная лекция, лекция-дискуссия, лекция-беседа, лекция визуализация и др.

В отличие от содержания информационной лекции, которое предлагается преподавателем в виде известного, подлежащего лишь запоминанию материала, на *проблемной лекции* новое знание вводится как неизвестное для студентов. Полученная информация усваивается как личностное открытие еще не известного для себя знания. В течение лекции мышление студентов «запускается» с помощью создания преподавателем проблемной ситуации, вызывающей у студентов интеллектуальное затруднение, побуждающей их к активной мыслительной деятельности. Далее лекция выстраивается как диалог. Структура проблемной лекции предполагает: создание проблемной ситуации через постановку учебных проблем; конкретизация учебных проблем, выдвижение гипотез по их решению; мысленный эксперимент по проверке выдвинутых гипотез; проверка сформулированных гипотез, подбор аргументов, фактов для их подтверждения; формулировка вы-

водов; подведение к новым противоречиям, перспективам из учения последующего материала; вопросы (письменные задания) для обратной связи, помогающие корректировать умственную деятельность студентов на лекции.

Приведем в качестве примера лекцию по теме: «Поиск среднего класса в обществе и в российской социологии». Преподаватель объясняет ситуацию необходимости изучения среднего класса, который, по общепринятому мнению, является стабилизатором общества. Далее студенты формулируют вопросы, постепенно провоцирующие поиск решений, лектор шаг за шагом «открывает» материал, подводя в результате к искомой цели. Образец таких вопросов первоначально может задать преподаватель (Что такое класс? Средний между кем? Почему его нужно искать, он что прячется?), но студенты быстро втягиваются в эту игру вопросов по цепочке. Здесь возможны особые приемы: специальные вставки в лекцию ошибочных суждений, обращение к слушателям за помощью и др. [119].

Лекция с разбором конкретных ситуаций по форме аналогична лекции – дискуссии, однако, на обсуждение преподаватель выносит не задачу, а конкретную проблемную ситуацию. Учащиеся анализируют и обсуждают ее всей аудиторией. Преподаватель руководит и направляет процесс обсуждения, используя дополнительные и наводящие вопросы, вопросы – провокации, стараясь подвести аудиторию к правильному коллективному выводу или обобщению. Иногда обсуждение проблемной ситуации используется в качестве пролога к последующей части лекции с целью заинтересовать аудиторию, заострить внимание на отдельных аспектах, подготовить к творческому восприятию учебного материала.

Лекция-визуализация учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Подготовка данной лекции преподавателем состоит в том, чтобы изменить, переконструировать учебную информацию по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления студентам через технические средства обучения или вручную (схемы, рисунки, чертежи и т.п.). В зависимости от учебного материала могут использовать-

ся различные формы наглядности: символические (схемы, таблицы); изобразительные (слайды, рисунки, фото); натуральные (документальные источники, артефакты культуры и т.п.).

Опыт показывает, что к этой работе целесообразно привлекать и студентов, у которых в связи с этим будут формироваться соответствующие умения, развиваться высокий уровень активности, воспитываться личностное отношение к содержанию обучения. Например, на лекции могут использоваться подготовленные студентами заранее слайдовые презентации. Чтение лекции сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции, обеспечивающему систематизацию источников по теме, моделирование маршрута будущей самостоятельной работы, позволяющему вычленить проблемные вопросы, продемонстрировать разные варианты методологического и методического инструментария и т.д. Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему, дисциплину. Возникающая при этом проблемная ситуация создает психологическую установку на изучение материала, развитие навыков использования наглядной информации в других видах обучения.

Стимулирующую функцию лекции усиливают такие приемы, как сюжетный рассказ, персонификация, драматизация и др. Так, уже в течение ряда лет успешно применяется прием сюжетно рассказа в опыте преподавания социологии в Российском государственном гуманитарном университете [119]. Так, для раскрытия понятий о вертикальной и горизонтальной, межпоколенной, индивидуальной мобильности, прирожденного, достигаемого и предписанного статуса, статусной роли, ролевых ожиданий и ролевого поведения в лекции для первокурсников используется сюжетный рассказ на основе биографии и описания нынешней жизни Кэтрин Элизабет Миддлтон, Ее Королевского Высочества Принцессы, жены Уильяма Уэльского. С огромным интересом студенты воспринимают и осмысливают рассказ о жестких рамках в ролевом поведении, которые накладывает на человека его высокий статус – «положение обязывает»: принцесса не может голосовать, работать, баллотироваться на официальные государственные должности, раздавать автографы, играть в «Монополию», говорить или делать что-либо спорное, например, делать

смелый выбор аксессуаров и обуви а-ля Леди Гага, есть моллюсков. В завершении сюжетного рассказа возникает дискуссия о том, готовы ли какие-то девушки в аудитории отказаться в будущем от профессиональной самореализации ради высокого положения в обществе.

Персонафикация во время лекции предполагает изложение теоретического материала на основе примеров из жизни самих студентов. Например, тема социализации описывается как жизненный путь именно этого поколения. Это возможно в том случае, если преподаватель прибегает не просто к общим упоминаниям об агентах и институтах социализации, а опирается на точные указания о том, что сегодняшняя молодежь (студенты 1990-х гг. рождения) осваивала гендерные роли, играя в Барби и Терминатора, Черепашек Ниндзя и семью Симс, а кумирами своими считала Наталью Орейро и рэперов. Сложность заключается в том, что попытки преподавателя опереться на собственный опыт детства и юности не «срабатывают». Необходимо опираться на новейшие исследования проблемы социализации, а также на результаты собственных наблюдений и бесед со студентами.

Исторические даты, реальные события, произошедшие именно в день чтения лекции, могут служить основой для изложения материала с применением *приема драматизации*. Так, например, дата начала революции в России 1917 года подойдет для лекции по социальному неравенству, разделы по истории развития социологической мысли можно приурочить к дням рождения классиков.

Опыт применения *слайд-лекции* накоплен в Уральском федеральном университете [97]. На основании накопленного опыта преподавания курса «Сопротивление материалов» с использованием мультимедиа Ковалев О. С. и Черноборова С. В. пришли к выводу, что мультимедийная лекция не должна быть чередой красивых и ярких картинок, так как они отвлекают от учебного процесса и снижают ориентированность студентов на получение знаний. Работая над слайдами, нужно учитывать непредсказуемость реакции молодежной аудитории. Демонстрация слайдов на экране должна органично влетаться в текст лекции, служить логическим подтверждением мысли лектора и составлять с ней единое целое. Мультимедийная лекция требует четкой последовательности изложения, следования предварительно разработанному сценарию, привязки к определенному рас-

положению слайдов. Однако такая лекция, при всем том, что слайды способствуют успешной реализации принципа наглядности, не может поменять лектора [97, с. 158].

Важным представляется вывод авторов данного опыта, сделанный ими на основе материалов наблюдений за реакцией студентов, скоростью конспектирования на слайд-лекции. В частности, они пришли к заключению, что: а) текст на экране должен использоваться минимально; б) одновременное слуховое и зрительное восприятие текста не эффективно. Последнее обусловлено тем обстоятельством, что студенты отдают предпочтение лектору, но одновременно пытаются смотреть на экран, теряя при этом скорость восприятия информации и ее записи. Поэтому констатируется, что при формулировке законов, основных моментов лекции, выводов, целесообразно сначала текст продиктовать, а затем показать на экране для контроля студентами конспекта лекции.

Обобщение опыта позволило сформулировать ряд условий, способствующих повышению эффективности реализации принципа наглядности на слайд-лекциях. В их числе: 1) соответствие средств наглядности индивидуальным потребностям и особенностям студентов; 2) оптимальность количества используемых слайдов с тем, чтобы не перегружать занятие; 3) четкое выделение на демонстрируемом слайде существенных деталей изучаемого объекта, явления, процесса и т.п.; 4) детальная продуманность пояснений и комментариев, даваемых преподавателем в ходе лекционных занятий; 5) постоянное привлечение обучающихся к познавательному процессу; 6) использование различных приемов и средств, направленных на активизацию мышления обучающихся [97, с.156].

Ценным, с нашей точки зрения, является и заключительный вывод, к которому пришли авторы описываемого опыта. В соответствии с ним, мультимедийное обеспечение лекций не является простой заменой традиционных таблиц и плакатов на ватмане современными презентациями. Это, прежде всего, «увлекательная творческая работа, открывающая новые грани в познании как научного мира, так и человеческого общества» [97, с.159].

В Уральском государственном техническом университете – УПИ разработана и апробирована инновационная образовательная техно-

логия системного формирования базовых компетенций студентов с помощью инструментария ИКТ [125]. Интерес представляет инновационный подход к проведению лекционных занятий. Во время лекции студенты получают информацию с большого экрана через управляемую преподавателем *мультимедийную презентацию*, имея возможность параллельно работать с более подробной версией электронного конспекта лекции со всеми гиперссылками, цветовыми и шрифтовыми акцентами на своем рабочем месте. Ведение традиционного письменного конспекта в таком случае не является обязательным, студенту рекомендуется лишь фиксировать в тетради структуру лекции и отмечать проблемные места, записывать свои вопросы, дополнительные примеры и пр. За счет этого увеличивается содержательная плотность лекции, в большей степени удается добиваться понимания излагаемого материала, тем более что для этого на каждой лекции используется дополнительный мотивирующий элемент технологии – компьютерное 10–15 минутное микротестирование по материалу прослушанной лекции.

Подобное структурирование лекции способствует более рациональному использованию аудиторного фонда, высвобождению времени преподавателя для методической и научной деятельности, позволяет добиться экономии учебного времени – примерно на три недели за один семестр. Вместе с тем, такой подход приводит к тому, что консультации и комментарии по данной теме обучающиеся могут получить лишь спустя какое то время, когда данные вопросы могут забыться или потерять свою актуальность.

Большие возможности для активизации учебно-познавательной деятельности студентов имеет *лекция – пресс-конференция*. Эта форма проведения лекции близка к форме проведения пресс-конференций, только со следующими изменениями. Преподаватель называет тему лекции и просит студентов письменно задавать ему вопросы по данной теме. Каждый студент должен в течение двух-трех минут сформулировать наиболее интересующие его вопросы, записать их и передать преподавателю. Затем преподаватель в течение трех-пяти минут сортирует вопросы по их смысловому содержанию и начинает читать лекцию. Изложение материала строится не как ответ на каждый заданный вопрос, а в виде связного раскрытия темы, в процессе которого

формулируются соответствующие ответы. В завершение лекции преподаватель проводит итоговую оценку вопросов как отражения знаний и интересов слушателей. Данный вид лекции лучше использовать в начале, в середине и в конце изучаемого курса. В начале изучения темы основная цель лекции – выявление круга интересов и потребностей студентов, степени их подготовленности к работе, отношение к предмету. Лекция – пресс-конференция в середине темы или курса направлена на привлечение внимания слушателей к главным моментам содержания учебного предмета, уточнение представлений преподавателя о степени усвоения материала, систематизацию знаний студентов, коррекцию выбранной системы лекционной и семинарской работы по курсу. Основная цель такой лекции в конце темы или раздела – подведение итогов работы, определение уровня развития усвоенного содержания в последующих разделах.

Лекция с заранее запланированными ошибками как форма занятия была разработана для развития у студентов умений оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, вычленять неверную или неточную информацию. Подготовка преподавателя к лекции состоит в том, чтобы заложить в ее содержание определенное количество ошибок содержательного, методического или поведенческого характера. Список таких ошибок преподаватель приносит на лекцию и знакомит с ними студентов только в конце лекции. Задача студентов заключается в том, чтобы по ходу лекции отмечать в конспекте замеченные ошибки и называть их в конце лекции. На разбор ошибок отводится десять – пятнадцать минут. В ходе этого разбора даются правильные ответы на вопросы – преподавателем, студентами или совместно.

Надо сказать, что большинство из приведенных выше видов лекций в теории обучения известны уже относительно давно. Еще в начале 90-х годов прошлого века их описал А.А.Вербицкий в своей широко известной работе «Активное обучение в высшей школе» [37].

В последние годы все чаще говорят о *телевизионных (видео) лекциях* [68]. Преимущество этих лекций в том, что они поручаются, как правило, ведущим ученым и педагогам. Данные оснащенные аудиовизуальными средствами лекции могут быть более тщательно подготовлены, чем традиционные, проводимые непосредственно в аудиториях.

То есть, особенностями телевизионной лекции являются: 1) проведение таких лекций крупными учеными; 2) возможность тщательной подготовки; 3) в случае наличия обратной видеосвязи, есть возможность контакта с конкретными слушателями, которым лектор может отвечать на возникающие вопросы. Вместе с тем, В.И. Загвязинский отмечает, что телевизионная лекция лишь частично имитирует живое общение со студентами, обеспечивающее эффективность обучения. Поэтому необходимы разумные интеграция и синтез традиционных и новых подходов к методам и технологиям вузовского образования, ибо иначе мы «рискуем потерять индивидуальность будущих специалистов, получить стандартизированных выпускников, ориентированных на личную выгоду и технократический подход к своей профессиональной деятельности в ущерб гуманистическому» [68, с.45].

Интересен опыт НИУ «Высшая школа экономики» в развитии интерактивных форм обучения и, в частности, лекции [163]. Здесь пришли к выводу, что в существующих практиках реализации лекции есть явное неразрешенное противоречие между: требованием сохранить изначально академическую направленность лекции, ориентированной на передачу систематизированных знаний преподавателем как ведущим экспертом в своей области – с одной стороны; и объективной необходимостью вовлечения студентов в процесс создания знаний как важнейшего условия их эффективного усвоения – с другой стороны. Разрешить это противоречие позволяет *интерактивная лекция*, сочетающая диалог и систематизацию знаний.

В данном опыте предлагается следующая методика реализации подобной интерактивной лекции:

-«эффектный старт» – здесь, как правило используется загадка или уместная шутка в целях установления доверительного контакта с аудиторией;

– мозговой штурм на определение ключевых терминов лекции или значимых признаков рассматриваемых объектов (явлений); преподаватель предлагает студентам после небольшого размышления попробовать сформулировать и огласить определения, которые записывает на доске. Цель мозгового штурма – не столько добиться от студентов правильных ответов на вопрос, а инициировать процесс их размышлений над темой

– серия лекционных модулей – весь материал темы разбивается на модули, привязанные к определенным теоретическим положениям (тезисам). При этом каждый модуль начинается с конкретного вопроса из практики, задачи или ситуации, иллюстрирующего соответствующий тезис. Типичный лекционный модуль включает: выполнение аудиторией практического задания (ответ на вопрос, решение проблемной ситуации или несложной задачи) – «загадки»; ответ или решение, и при необходимости выявление дискуссионных моментов – «разгадки»; предположение о выводах из решения, полезных с точки зрения теории; вывод (теоретический тезис), иллюстрация которого – рассмотренный вопрос из практики; обращение к результатам мозгового штурма;

- выводы по лекции в целом;
- индивидуальная работа по определению ключевых терминов;
- определение преподавателем ключевых терминов.

Опыт реализации данной методики структурирования интерактивной лекции в процессе изучения курса «Маркетинг-менеджмент (Управление ценообразованием)» позволил выделить следующие преимущества, отмеченные студентами: лекция заставляет думать, делая это живо, быстро; доставляет удовольствие, потому что это игра; много практических примеров, кейсов; активное взаимодействие преподавателя с аудиторией; постоянная обратная связь; не скучно; хорошее настроение после лекции [163, с. 60-62].

В инновационном опыте получает развитие включение в структуру лекции *приемов театральной педагогики*. Так, в Российском национальном исследовательском медицинском университете им. Н.И. Пирогова лекцию рассматривают как маленький спектакль, где преподаватели обращают пристальное внимание на такие важнейшие аспекты лекции, как работа над текстом лекции, речью, дикцией, интонацией, жестами. Педагоги прибегают к советам великих мастеров сцены и известных ораторов о правилах подготовки к публичным выступлениям [155].

Как и спектакль, лекция имеет свою историю создания, проходит определенные этапы подготовки и воплощения – от написания сценария до премьеры. Но если спектакль коллективно творят несколько мастеров, то лектор в одном лице объединяет все соответствующие

профессии: он сам себе и драматург, и режиссёр, и оформитель, и, наконец, актёр.

Подготовка хорошей лекции – длительный процесс, который начинается задолго до выхода лектора на сцену, и состоит из множества этапов, один из них – подготовка текста выступления. При этом важно обратить особое внимание на композицию текста, отдельные детали, количество которых зависит от учебного материала и от того, насколько он знаком преподавателю. При работе с текстом необходимо выделить в нём смысловые фрагменты, а для разнообразия и мотивации студентов использовать синонимы и эпитеты.

Данный опыт является, на наш взгляд, превосходным руководством к проведению и подготовке лекционных занятий, опирающихся на театральные технологии (правильный монтаж учебного материала, логичность и образность речи, качественные иллюстрации и др.), которые способствуют более глубокому освоению материала, развитию воображения, эмоциональной сферы, творческого мышления студентов.

Таким образом, обобщение инновационного опыта высшей школы в совершенствовании лекции позволяет сделать следующие **выводы**.

1. В инновационной практике высшей школы идут активные поиски путей совершенствования лекции, которую преподаватели продолжают рассматривать как ведущую форму организации обучения. В современных условиях основными направлениями совершенствования лекции являются: 1) использование возможностей информационно-компьютерных технологий на различных этапах подготовки и проведения лекции; 2) придание лекции интерактивного характера; 3) оптимизация сочетания лекции с другими формами организации обучения.

2. Для обеспечения мотивации учебной деятельности и активности студентов в инновационном опыте используются следующие универсальные для любых форм лекции приемы: увлеченность преподавателя темой лекции; постановка вопросов преподавателем; побуждение студентов к задаванию вопросов; создание проблемной ситуации; предъявление разных точек зрения на один и тот же предмет с последующим вовлечением студентов к критическому их анализу; использование опоры на личный опыт преподавателя, приведение примеров и фактов из практической деятельности самого лектора; обращение к фактам, вы-

вызывающим воздействующим на эмоции, вызывающим сопереживание; осуществление визуального контакта с аудиторией, использование пауз, интонирования, жестикулирования и т.п.

3. Информатизации образования, внедрение ИКТ в образовательный процесс не заменяет лекцию и другие формы организации обучения, а создает новые возможности для их дальнейшего развития в новых условиях. Эти возможности сводятся, главным образом, к использованию ИКТ как средства визуализации учебной информации в форме слайдов-презентаций. Использование презентаций в процессе объяснения учебного материала на лекции позволяет решать задачи усиления наглядности, обеспечения большей доступности изложения учебного материала, повышения мотивации за счет демонстрации использования учебного материала в задачах, связанных с будущей профессией обучаемых. Презентации используются на всех структурных этапах лекции. Они способствуют повышению информативности лекции, способствуют усилению мотивации учения, повышению интереса, облегчают достижение учебных и воспитательных целей. Вместе с тем, инновационный опыт показывает, что презентации на лекции имеют границы применения: а) они должны быть эпизодом лекции, а не основной ее частью; б) они не должны подменять и дублировать преподавателя, который остается главным действующим лицом лекции.

4. Тенденцией развития лекции в современном вузе является повышение роли и места интерактивных приемов активизации учебной деятельности студентов. Основные требования, формируемые в инновационном опыте к современной лекции: проблемность; гибкость структуры; ориентация на дискуссию, диалог со слушателями; применение презентаций; эффективная обратная связь.

Выводы по первой главе

1. Изучение истории становления лекции как формы организации обучения в высшей школе показало, что на различных этапах исторического развития ее роль и место не были постоянными и неизменными. В средневековых университетах лекция представляла собой

преимущественно чтение признанных церковью первоисточников с подробнейшими комментариями лектора. Наряду с диспутами, лекции играли основную роль в передаче знаний слушателям, так как книги в то время были редкостью. В высших учебных заведениях России лекции приобрели большое значение с того момента, когда их стали читать на русском языке, вместо распространенного в XVIII в. латинского и отчасти немецкого и французского. В зависимости от роли и места лекции в системе высшего образования можно выделить несколько этапов ее становления и развития.

На первом этапе (середина XVIII – середина XIX вв.) лекция была ведущей формой организации обучения в высшей школе. В качестве основных факторов, определяющих характер лекции, выделялись: живое слово преподавателя; глубокое изучение науки; сопровождение излагаемого материала примерами из жизни; соединение лекционного преподавания с опытами, учебным исследованием (М.В.Ломоносов).

В начале XIX века лекции заняли ведущее положение в системе высшего образования благодаря появлению среди ученых выдающихся мастеров лекционного слова. Значительную роль в укреплении значения лекции как метода преподавания сыграли М.В. Остроградский и Т.Н. Грановский. В опыте Остроградского выделялась дидактическая структура лекции (актуализация – изложение и объяснение нового учебного материала – выводы, обобщение). Применялись специальные приемы активизации деятельности студентов на лекции в целях развития математического мышления: глубина и новизна содержания; экскурсии в жизнь и деятельность выдающихся ученых; применение различных наглядных средств; поощрение самостоятельной работы студентов (одобрительное слово и т.п.); эмоциональный тон; сила морального влияния.

На втором этапе (60-е годы XIX – начало XX вв.), с развитием науки стали необходимыми не только лекции, но и различные практические занятия, поэтому взгляд на лекцию начал изменяться. Особенно оригинально вопрос о лекции был поставлен выдающимся русским ученым, знаменитым хирургом и педагогом Н. И. Пироговым, страстным защитником идеи развития самостоятельности и активности студентов, Пирогов пришел к выводу о необходимости ограничения применения лекций в высшей школе. Он считал, что лекции могут

служить *дополнением* к самостоятельной работе студентов, а поэтому должны получить *вспомогательное и разъяснительное* значение.

На первый план в это время выдвигались опыты, наблюдения, эксперименты и другие виды самостоятельной работы студентов. В структуре лекции значительная роль отводилась наглядности (чертежам), которая в сочетании с разъяснениями преподавателя позволяла формировать у студентов знания о главном в изучаемом материале.

Часть преподавателей в 70-90-х годах 19 века в результате переоценки возможностей самостоятельного изучения наук студентами, высказывали резко отрицательные суждения о лекции, по сути отвергали ее как форму обучения (Б.В.Герасимов, Н. Варадинов). С особой остротой споры о лекции и ее месте в системе преподавания развернулись в самом начале XX века, в дискуссии в 1901 году. Основной удар в этой дискуссии был направлен на лекционную систему, которая якобы, приучая к пассивному, некритическому восприятию чужих мыслей, действует на умственные способности притупляющим образом, убивает в них стремление к самостоятельному труду и мышлению, не позволяет учитывать психологические особенности восприятия студентами лекционного материала. Противники лекции выступали не столько против лекции вообще как формы (или метода преподавания), сколько против того, чтобы лекция была единственной формой обучения, против полного засилия лекции в высшей школе (П.Казанский и др.).

Как один из вариантов изменения ситуации предлагалось повысить самостоятельность студентов, опираться на их личный опыт и сочетать лекцию и самостоятельную работу студентов в тесной взаимосвязи. Для этого предлагалось предварительно давать студентам задания на самостоятельный поиск по теме предстоящей лекции, на выработку самостоятельных суждений по теме будущей лекции. А на самой лекции давать научную картину изучаемого вопроса, но уже на фоне того, о чем студенты уже имеют свое представление.

В советский период развития высшей школы можно выделить *разные этапы*, на которых роль лекции менялась. До начала 20-х годов XX века лекция занимала ведущую роль в системе преподавания, затем, на втором этапе (с начала до середины 30-х годов) эта роль заметно снизилась, поскольку предпринимались шаги для замены ее

бригадно-лабораторным методом. Со второй половины 30-х годов лекции вновь вернули статус ведущей формы организации обучения в высшей школе, причем так, что некоторые исследователи писали о том, что лекция – это сердцевина, «кульминационный пункт» преподавания. В эти годы выделялись такие функции лекции, как информационная («логически стройное, систематически последовательное и ясное изложение основ того или иного научного вопроса»), методологическая («знакомит с методологией науки»), направляющая («определяет направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов»), побуждающая («будит мысль студентов, заставляет размышлять над предметом науки, искать ответы на возникшие во время лекции вопросы, проверять наиболее интересные и важные научные положения»).

На современном этапе развития высшей школы России, в связи с переходом к компетентностно-ориентированному обучению и внедрению в образовательный процесс информационно-компьютерных технологий, имеет место тенденция уменьшения роли и места лекции в системе обучения. Вместе с тем, теряя доминирующую роль, лекция продолжает оставаться одной из ведущих форм организации обучения, занимая от 30 до 40% аудиторного времени.

2. В исследовании раскрыты содержание, основные признаки и место лекции как формы организации обучения в высшей школе. Выявлены и охарактеризованы внутренние и внешние факторы, влияющие на развитие лекции. Среди внутренних факторов рассмотрены взаимосвязь и взаимовлияние лекции с целью, содержанием, методами, средствами и формами обучения, являющимися структурными элементами лекции. Показано, что лекция изменяется и под влиянием внешних по отношению к ней факторов (политических, экономических, социальных, научно-технических и научно-технологических), в числе которых существенную роль играет информатизация образования.

3. Раскрыты основные признаки информатизации образования, которая представляет собой целенаправленно организуемый процесс обеспечения системы образования разработками (научно-педагогическими, учебно-методическими, программно-технологическими), ориентированными на реализацию

дидактических возможностей информационно-компьютерных технологий. Основной целью информатизации образования является рационализация учебной, педагогической и управленческой деятельности в системе образования, повышение эффективности и качества подготовки специалистов в соответствии с требованиями постиндустриального общества. Выявлены содержательные изменения основных структурных элементов процесса обучения в вузе (целей, содержания, принципов, форм, методов обучения и контроля результатов) в условиях информатизации образования.

4. Анализ теории и инновационной практики показал, что в высшей школе идут активные поиски путей совершенствования лекции. Информатизации образования, внедрение ИКТ в образовательный процесс не заменяет лекцию и другие формы организации обучения, а создает новые возможности для их дальнейшего развития в новых условиях. Эти возможности сводятся, главным образом, к использованию ИКТ как средства визуализации учебной информации в форме слайдов-презентаций. Использование презентаций в процессе объяснения учебного материала на лекции позволяет решать задачи усиления наглядности, обеспечения большей доступности изложения учебного материала, повышения мотивации за счет демонстрации использования учебного материала в задачах, связанных с будущей профессией обучающихся. Презентации используются на всех структурных этапах лекции. Они способствуют повышению информативности лекции, усилению мотивации учения, повышению интереса, облегчают достижение учебных и воспитательных целей. Вместе с тем, инновационный опыт показывает, что презентации на лекции имеют границы применения: а) они должны быть эпизодом лекции, а не основной ее частью; б) они не должны подменять и дублировать преподавателя, который остается главным действующим лицом лекции.

Педагогическая интерпретация требований информатизации образования к современной лекции показала, что последняя преимущественно развивается в следующих направлениях: проектирование целей, содержания и структуры лекции, исходя из необходимости реализации информационной функции в тесной взаимосвязи с другими функциями – побуждающей, ориентирующей, методологической и др.; формирование лекционных электронных комплексов, представ-

ляющих собой систему взаимосвязанных блоков, визуализированных в форме слайдов и включающих учебную, методическую и управленческую информацию; придание лекции интерактивного характера, усиление роли и места активных видов лекции, эффективно дополняющих традиционную лекцию, реализующих диалогический характер взаимодействия участников учебного процесса, обеспечивающих продуктивную учебную деятельность студентов, эффективность восприятия учебного материала благодаря оптимальному сочетанию в структуре лекции слова преподавателя и наглядности в форме компьютерных презентаций; разработка дидактических условий повышения эффективности лекции за счет поиска оптимальных моделей интеграции лекции с другими формами организации обучения (практическими занятиями, самостоятельной работой, зачетом и др.);

Основными требованиями к современной лекции являются: проблемность; гибкость структуры; ориентация на дискуссию, диалог со слушателями; применение презентаций; эффективная обратная связь.

В то же время, накопленный в инновационной практике достаточно богатый и содержательный опыт совершенствования лекции, еще не нашел соответствующего обобщения, научно-педагогического обоснования в специальных исследованиях.

5. В условиях информатизации образования, отсутствия дефицита информации принципиально меняется позиция преподавателя в структуре лекции. Его главная задача на лекции заключается в умении сориентировать студентов в огромных информационных потоках, продемонстрировать способы и технологии освоения научной дисциплины. Профессиональная культура современного преподавателя на лекции проявляется в его способности проектировать и реализовывать в ходе лекции дидактические условия, способствующие привлечению внимания студентов, активизации их мышления, познавательной деятельности, развитию эмоциональной сферы и субъектного опыта. Это возможно в том случае, если в педагогическом арсенале современного преподавателя будут реализовываться современные интерактивные формы проведения лекционных занятий.

ГЛАВА 3. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛЕКЦИИ

3.1. ОБОСНОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛЕКЦИИ

Выше были рассмотрены вопросы, касающиеся истории становления, роли и места лекции в вузе как ведущей формы организации обучения, раскрыты основные признаки информатизации образования и ее влияния на изменение характеристик лекции, а также изучен инновационный опыт высшей школы в части совершенствования лекции. Все это позволило выявить определенные предпосылки для обоснования дидактических условий, способствующих повышению эффективности лекции в высшей школе. Поиску ответа на вопрос о том, каковы дидактические условия совершенствования лекции в условиях информатизации образования посвящен данный параграф.

Прежде всего, необходимо определиться с содержанием понятия «дидактическое условие», которое упоминается практически в каждом диссертационном исследовании, посвященном проблемам дидактики. Однако определение данному понятию дают немногие. На наш взгляд, корректно подошел к этому вопросу В.И. Андреев, который понимает дидактическое условие как «...обстоятельство процесса обучения, которое является результатом целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов (приемов), а также организационных форм обучения для достижения определенных дидактических целей» [10, с.124]. Данное определение соответствует и нашему случаю, однако мы не можем не учитывать и такие факторы, как средства обучения, а также готовность преподавателя и отношение студентов к работе с ними.

Отметим, что когда речь идет об условии, то имеются в виду не любые обстоятельства процесса обучения, а только те, которые могут усиливать (или наоборот, ослаблять) влияние основных дидактических средств. В соответствии с сущностью процесса обучения основными его элементами, влияющими на достижение целей обучения

являются содержание обучения, деятельность педагога и деятельность обучающегося (И.Я.Лернер, М.И. Махмутов, В.В. Краевский, В.А.Сластенин и др.). Взаимная деятельность педагога и обучающихся предполагает использование определенных форм, методов и средств обучения. Все эти основные элементы учебного процесса в реальности начинают взаимодействовать в конкретных условиях, связанных в том числе и с каждым из основных элементов процесса обучения. В зависимости от конкретных условий, один и тот же учебный процесс протекает по разному и приводит к разным результатам. Отсюда следует, что дидактическое условие – это обстоятельство процесса обучения, которое является результатом целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов (приемов), а также организационных форм обучения, позволяющее увеличить потенциал используемых дидактических средств в достижении определенных дидактических целей. Поэтому очень важно уже на этапе проектирования предусмотреть такие дидактические условия, которые могли бы усилить воздействие основных дидактических средств (содержания, методов, форм и средств обучения и др.).

Наше исследование направлено на то, чтобы выявить дидактические условия, способствующие повышению эффективности лекции в условиях информатизации образования и, в частности, применения компьютерных презентаций на разных этапах лекции. Что здесь является средством, а что может выступать как дидактические условия? В качестве средства мы рассматриваем лекцию как форму организации обучения, в структуре которой используются компьютерные презентации. Презентации, как показывает изучение опыта, используются самым различным образом, для решения разных задач. Одни применяют слайды в ходе всей лекции и, соответственно, на слайдах отражается весь основной материал лекции. Другие применяют слайды лишь на отдельных этапах лекции – либо для актуализации интереса к теме лекции показывают слайд в ее начале; либо в конце лекции для проверки или самопроверки усвоенного; либо в основной части лекции при изложении его содержания.

Что касается целей использования слайдов на лекции, то они также различны. В одних случаях таковой является вызвать интерес к лекции, повысить мотивацию. В других случаях показ слайдов связан

с тем, чтобы проиллюстрировать то или иное теоретическое положение. В третьем случае решается задача фиксирования внимания студентов на главном в излагаемом материале. В практике имеют место и ситуации, когда некоторые преподаватели применяют слайды просто для облегчения своей работы и вместо того, чтобы научно обоснованно раскрыть содержание темы лекции, они сводят ее к тому, что студенты конспектируют то, что представлено на слайдах. В этой связи приведем мысль выдающегося педагога Н.И.Пирогова о сочетании слова и наглядности: «...слово еще может заменить наглядность, но одна наглядность никогда не заменит слова. Наглядное, одно, само по себе, без помощи слова, хотя и может глубоко врезаться в память ребенка, но всегда останется чем-то отрывочным и несвязным, тогда как впечатление, произведенное словом, будет более цельное и связное» [149, с. 98]. Можно и дальше перечислять варианты использования слайдов на лекции. Но главное в том, что нет обоснованных ответов на вопрос о том, при каких дидактических условиях слайды на лекции дают больший эффект, каковы оптимальные варианты применения слайдов на лекции в сочетании со словом преподавателя?

Отсюда вытекает первое дидактическое условие совершенствования современной лекции – оптимальное сочетание слова преподавателя и слайдов-презентаций в структуре лекции. При формировании презентаций учитывались следующие требования: презентация не должна быть меньше 10 слайдов; первый лист – титульный, на котором обязательно должны быть представлены: название темы и занятия, учебные цели и задачи, изучаемые вопросы; далее должно быть содержание, где представлены основные этапы презентации. Особое внимание при этом необходимо уделить вопросам внутрипредметной и междпредметной интеграции, связи с будущей профессией; учесть дизайн – эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста, его удобочитаемость; последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы, вопросы для самостоятельного изучения и задания на самостоятельную подготовку.

Выбор оптимального варианта требует проведения специально-го опытно-экспериментального исследования, в котором необходимо проверить несколько вариантов данного сочетания. Какие варианты

сочетания могут быть предложены? Изучение вопроса показало, что в дидактике исследовался вопрос о сочетании слова преподавателя и средств наглядности на проблемных уроках в среднем профтехучилище. В работе Л.А.Артемьевой исследовалось шесть различных вариантов сочетания слова преподавателя и средств наглядности на проблемном уроке [13]. В результате автор пришла к выводу о том, что на основе модели создания проблемной ситуации и постановки проблемы и с учетом сформированности у учащихся уровней усвоения знаний и умений проблемного учения целесообразно применять три варианта сочетания слова преподавателя и средств наглядности.

Первый вариант – опорные знания актуализируются с помощью средств наглядности, а новые сообщаются словесно. Этот вариант используется, если: у учащихся сформирован второй уровень усвоения опорных знаний, имеется средство наглядности с выделением причинно-следственных связей опорных понятий (условно-графические – диаграммы, схемы, таблицы, карты, графики и т.д.). Деятельность преподавателя планируется по следующей схеме: 1) преподаватель на этапе актуализации выявляет, на каком уровне усвоены учащимися опорные знания, необходимые для осознания проблемной ситуации. Если знания усвоены на первом уровне усвоения, то преподаватель проводит предварительную словесную актуализацию для полного выявления причинно-следственных связей опорных понятий, используя условно-графическое средство наглядности. Если опорные понятия усвоены учащимися на втором уровне, то условно-графическое средство наглядности вводится преподавателем без предварительной словесной актуализации; 2) преподаватель словесно сообщает новые факты, знания и т.д.

Второй вариант – опорные знания актуализируются с помощью слова, а новые сообщаются с помощью средств наглядности – используется, если: у учащихся сформирован третий уровень усвоения опорных знаний, имеются конкретно-предметные и условно-графические средства наглядности, способные передавать вторую часть противоречивой информации – новые факты, знания, без раскрытия в них сущности причинно-следственной связи, но задающих либо в количественной, либо в пространственной характеристике. Деятельность преподавателя планируется по схеме: 1) в ходе актуализации на-

зываются понятия; 2) демонстрируется средство наглядности с новыми фактами, знаниями.

Третий вариант – опорные знания актуализируются и новые знания сообщаются с помощью средства наглядности, слово преподавателя организует наблюдение – используется, если: у учащихся слабо сформированы первый или второй уровни усвоения опорных знаний, имеются средства наглядности, способные передать обе стороны противоречивой информации, деятельность преподавателя планируется по схеме: 1) пункт 1 первого варианта; 2) пункт 2 второго варианта [13, с.69-70].

Как видим, в исследовании Л.А.Артемьевой выбор сочетания слова преподавателя и средств наглядности осуществлялся с учетом уровней усвоения знаний и умений проблемного учения. Учет этого фактора безусловно важен и необходим в процессе проведения проблемных уроков в среднем профтехучилище. В то же время отметим, что в состав наглядных средств не входили современные средства наглядности, к которым относятся компьютерные презентации. Презентации, в отличие от традиционных средств наглядности, обладают гораздо большими возможностями для поддержания учебного процесса, о которых мы уже писали выше (п.1.2). В частности, с их помощью можно не только проиллюстрировать то или иное явление, или создать проблемную ситуацию, поставить проблемный вопрос и т.п. Они позволяют так построить учебное занятие, что можно наглядно представить весь учебный материал и весь ход учебного процесса. В отдельных случаях презентации даже могут заменить преподавателя на лекции. В то же время, презентации могут быть использованы и дозированно, для решения локальных задач обучения на отдельных этапах лекции.

С учетом этого, в качестве первого дидактического условия совершенствования лекции мы рассматриваем сочетание слова преподавателя и презентаций на этапах лекции – актуализации опорных знаний и умений – формирования новых знаний и умений – обобщения и подведения итогов. Реализация этого условия предполагает проверку трех вариантов сочетания, представленных ниже.

Первый вариант – проблемная лекция, в структуре которой применяются компьютерные слайды на этапе актуализации. Этап сообщения новых знаний – без применения слайдов (слайды+слово).

Второй вариант – проблемная лекция, в структуре которой применяются слайды только на этапе сообщения новых знаний. Актуализация и обобщение знаний – слово преподавателя (слово+слайды).

Третий вариант – проблемная лекция, в структуре которой применяются слайды на всех трех этапах – актуализации, сообщения новых знаний, обобщения и подведения итогов (слайд+слайд).

В предыдущих параграфах было показано, что в условиях информатизации образования лекция призвана не только к тому, чтобы раскрыть на научной основе содержание того или иного вопроса, но и пробудить у студентов интерес к познанию, вызвать у них мотивацию к саморазвитию, к самостоятельной работе, развитию творческого мышления. Решение вопроса о повышении мотивации учебной деятельности студентов на лекции, как отмечают специалисты [17; 23; 51 и др.], требует специального внимания, применения соответствующих дидактико-методических средств. В этой связи в нашем исследовании в качестве *второго дидактического условия* совершенствования лекции рассматривается такое, как усиление побуждающей функции сочетания слова преподавателя и презентаций в структуре лекции.

Применение данного условия требует обращения к механизмам реализации принципа мотивационного обеспечения учебного процесса. Недостатком традиционного подхода к учебному процессу на лекции является установка на то, что деятельность преподавателя автоматически должна вызывать соответствующую деятельность студента. Часто можно слышать на лекциях выражение преподавателя: «когда я говорю, вы должны слушать!». Но студенты редко следуют этому требованию. Почему это происходит? Исследователи (51; 199 и др.) связывают это с тем, что традиционный процесс обучения построен в логике «от действий преподавателя к действиям студентов». Традиционная структура лекции предусматривает такие действия преподавателя: спросить, объяснить, закрепить – и соответствующую им деятельность студентов: отвечать, слушать, исполнять. В этих действиях нет того, что называется учебной деятельностью, включение в которую является, как отмечают психологи [54; 158 и др.], необходимым условием общего развития личности. При таком подходе, когда идут от деятельности преподавателя, не учитываются закономерности учебной деятельности, а значит, не создают-

ся необходимые условия для развития студентов. «Сотвори самого себя – вот что должно просвечиваться в каждой ситуации процесса обучения, в каждом акте учебной деятельности.... Взаимодействие педагога и учащихся в значительной мере обусловливается характером учебной деятельности учащегося, а не учителя» [51, с.406]. Поэтому рассматривая взаимодействие преподавателя и студентов на лекции следует идти не от предписаний педагогических действий, а строить эти действия согласно закономерностям структурирования учебной деятельности. Здесь задача заключается в том, чтобы выявить мотивационную основу деятельности студентов, ибо «она цементирует в целое учебную деятельность» [51, с.406]. Мотивационная основа учебной деятельности представляет собой определенную последовательность мотивационных состояний, постоянно побуждающих деятельность в целом, поддерживающих ее непрерывность и стабильность.

В исследованиях О.С. Гребенюка, Т.Б. Гребенюк [51] показано, что структура мотивационной основы учебной деятельности включает взаимосвязанную последовательность следующих элементов: сосредоточение внимания студентов на учебной ситуации – осознание смысла предстоящей деятельности – осознанный выбор мотива – целеполагание – стремление к цели (осуществление учебных действий) – стремление к достижению успеха (осознание уверенности в правильности своих действий) – самооценка процесса и результатов деятельности (эмоциональное отношение к деятельности). Раскроем подробнее эту структуру.

Сосредоточение внимания студента на учебной ситуации. Для выполнения учебного задания, осуществления деятельности на занятии студенту необходимо сосредоточить свое внимание на учебной ситуации (задаче, задании и т.п.), переключить на нее свои интересы, цели, мотивы, затормозить отрицательные побуждения, отвлекающие от занятия. Внимание, т.е. способность сосредоточиться на усвоении заданных объектов – это необходимое условие всех познавательных процессов, по словам К. Д. Ушинского, единственные ворота, через которые знания могут проникнуть в сознание человек.

Структурными объектами внимания являются основной объект восприятия (или «фигура») и «фон». Фигура восприятия – это то, что

психика должна выделить из многообразия действительности, это сущность изучаемого вопроса. Все остальное в потоке информации составляет фон. Важнейшим фактором восприятия является степень контрастности фигуры и фона. Поэтому преподавателю следует более эмоционально, наглядно, выделять основной объект изучения, ярче его контрастировать. Это одно из требований к разработке презентаций, которые позволяют таким образом сосредоточить внимание студентов на главном объекте, подлежащем изучению. Отсюда следует также и требование к проектированию содержания изучаемого на лекции материала: преподавателю необходимо на этапе проектирования выделить то главное, основное, что студенты должны освоить на уровне понимания, то есть выделить главные зависимости, отделить фундаментальное от второстепенного. И в самой презентации необходимо обеспечить контрастное различие этого главного в раскрываемом материале.

Таким образом, внимание является начальной фазой учебной деятельности на лекции. Что заставляет студента активизировать свое внимание? Психологи выделяют непроизвольное и произвольное внимание. Если говорить о непроизвольном внимании, то предмет притягивает студента своими свойствами – необычное, яркое, новое, занимательное, связанное с профессией и т.п. В случае произвольного внимания требуются усилия воли студента, наличие у него установки быть внимательным.

Осознание смысла предстоящей деятельности. Внимание помогает студенту сориентироваться в деятельности и позволяет ему получить информацию о предмете познавательной потребности, активизирующую учебную деятельность. В самом деле, чтобы человек осознал потребность в каком-то предмете (в знаниях, новых способах действий и т.п.), ему необходимо представить этот предмет как значимый для него, для его товарищей, для общества, как нужный ему в данный момент или в перспективе. Важнейшим условием возникновения потребностей является наличие соответствующей информации об объекте потребности. Личность может испытывать потребность в приобретении того или иного знания, но для того, чтобы возникла такая потребность, личность должна иметь информацию о существовании знаний, не познанных ею, о значимости этих знаний.

Внимание студентов сосредотачивается преподавателем прежде всего на предмете потребности: студент получает значимую для него информацию, на основе которой происходит актуализация потребности. Обоснование этому дано в учении И. П. Павлова о том, что организм устанавливает связи между жизненно важными, а не между любыми раздражителями [143]. Поэтому опытные преподаватели всегда в начале работы раскрывают студентам смысл их предстоящей деятельности, знакомят с тем, какие знания им предстоит усвоить, какими способами овладеть, что необходимо делать и почему это необходимо. Преподаватель стремится раскрыть студентам теоретическую, практическую, профессиональную, личностную, социальную, эстетическую и др. значимость выполнения учебной деятельности.

Осознанный выбор мотива. В результате полученной информации в сознании студента отражается предмет, способный удовлетворить эту потребность – возникает знание о предмете потребности. Все это переживается как нужда в этом предмете, происходит осознание потребности. Студент под влиянием педагогических воздействий осознает свои потребности и действует, побуждаемый значимым в данной ситуации мотивом. Осознание потребности приводит, как правило, к появлению нескольких мотивов. Эти мотивы соотносятся с прежним опытом, с привычками поведения и деятельности. И если студент осознает необходимость в данной ситуации активно овладевать предлагаемым ему способом действия и в то же время помнит, что у этого преподавателя другими делами не занимаешься, он выбирает мотив учения и с этого момента уже активно включается в деятельность.

Целеполагание – выработка студентом целей учебной деятельности. Осознание потребности и выбор доминирующего в данной ситуации мотива приводит к выбору решения – постановке цели самим студентом. То, как будет складываться деятельность, исходящая из какого-либо мотива, определяется целью. Если мотив побуждает к деятельности, то цель характеризует направленность активности, определяет характер отдельных учебных действий. «Мотив относится к потребности, побуждающей индивида к деятельности, цель к предмету, на который деятельность направлена» [115, с. 8]. Как только в сознании студента возникло отражение предмета действительности, способного удовлетворить самую значимую для него потребность, он

принимает решение действовать, стремится достичь цель деятельности. Но, чтобы он принял решение удовлетворить на учебном занятии именно познавательную потребность, необходимо с помощью приемов побуждения актуализировать именно эти потребности, оттеснив на второй план все остальные.

Только таким образом студент, оценив учебную ситуацию, сконцентрировав на ней свое внимание, ставит цели учения и стремится достичь их. Ему нужно четко, осознанно представлять, что он должен получить в итоге занятия (какое знание усвоить, какое умение выработать, каким способом овладеть и т. п.). Конечно, преподаватель может сам предложить возможные цели, план. Но в этом случае предложение преподавателя не более, чем слова, а не цель студента. Извне может быть задано требование к человеку, но не цель. Цель же формируется самим человеком. Преподавателю лучше в этой ситуации опираться на явление значимости, которое составляет необходимую основу актуализации и формирования побуждений. Из психологии хорошо известна закономерность, в соответствии с которой то, что в качестве предмета, становящегося затем целью деятельности, побуждает человека к действию, должно быть значимо для него (С.Л.Рубинштейн, А.Н.Леонтьев, Р.Х.Шакуров и др.).

Стремление к цели – осуществление учебных действий. Студент выполняет действия по удовлетворению потребностей, он внимательно слушает излагаемую лектором информацию, участвует в решении учебных задач или выполняет задания. При этом его побуждения направлены на успешные виды деятельности, соответствующие формирующимся или уже сформировавшимся способностям, учебным умениям. Один студент стремится к цели, выполняя действия репродуктивного характера, другой, стремясь к той же цели, может действовать творчески. Это один из наиболее ответственных моментов взаимной деятельности студента и преподавателя, когда возникает одно из мотивационных противоречий (В. Г. Асеев): между наличием тенденции к активной деятельности и возможностями ее реализации, В практике актуализированные потребности и мотивы, поставленные цели нередко не находят полноценного подкрепления в конкретной организованной преподавателем деятельности студентов. Если он не обеспечит студентов соответствующей их мотивам и целям деятель-

ностью, то эти побуждения затормозятся и возникнет неудовлетворенность деятельностью, выражаемая отрицательными эмоциями. Кроме того, это противоречие проявляется в несогласовании между сложившимися у человека функциональными возможностями, способностями, и содержанием учебной деятельности, которой он вынужден заниматься. Например, если преподаватель при изложении учебного материала не учитывает уровень подготовленности аудитории, то для многих студентов учебный материал окажется недоступным для понимания, в результате чего они не смогут эффективно включиться в учебную деятельность.

Это противоречие имеет не только теоретическое, но и практическое значение. Поэтому существенным условием успешного усвоения студентами знаний и умений является не только овладение ими способами действий, но и знание преподавателем возможностей информационно-коммуникационных средств и структуры учебной деятельности.

Стремление к достижению успеха – осознание уверенности в правильности своих действий. Выполнение учебных действий всегда должно сопровождаться получением обучающимися информации, стимулирующей его деятельность. Для достижения поставленной цели студент должен быть уверен в правильности своих действий: ему необходимо контролировать и оценивать свои действия, результаты работы. В ходе контроля студенту важнее всего узнать, что он усвоил хорошо, а что – нет, каковы ошибки, чем они вызваны. Интерес, стремление к деятельности, другие мотивы подкрепляются, если есть результат и удовлетворение от работы. С другой стороны, препятствия, неудачи в удовлетворении потребностей рожают эмоции неудовольствия, раздражения, в некоторых случаях состояние угнетенности и подавленности. Неудовлетворение потребности, отмечают психологи, может вызвать угасание потребности. И тогда ни воля, ни способности учащихся, ни приемы побуждения преподавателя не смогут изменить этого процесса. Чтобы положительные побуждения не угасли, их необходимо подкрепить эмоциональным удовлетворением от результатов работы, причем эти результаты нужно обеспечивать на каждом занятии, ежедневно, регулярно.

Самооценка процесса и результата деятельности – эмоциональ-

ное к ней отношение. Осознавая смысл и значение выполняемой деятельности, студент сопоставляет ее качество с нормами общества и проявляет готовность отвечать за последствия своих действий. Педагогическая значимость выделения самооценки в особый этап деятельности состоит в том, что в этом акте проявляется уже не предметная, а общественная мотивация деятельности и мотивация общения, открывающие личности возможности безграничного совершенствования: сделать лучше, чем прежде; не хуже, чем другие; выглядеть не хуже других и т.п. Стремление к собственной значимости является одной из главных черт, отличающих человека от животного. Поэтому и в учебной деятельности студент постоянно нуждается в оценке своих действий другими. Именно это стремление побуждает многих обучающихся быть активными.

Такова структура мотивационной основы учебной деятельности, обеспечение которой, как это видно из приведенного выше содержания, требует использования специальных приемов побуждения. Чтобы они служили эффективным педагогическим средством, их необходимо определенным образом систематизировать. Известные в литературе классификации приемов побуждения чаще всего построены на основе связи их с содержанием учебного материала, с различными системами методов обучения, наглядных и технических средств обучения и т.д. Мы опираемся на систематизацию приемов побуждения, в основе которой лежит взаимная деятельность преподавателя и студентов, развертываемая в соответствии со структурой мотивационной основы деятельности. Методологической базой служит при этом основополагающее положение психологии о том, что мотивация как свойство личности формируется в деятельности (С. Л. Рубинштейн, А. Н. Леонтьев, Б. Ф. Ломов, Р.Х. Шакуров и др.).

Такая систематизация позволяет более оперативно осуществлять мотивационное обеспечение на протяжении всей лекции (табл.4). Представленные в таблице приемы побуждения могут варьироваться: их номенклатура может быть дополнена или частично изменена в зависимости от особенностей предмета, получаемой специальности, возможностей применяемых педагогических средств и т.д. Но при этом всегда последовательность приемов побуждения должна отвечать структуре мотивационной основы деятельности студента [78, с. 92-95].

Таблица 4.

Взаимная деятельность преподавателя и студентов в соответствии со структурой мотивационной основы деятельности

Структура мотивационной основы деятельности студента	Деятельность преподавателя (приемы побуждения)	Деятельность студента
1	2	3
1. Сосредоточение внимания студентов на учебной ситуации.	1. Использование презентации для организации и управления вниманием студентов. 2. Использование занимательного учебного материала. 3. Применение занимательных форм организации занятий (деловые игры, соревновательные моменты и др.). 4. Постановка заданий, связанных с профессией, жизненными наблюдениями. 5. Создание проблемной ситуации.	1. Сосредотачивает внимание (отсутствие отвлечений, посторонних разговоров и занятий). 2. Положительно откликается на учебные задания.
2. Получение информации о предмете потребности.	6. Раскрытие профессиональной, научной, практической и др. значимости содержания знаний. 7. Показ достижений современной науки, техники, технологий. 8. Прием апперцепции (связь с жизненным опытом студентов, их интересами, склонностями). 9. Обновление уже усвоенных знаний. 10. Показ профессиональной значимости знаний.	3. Проявляет повышенное внимание к предлагаемой информации. 4. Пытается «вмешаться» в рассказ преподавателя (продолжить, дополнить, задать вопрос и т.п.)
3. Осознание потребности (выбор мотива).	11. Реализация профнаправленности содержания, межпредметных связей. 12. Предъявление заданий на производственной основе.	5. Осознание личностной, профессиональной значимости подлежащих изучению знаний.

4. Выбор решений (постановка цели)	<p>13. Разъяснение студентам целей предстоящей деятельности.</p> <p>14. Совместная со студентами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка плана действий; - постановка целей отдельных наблюдений и т.д.; - постановка обобщенных целей. <p>15. Стимулирование преподавателем постановки вопросов студентами.</p>	<p>6 Стремится к самостоятельной постановке цели предстоящей деятельности.</p> <p>7. Составляет план действий.</p> <p>8. Формулирует цели отдельных наблюдений.</p> <p>9. Ставит обобщенные цели.</p>
5. Стремление к цели (осуществление учебных действий).	<p>16. Создание ситуаций успеха путем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбадривания; - применения заданий с дозированной помощью; - применения заданий с образцами решений задач (алгоритмами действий). <p>17. Постановка риторических, наводящих вопросов.</p> <p>18. Постановка проблемных вопросов.</p> <p>19. Столкновение различных мнений при выдвижении гипотез, в процессе поиска решений.</p> <p>20. Занимательные формы организации занятий.</p> <p>21. Четкие требования к деятельности студентов.</p>	<p>10. Выполняет предписания преподавателя в соответствии точно поставленной целью.</p> <p>11. Проявляет самостоятельность, настойчивость.</p> <p>12. Пытается найти новые пути решения проблемы, новые приемы работы.</p> <p>13. Предпринимает повторные попытки к решению задач (при неудачах).</p> <p>14. Стремится к изучению вопросов теоретического характера.</p> <p>15. Самостоятельно (без принуждения) ведет записи при слушании преподавателя и т.п.</p> <p>16. Участвует на занятии (по собственному желанию) в анализе, исправлениях, дополнениях ответов товарищей.</p>
6. Получение оперативной информации, коррективная деятельность (подкрепление уверенности в правильности своих действий).	<p>22. Обеспечение обучающихся обратной связью за счет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вспомогательных вопросов, разъяснений, указания на источник, напоминания и т.п.; - управления с помощью ИКТ самостоятельной работой студентов; - нахождения рационального зерна даже в неточных ответах отдельных студентов. <p>23. Предложение аналогичных заданий на более знакомом материале.</p> <p>24. Стимулирование взаимопомощи.</p>	<p>17. Доброжелательное отношение к помощи преподавателя.</p> <p>18. Участие во взаимопомощи по просьбе преподавателя, по собственной инициативе.</p> <p>19. Принятие помощи товарищей.</p>

7. Оценка результата деятельности (эмоциональное отношение к результату).	25. Оценочные обращения преподавателя: - опосредованная оценка; - замечание; - отрицание; - согласие, одобрение и др. 26. Поощрение (похвала, подбадривание). 27. Разъяснение целей самостоятельной работы. 28. Предупреждение об опросе отдельных студентов. 29. Дифференциация заданий на самостоятельную работу.	20. Проявляет положительные эмоции, связанные с результатом учения. 21. Выражает огорчение в связи с отвлечениями от занятия: нарушение дисциплины, звонок и т.п. 22. Эмоциональная реакция при обсуждении результатов самостоятельной работы, отдельных заданий на занятии, всего учебного занятия. 23. Добросовестное выполнение заданий на самостоятельную работу.
---	---	--

Итак, *второе дидактическое условие повышения эффективности лекции в условиях информатизации образования* – усиление ее побуждающей функции посредством использования системы приемов побуждения, систематизированной в соответствии со структурой мотивационной основы учебной деятельности студентов.

Новые требования к лекции объективно побуждают к тому, чтобы пересмотреть сложившиеся взгляды на ее место и роль в системе форм организации обучения в высшей школе (см. п. 1.3). Ее совершенствование в условиях информатизации образования объективно требует поиска вариантов эффективной взаимосвязи лекции с другими формами организации обучения – семинарами, самостоятельной работой, зачетами и экзаменами. Однако в реальной практике образования такую взаимосвязь осуществить сложно в силу того, что лекции и семинарские занятия зачастую оказываются сильно расфокусированными во времени, нередко интервал между ними составляет целую неделю. Кроме того, взаимосвязь лекции и других форм организации обучения затрудняется фактом многопредметности учебного дня студентов. Следствием такой организации обучения является низкая эффективность процесса обучения, калейдоскопичность и раздробленность знаний и умений студентов, неустойчивая мотивация учения.

Снять вышеобозначенные трудности и повысить эффективность лекции может переход к концентрированному обучению [17; 81; 82 и др.]. Сущностными признаками концентрированного обучения явля-

ются: 1) преодоление многопредметности учебного дня, недели, семестра; 2) единовременная продолжительность изучения предмета или раздела учебной дисциплины; 3) непрерывность процесса познания и его целостность (начиная с первичного восприятия и кончая формированием умений); 4) укрупнение содержания и организационных форм процесса обучения; 5) рассредоточение зачетов и экзаменов; 6) интенсификация учебного процесса по каждому предмету.

Эффективность учебного процесса при концентрированном обучении достигается благодаря реальному комплексированию всех компонентов процесса обучения: целевого, содержательного, процессуального, контрольно-оценочного. Особенностью *целевого компонента* является то, что на передний план выступают цели не отдельных занятий, а учебного дня, недели или более крупных организационных единиц, которые начинают реально выполнять интегративную функцию и становятся для студентов ориентиром в их познавательной деятельности. Она выполняет и мотивационную функцию, поскольку ставится обязательно совместно со студентами и тем самым трансформируется в их собственную цель (а не навязанную педагогом). Кроме того, мотивационная функция цели в условиях концентрированного обучения усиливается еще и потому, что, как известно из психологии (Узнадзе Д.Н.) укрупненная цель создает у человека установку на длительную работу.

Специфика *содержательной стороны* обучения на уровне учебного плана состоит в концентрации учебных предметов так, что число одновременно изучаемых дисциплин сокращается до одной-четырех дисциплин. На уровне учебного материала особенность содержательного компонента заключается в том, что учебный материал структурируется в укрупненные блоки на основе принципов фундаментальности и системности. Выделяется «ядро» знаний (постулаты, законы, закономерности), вокруг которого формируется «оболочка» – материал прикладного характера. Структурированное таким образом содержание требует и соответствующих средств для наглядного представления и формирования у студентов системных знаний. С этой целью широко используются опорные сигналы и конспекты, структурно-логические схемы, таблицы укрупненных единиц знаний и другие средства.

Специфика *процессуального компонента* состоит в том, что концентрированное обучение объективно требует от педагогов применения сочетания форм, методов и средств обучения. Основной структурной единицей при таком обучении становится *учебный блок*. Каждый учебный блок включает различные формы организации обучения, гибкость сочетания которых обеспечивается за счет выделения *инвариантной и вариативной* составляющей системы форм организации обучения. Инвариантная группа форм организации обучения состоит, как правило, из четырех организационных форм: лекции, самостоятельной работы студентов по изучению лекционного материала, практического занятия (индивидуально, в группах, динамических и вариационных парах и т.д.) и контроля (зачет по теме и др.). С учетом конкретных условий обучения система форм организации обучения дополняется за счет включения в нее вариативной части – специальных вводных занятий, лабораторных работ, деловых игр, семинаров и т.д.

Каждая из форм в системе имеет свои задачи по обеспечению качественного усвоения знаний студентами и формированию их личностных качеств, но вместе они составляют систему целей и задач, достижение которых позволяет получить планируемый результат учебного блока. Целью лекции является формирование у студентов обобщенной системы знаний по узловым вопросам изучаемой темы (раздела, курса), привлечение внимания к теме, проблеме, показ истории и перспектив ее развития. Самостоятельная работа и практические занятия имеют целью формирование у студентов определенных учебных и практических умений и навыков, закрепление и углубление знаний, изложенных на лекции, создание благоприятных условий для упражнения студентов в сотрудничестве друг с другом и с педагогом. Основная цель заключительного занятия состоит в формировании у студентов умений анализа и самоанализа деятельности и ее результатов, осуществлять самоконтроль и самооценку, взаимооценку и т.п.

Основные цели различных видов занятий, входящих в учебный блок, представляют собой декомпозицию цели учебного блока. В соответствии с общей целью и целями отдельных занятий выбирается сочетание форм обучения, общих и бинарных методов обучения, производится отбор необходимых средств.

Важно подчеркнуть, что совокупность видов занятий в структуре учебного блока представляет собой определенную систему. Ее главной особенностью в сравнении с системой занятий при обычной организации обучения, является то, что она планируется и проводится как единовременная последовательность учебных занятий, объединенных решением учебно-воспитательных задач. Такая система обеспечивает разностороннюю и углубляющуюся проработку целостной темы посредством самых разнообразных методов.

Концентрированная форма организации занятий особенно благоприятствует использованию интерактивных форм и методов обучения. Это имеет место благодаря иным пространственным и временным характеристикам этой формы. В этой связи отметим еще следующее. В системе высшего образования перейти к концентрированной форме организации обучения достаточно просто – для этого необходимо объединить часы отводимые на лекции и семинарские занятия в один блок, в результате чего получается интегрированное занятие, но уже не 2-х часовое как обычно, а 4-х часовое (2 часа лекции плюс 2 часа семинара) занятие. В рамках такого занятия появляются возможности для повышения эффективности лекции благодаря интеграции теории и практики. На построение системы форм в каждом конкретном случае оказывают влияние особенности данного учебного предмета и специфика изучаемого материала. Система форм организации обучения отражает логику учебного процесса и потому имеет объективное основание – это означает, что нельзя строить занятия произвольно, игнорируя логику учебного процесса. Вместе с тем, объективная обоснованность системы форм организации обучения не может рассматриваться как нечто неизменное. В зависимости от уровня подготовки студентов, обеспеченности учебным оборудованием и от других условий логика учебного процесса варьируется, а потому меняется и система форм по теме.

Особенностью *контрольно-оценочного компонента* обучения является то, что концентрированное обучение дает преподавателю возможность наблюдать деятельность практически каждого студента в течение учебного блока и потому у него имеется возможность объективно оценивать его работу. Но более важно, что концентрированное обучение создает благоприятные условия для учения студентов,

снимает стрессовые ситуации, столь характерные для этапа контроля обычных занятий.

Концентрированная форма организации обучения находит все более широкое применение в системе заочной формы обучения. Изучение практики показывает, что в течение учебного дня в сессионный период студенты-заочники занимаются по 10-12 часов. При этом число изучаемых предметов в день – два-три, то есть фактически одно занятие по предмету длится от 4 до 6 академических часов. Лекция в рамках концентрированного занятия требует иного структурирования содержания, а также поиска оптимальных вариантов ее интеграции с другими формами организации обучения – самостоятельной работой, практической работой, зачетом. Подчеркнем, что специфика заочного обучения, связанная с сочетанием учебной и профессиональной деятельности, создает более благоприятные условия для использования потенциала принципа профессиональной направленности, идеи обучения в контексте профессиональной деятельности.

Новые возможности появляются и в связи с использованием ИКТ. Например, в структуру лекции можно включить короткие самостоятельные работы студентов (индивидуальные или групповые) по поиску дополнительной информации по теме с использованием Интернет-технологий и т.п. В нашем исследовании осуществлялась опытно-экспериментальная проверка одного из вариантов структуры лекции с использованием Интернет-ресурсов: ориентировочный этап, на котором студенты делятся на несколько групп, даются задания каждой группе; исполнительский этап, где осуществляется самостоятельная работа студентов в сети Интернет, результатом которого является подготовка каждой группой выступления по заданной теме; контрольно-систематизирующий этап, на котором имеет место представление и обоснование в ходе дискуссии результатов каждой группы, осуществляется анализ и оценка результатов выполнения заданий.

Отсюда *третье дидактическое условие совершенствования лекции* – интеграция лекции с самостоятельной работой и другими формами организации обучения в рамках концентрированного обучения.

Таким образом, вышеизложенное позволяет сделать следующие **выводы:**

1. Понятие «дидактическое условие» следует понимать как обстоятельство процесса обучения, которое является результатом целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов (приемов), а также организационных форм обучения, позволяющее увеличить потенциал используемых дидактических средств в достижении определенных дидактических целей.

2. Дидактическими условиями совершенствования лекции в условиях информатизации образования могут быть: оптимальное сочетание слова преподавателя и слайдов-презентаций в структуре лекции; усиление побуждающего потенциала сочетания слова преподавателя и презентаций в структуре лекции за счет того, что взаимодействие преподавателя и студентов на лекции осуществляется с учетом структуры мотивационной основы учебной деятельности студентов. Структура мотивационной основы учебной деятельности студентов представляет собой взаимосвязанную последовательность следующих элементов: сосредоточение внимания студентов на учебной ситуации – осознание смысла предстоящей деятельности – осознанный выбор мотива – целеполагание – стремление к цели (осуществление учебных действий) – стремление к достижению успеха (осознание уверенности в правильности своих действий) – самооценка процесса и результатов деятельности (эмоциональное отношение к деятельности); интеграция лекции с самостоятельной работой и другими формами организации обучения в рамках концентрированного обучения.

Программа, ход и результаты опытно-экспериментального исследования эффективности данных дидактических условий представлены в следующих параграфах.

3.2. ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработанные в исследовании дидактические условия совершенствования лекции прошли опытно-экспериментальную проверку. Как было показано выше (п. 1.3, 2.1) наилучшие результаты в процессе обучения преподаватели достигают в том случае, когда они умело сочетают на лекциях элементы проблемного обучения со своевремен-

ным и продуманным использованием информационно-компьютерных средств, сочетанием лекции с самостоятельной работой студентов в рамках концентрированного обучения, то есть когда применяются попытки использовать соответствующие преимущества каждого из этих направлений активизации мыслительной деятельности: развитие познавательной самостоятельности и творческих способностей – со стороны проблемного и концентрированного обучения, более рациональное и эффективное использование времени лекции, повышение заинтересованности, усиление доступности и наглядности в обучении – со стороны презентационного материала и других возможностей ИКТ. Именно такое направление обучения соответствует современным требованиям, создавая реальные возможности для активизации познавательной деятельности студентов, привития им интереса к учебному предмету, формирования общекультурных и профессиональных компетенций.

Цель эксперимента состояла в проверке эффективности разработанных дидактических условий совершенствования лекции.

Объект экспериментального исследования – лекция как форма организации обучения в высшей школе.

Предмет экспериментального исследования – сочетание дидактических условий совершенствования лекции (сочетание слова преподавателя и компьютерных презентаций, организация познавательной деятельности студентов с опорой на структуру мотивационной основы деятельности, интеграция лекции с другими формами организации обучения в рамках концентрированного занятия).

Независимыми переменными в эксперименте являлись: 1) сочетание устного слова преподавателя и компьютерных презентаций учебного материала на лекции; 2) организация познавательной деятельности студентов с опорой на структуру мотивационной основы деятельности; 3) интеграция лекции и других форм организации обучения (самостоятельной работы, практической работы, зачета) в рамках концентрированного занятия.

Важным является вопрос о выборе **зависимых** переменных. Как известно, под зависимыми переменными понимаются те признаки, которые подвергаются изменениям в ходе эксперимента и которые должны диагностироваться с применением соответствующих мето-

дик. Методологический вопрос заключается в том, из чего надо исходить при выборе зависимых переменных? Как правило, специально этот вопрос мало кто из исследователей анализирует, а между тем его важность несомненна.

Нам представляется, что выбор зависимых переменных может определяться исходя из следующих позиций. Во-первых, надо иметь в виду, что любое исследование проводится в целях улучшения образовательного, управленческого и т.д. процессов, результатом которых в профессиональной школе является подготовка выпускника, отвечающего требованиям ФГОС и запросам рынка труда, работодателей. Это общая цель соответствующей образовательной программы, в достижение которой вносят вклад все дидактические и другие (управленческие, воспитательные и пр.) процессы. Поэтому в каждом исследовании это необходимо иметь в виду. Вместе с тем, это не означает, что зависимыми переменными в любом исследовании должны быть критерии и показатели, характеризующие подготовленность выпускника учебного заведения к будущей профессиональной деятельности. Особенно этот вывод важен для дидактических исследований, в которых, как правило, решаются относительно локальные дидактические задачи, связанные с совершенствованием тех или иных компонентов учебного процесса.

С другой стороны, выбор зависимых переменных определяется целью конкретного исследования, его гипотезой, основной идеей, которую автор пытается обосновать теоретически и экспериментально. В нашем исследовании основной целью является поиск и обоснование дидактических условий, способствующих совершенствованию лекции как формы организации обучения в условиях широкого распространения и использования информационно-компьютерных технологий. Как показано выше, мы исходим из того, что современная лекция призвана к тому, чтобы выполнять не только функцию информационную (отвечающую за сообщение студентам той или иной информации), но и мотивационную и развивающую функции, ответственные за формирование мотивации к познанию, непрерывному саморазвитию, творческого мышления. Современная лекция призвана к тому, чтобы формировать у студентов ориентировочную основу учебной деятельности в виде обоснованной системы научных знаний

и умений в конкретной предметной области. Вместе с тем, сегодня крайне актуальна задача формирования у студентов обобщенных исследовательских умений работать с информацией (поиск, анализ, интерпретация, создание новой информации и т.п.), в решение которой современная лекция также должна вносить вклад.

Таким образом, интеграция информационно-компьютерных технологий в структуру современной лекции, реализуемой в рамках концентрированного обучения позволит обеспечить решение нескольких задач: 1) актуализировать и поддерживать внимание студентов к изучаемому на лекции учебному материалу (за счет визуализации, проблемности); 2) формировать у студентов мотивацию к непрерывному самообразованию (благодаря освоению структуры мотивационной основы учебной деятельности); 3) формировать более высокое качество осваиваемых знаний и умений (в силу того, что обеспечивается комплексное воздействие на зрительные, слуховые анализаторы личности); 4) развивать исследовательские компетенции студентов (за счет возможности сочетать в условиях концентрированного занятия лекцию с самостоятельной работой студентов, в том числе и в сети Интернет).

Зависимыми переменными, с учетом изложенного, являются: 1) удовлетворенность студентов лекцией; 2) уровень развития мотивации учебной деятельности студентов; 3) уровень усвоения предметных компетенций; 4) сформированность исследовательских и общекультурных компетенций студентов.

Место и время проведения эксперимента. Эксперимент проходил на базе кафедры инженерной педагогики и психологии КНИТУ, кафедры теории и методики обучения праву юридического факультета К(П) ФУ и факультета педагогики и психологии Академии социального образования (АСО, г. Казань) в течение трех лет (2012-2015 гг.).

Этапы экспериментального исследования. Эксперимент включал четыре этапа: подготовительный, констатирующий, формирующий и этап обработки эмпирических данных.

На *подготовительном* этапе (ноябрь 2012г. – август 2013 г.) осуществлялась разработка дидактических материалов, необходимых для последующих этапов, а именно: анализ учебно-программной документации (ФГОС, учебные планы, программы дисциплин), ан-

кетирование преподавателей, отбор диагностических методик, учебных групп и преподавателей для участия в эксперименте; разработка проектов проблемных лекционных занятий с разными способами сочетания слова преподавателя и презентаций. Основной акцент на данном этапе делался на разработку необходимых экспериментальных материалов. В этом плане большое внимание обращалось на изучение и анализ требований ФГОС ВО по конкретному направлению подготовки бакалавров, анализ учебных планов (для выявления удельного веса лекций в общем объеме подготовки бакалавров) и учебно-методических материалов (рабочие программы дисциплин и др.) в целях выявления содержания и структуры отбираемого на лекции учебного материала.

Здесь же проводилось анкетирование преподавателей вузов для выявления роли и места презентаций и других информационно-компьютерных средств в структуре лекции, отношения студентов к вопросу о применении компьютерных презентаций на лекциях. Поскольку в исследовании совершенствование лекции рассматривается в интеграции в структуре лекции современных ИКТ и требований принципа проблемности, постольку велась работа по поиску возможностей реализации требований принципа проблемности на различных этапах лекции в тесной взаимосвязи с использованием презентаций. Результатом этой работы являются проекты структуры лекций, на которых реализованы разные варианты сочетания слова преподавателя и презентаций.

По поводу реализации принципа проблемности отметим следующее. Традиционно считается, что реализация данного принципа предполагает проблемный характер деятельности студентов на большей части лекции. Между тем, в современных условиях, отличающихся высокой неопределенностью всех процессов, в том числе и процессов обучения и воспитания в ходе лекции, проблемность становится фактически атрибутивным свойством учебного процесса. Это означает, что преподавателю необходимо на каждом занятии, на каждой лекции так организовывать учебную деятельность студентов, чтобы они непрерывно приобретали опыт осуществления деятельности в условиях неопределенности, то есть опыт поисковой деятельности. Причем, даже если содержание учебного материала

не позволяет реализовать принцип проблемности, следует искать эти возможности в других компонентах процесса обучения и, прежде всего, в применяемых формах организации учебной деятельности студентов, их сочетании и т.д. В нашем исследовании применялся проектный подход. Студенты в начале изучения предмета получали задание на разработку проекта: разработать проект лекции на определенную тему из изучаемого предмета в виде системы презентаций. Выдвигались требования: в презентациях должен быть представлен наиболее важный материал; интересное и привлекательное оформление презентации; лаконичность; оригинальность. Кроме того, предлагалось найти возможные способы реализации принципов проблемности, междисциплинарности. Это задание давалось студентам экспериментальных групп на формирующем этапе эксперимента (второй и третий подэтапы). На одной из последних лекций по предмету студенты презентовали свои проекты – каждый выступал с мини-лекцией (до 10 минут). Остальным студентам предлагалось выступать не только в виде слушателей, но и активно участвовать – задавать вопросы, давать анализ и оценку. Предполагалось, что такой подход будет способствовать формированию исследовательских компетенций студентов, а также повышению их интереса к предмету и педагогической деятельности.

Констатирующий этап (сентябрь 2013 г. – ноябрь 2013 г.) предполагал решение следующих задач: 1) проверка и отработка диагностических методик; 2) определение исходного уровня развития измеряемых качеств у студентов экспериментальных и контрольных групп. Диагностические методики частично представлены ниже, а также в приложениях к диссертации. Мы использовали известные и уже опробованные методики и поэтому специальной работы по их проверке на валидность и надежность не требовалось проводить. Тем не менее, осуществлялась их отработка, то есть на подготовительном этапе проводились замеры по некоторым методикам для того, чтобы преподаватели получили определенный опыт работы с методиками и, с другой стороны, внести, в случае необходимости, соответствующие коррективы. Подобная отработка проводилась по методикам «градусник», диагностика исследовательских компетенций, анкета для преподавателей, экспресс-опрос студентов.

Что касается определения исходного уровня развития измеряемых качеств у студентов, то здесь особенность заключалась в том, что этот исходный уровень определялся в начале каждого подэтапа формирующего этапа эксперимента. Это было обусловлено тем обстоятельством, что экспериментальные и контрольные группы на всем протяжении формирующего этапа эксперимента не оставались неизменными. На первом подэтапе это были одни группы. На втором и третьем подэтапах – уже другие. Такая особенность определялась логикой эксперимента.

Формирующий этап включал следующие задачи: 1) проверка эффективности сочетания слова преподавателя и компьютерных презентаций в структуре лекции; 2) проверка эффективности сочетания слова преподавателя и компьютерных презентаций, осуществляемого с учетом структуры мотивационной основы учебной деятельности студентов; 3) проверка эффективности сочетания слова преподавателя и компьютерных презентаций, осуществляемого с учетом структуры мотивационной основы учебной деятельности студентов и в рамках концентрированного обучения.

В соответствии с этими задачами формирующий эксперимент проводился в три подэтапа.

На *первом подэтапе* формирующего эксперимента (январь 2014 г. – июнь 2014 г.) главная задача состояла в проверке эффективности первого дидактического условия совершенствования лекции – оптимальное сочетание слова преподавателя и презентаций. Выше (п.2.1) были приведены три варианта сочетания слова преподавателя и презентаций в структуре лекции. Эти варианты действительно имеют место быть. Однако в ходе локальных опытно-экспериментальных исследований стало ясно, что нельзя ограничивать применение презентаций только одним этапом лекции (актуализацией опорных знаний, сообщение новых знаний, формулирование выводов). Презентации должны сопровождать все этапы лекции. Исследовательская задача состояла в том, чтобы выявить оптимальные варианты сочетания слова преподавателя и презентаций на лекции. Опыт показывает, что преподаватели используют два основных способа такого сочетания. Первый способ – сначала презентация, а за ней – комментирование преподавателя; второй вариант – сначала рассказ и объяснение

преподавателя, после чего демонстрируется слайд как иллюстрация сказанного и наглядное его представление. Конкретно нас интересовал вопрос: при каком сочетании слова преподавателя и презентаций студенты лучше усваивают учебный материал? Усваивают ли учебный материал лучше тогда, когда сначала демонстрируется презентация, а после этого делаются комментарии преподавателя (1-ый способ сочетания), или тогда, когда студенты сначала получают разъяснение преподавателя, а потом демонстрируется презентация (2-ой способ сочетания).

Для этого нами были отобраны две примерно эквивалентные группы, в которых проводились лекции по одной и той же дисциплине, но с использованием разных способов сочетания слова преподавателя и презентации. Для уравнивания дополнительных переменных, обусловленных личностью студентов использовался перекрестный эксперимент [71; 108]. Его суть в том, что в процессе изучения части модулей одна группа является экспериментальной, другая – контрольной, а в ходе изучения других модулей дисциплины – наоборот.

В эксперименте это выглядело следующим образом. Содержание дисциплины, структурированное по модульному принципу, включает, как правило, два и более модулей. С учетом этого, в процессе изучения первого модуля в одной группе (ЭГ1) применялся первый способ сочетания, а во второй (ЭГ2) – второй способ. При изучении второго модуля наоборот: в ЭГ1 использовался второй способ сочетания, а в ЭГ2 – первый способ. При такой схеме эксперимента все студенты и преподаватели смогут заниматься как по одному, так и по второму способу сочетания, и их постоянные свойства в равной степени будут оказывать влияние на те и другие результаты. Благодаря этому дополнительные факторы взаимно компенсируют друг друга и доминирующим остается эффективность проверяемого экспериментального фактора

В конце каждой лекции осуществлялся *экспресс-опрос* студентов с целью выявить их удовлетворенность занятием. Кроме того, по итогам изучения модуля проводилось *тестирование* обученности студентов и сравнение полученных результатов в обеих группах.

Для сравнения результатов исследования использовались непараметрические методы, то есть такие статистические методы при

которых на параметры внимания не обращается и предположений о законе распределения не делается (нормальное распределение не обязательно). Специалисты в области методов исследования отмечают, что в педагогических исследованиях, когда имеют дело с малыми выборками и располагают ограниченным набором количественных показателей, целесообразно применять непараметрические методы при сравнении результатов исследования [108, с.283]. С учетом этого нами применялся *знаковый тест* (критерий знаков). Он позволяет ответить на вопрос, являются ли результаты проведенного в экспериментальной группе тестирования достоверно лучше результатов в контрольной группе. Суть метода состоит в следующем. Результаты тестирования заносятся попарно в таблицу в виде случайного ряда. Основой случайного ряда может быть порядковый номер студента в списке группы. Пример таблицы приведен ниже (см. табл. 5).

Таблица 5.

Количество правильных ответов

Порядковый номер студентов в списке группы	1	2	3	4	5	6	...	n
Правильные ответы в экспериментальной группе x_i	6	7	5	8	5	6	...	6
Правильные ответы в контрольной группе y_i	4	8	3	7	5	7	...	6
Знак $(x_i - y_i)$	+	-	+	+	0	-	...	0

В четвертой строке таблицы отмечается не разность числовых значений результатов тестирования, а результат сравнения величин в виде знаков «+», «-», «0». При подведении итогов знак «0» не рассматривается, что соответственно уменьшает количество сравниваемых пар чисел. Далее выписывают количество частот со знаками «+» и «-» и проверяют с помощью соответствующей таблицы, является ли различие знаков «+» и «-» случайным или нет [108, с. 285]. По таблице достоверности критерия знаков можно найти критическое значение показателя, которое показывает, каким может быть наибольшее количество минусов (или плюсов), обеспечивающее заданную достоверность.

Поскольку на этом подэтапе применялся перекрестный эксперимент, то проводилось два диагностических замера: после завершения

первой части перекрестного эксперимента и после завершения второй части этого эксперимента. В начале эксперимента замер не проводился. Дело в том, что в высшей школе немало дисциплин, которые изучаются в течение одного или двух семестров. И если эксперимент проводится в начале изучения предмета, то возникает вопрос – какие знания студентов диагностировать? Ведь изучаемый предмет для него совершенно новый и у него может и не быть даже первоначальных знаний по нему. А диагностировать общеобразовательные знания (например, по математике, истории и т.п.) не имеет смысла, так как в дальнейшем будут диагностироваться знания и умения по изучаемой дисциплине (например, по «Теории обучения»). Сравнение с начальными данными в таком случае будет некорректным.

Важным параметром интегративного характера, свидетельствующим об эффективности лекций является степень удовлетворенности студентов ходом и результатами конкретного учебного занятия. В исследовании мы проводили диагностику этого параметра в конце каждой лекции в обеих группах. Таким образом собиралась информация, характеризующая интегративную оценку студентами каждой лекции. Поскольку мнение студентов выражалось анонимно, постольку можно говорить о том, что в целом таким образом можно получить объективные сведения об отношении студентов к занятию. Результаты экспресс-опроса представлялись в виде таблицы по каждой лекции. Затем в конце каждого подэтапа формирующего эксперимента составлялась сводная таблица, интегрирующая результаты экспресс-опросов.

Для определения достоверности различий результатов экспресс-опроса применялся критерий *хи-квадрат*. По завершении первого подэтапа формирующего эксперимента делался вывод о том, какой из двух проверяемых способов сочетания слова преподавателя и презентации является более эффективным.

На *втором подэтапе* формирующего эксперимента (сентябрь 2014 г. – декабрь 2014 г.) решалась следующая задача: как влияет на эффективность обучения второе дидактическое условие. В качестве этого условия применялся выявленный на первом подэтапе эффективный способ сочетания слова преподавателя и презентации, но с добавлением нового фактора – использование приемов побуждения

студентов к учебной деятельности, применяемых в соответствии со структурой ее мотивационной основы.

Схема эксперимента здесь была традиционной: в экспериментальной группе применялось проверяемое дидактическое условие, а в контрольной – то сочетание слова преподавателя и презентации, которое показало свою более высокую эффективность на первом подэтапе. Следует отметить, что на втором и третьем подэтапах формирующего этапа эксперимента работа проводилась с одними и теми же экспериментальными и контрольными группами в течение всего учебного года. Поэтому в начале второго подэтапа эксперимента осуществлялся отбор экспериментальной и контрольной групп с учетом требований к обеспечению их примерной идентичности. Мы использовали для этого два способа – на основе средних оценок и их варьирования; уравнивание условий эксперимента с помощью перекрестного эксперимента.

По завершении второго подэтапа проводилась диагностика в виде тестирования студентов, экспресс-опроса. Обработка результатов осуществлялась аналогично тому, как это делалось на первом подэтапе. Кроме того, поскольку вводился дополнительный фактор, направленный на усиление побуждающей функции лекции с применением презентаций, диагностировалась мотивация учения студентов (применялись методика «градусник», наблюдение мотивационных состояний студентов на лекции, шкалирование для выявления уровней развития мотивации учения).

Для сравнения результатов исследования и обоснования достоверности различий применялись непараметрические статистические методы: метод знаков (по результатам тестирования), критерий хи-квадрат (для сравнения результатов диагностики уровней развития мотивации учебной деятельности).

Третий подэтап формирующего эксперимента (январь 2015 г. – май 2015 г.) проводился с теми же студентами, но уже в третьем семестре. Здесь вводился третий экспериментальный фактор – интеграция лекции с другими формами организации обучения в рамках концентрированного обучения. Схема эксперимента выглядела следующим образом. В экспериментальной группе независимой переменной являлось то же условие, что и на втором подэтапе, но уже в ситуации,

когда лекция была интегрирована в рамках четырехчасового занятия с самостоятельной работой, практическим занятием и зачетом. В контрольной группе это же дидактическое условие реализовывалось в рамках традиционной организации обучения, когда лекции, семинары, самостоятельная работа студентов рассредоточены во времени и пространстве.

Диагностика проводилась в конце занятия (экспресс-опрос студентов) и по окончании подэтапа (тестирование, уровни мотивации учебной деятельности, развитие ключевых компетенций студентов, развитие исследовательских компетенций).

На этапе обработки эмпирических данных применялись различные методы математической статистики. Надо сказать, что обработка эмпирических данных проводилась по окончании констатирующего этапа (для доказательства идентичности экспериментальной и контрольной групп) и каждого подэтапа формирующего эксперимента (для доказательства различий по выделенным критериям, обоснования достоверности полученных результатов). Дадим ниже описание применявшихся в исследовании диагностических методик по выявлению сформированности ключевых и исследовательских компетенций студентов.

В их основе лежит наиболее доступный и вместе с ним непростой в применении метод – это **метод наблюдения**. Изучение диссертационных исследований по педагогике позволило нам прийти к выводу, что данный метод используется крайне редко – мало в какой диссертации приводятся методика, содержание, результаты и интерпретация данных наблюдения. Между тем наблюдение как никакой другой метод исследования позволяет получить сведения и факты о реальном состоянии сформированности тех или иных свойств личности. И многие выводы педагогов о свойствах обучающихся, по существу, опираются на наблюдение за их поведением. Однако это, чаще всего, не научный метод, а эмпирическое, стихийное наблюдение, осуществляющееся без специально поставленной цели, без использования соответствующих средств для фиксации результатов наблюдения.

Мы в своем исследовании опирались на целенаправленное использование метода наблюдения как научного метода добывания фактов. При этом ориентировались на требования к этому методу, изло-

женные в работах А.А.Кыверялга, К.Ингенкампа, Ю.К.Бабанского, А.М.Новикова и других. Под наблюдением мы понимаем целеустремленное и планомерное восприятие действий студентов в учебном процессе с регистрацией и последующей систематизацией полученных данных [84, с. 54].

К методу наблюдения предъявляются следующие *требования*: наличие определенной цели; наличие плана; естественность условий наблюдения; сравнимость сведений, получаемых путем различных наблюдений; повторные наблюдения следует проводить через равный промежуток времени; предвидение и предупреждение ошибок, которые могут возникнуть при наблюдении; минимум исследуемых признаков и их точное определение. Подготовка и проведение наблюдения включает следующий алгоритм действий: выбор объекта и определение цели наблюдения; составление плана наблюдения, подготовки документов; сбор данных наблюдения; обработка и оформление результатов наблюдения; анализ результатов и формулировка выводов наблюдения.

Быстро получить данные об уровне развития мотивации позволяет **шкалирование**. Под шкалированием понимается количественный метод исследования, способ превращения качественных факторов в количественные ряды, который позволяет определённые качества личности изобразить в виде шкалы. Для получения шкалы используются вопросы с оценкой. Впервые методика шкалирования мотивации была разработана и применена в условиях средней школы и ПТУ О.С.Гребенюком [51]. Нами данная методика адаптирована для диагностики общего уровня развития мотивации учения у студентов. Применение шкалирования в педагогической практике показывает, что её достоинством является большой объём и быстрота обработки материала, высокая степень достоверности, возможность судить об изменениях в развитии мотивационной сферы через определённые промежутки времени, а также возможность в получении искренних ответов со стороны тестируемых.

Перейдем к описанию следующего метода эмпирического исследования, применявшегося нами – **метод тестирования**. Тестирование применялось, как уже отмечалось, для выявления и оценки качества знаниевого компонента в подготовке студентов. Кроме того, мы ис-

пользовали специальный тест, разработанный С.А.Мишиным (источник – сайт М-рейтинг, www.m-rating.ru) и модифицированный нами применительно к задачам нашего исследования. Он был направлен на определение сформированности исследовательской компетенции обучающихся.

Любой тест состоит из двух частей: задания (вопрос, задача), сосредотачивающего внимание обучающегося на определенном изучаемом материале; предлагаемых вариантов ответов на задания [2; 126 и др.]. В литературе описаны различные классификации тестов, среди которых наиболее распространенной является деление их на три группы: альтернативные тесты, тесты на соответствие, тесты с множественным выбором. В основе этой типологии лежит форма ввода обучающимся ответа на задание.

Отметим, что все еще существует мнение, что тестами можно проконтролировать лишь самые простые результаты обучения, основанные, главным образом, на воспроизведении или узнавании изученного и что при тестовом контроле возможно со стороны студента угадывание правильного и запоминание неправильного ответа. Между тем, определенным образом сконструированным тестом можно проконтролировать достаточно высокие показатели достижений. Что касается опасности запоминания и воспроизведения в дальнейшем неправильного ответа, то эта опасность также не всегда имеет место. Она является реальной при таком обучении, которое в качестве основного средства использует память и заботится о правильности внешней реакции, пренебрегая путем, ведущим к ней. Наоборот, при обучении, обеспечивающем понимание существенных отношений в усваиваемом материале, формирование приемов мышления, позволяющих студентам самостоятельно находить требуемый ответ, опасность воспроизведения ошибочных ответов резко снижается.

Метод тестов не может принести вреда и тогда, когда данные для выбора не составляют предмета усвоения. Это, например, относится к тестовым ответам, используемым при решении расчетных задач. При контроле усвоения того или иного учебного материала, требующего определенных мыслительных операций, может быть успешно использован выборочный метод ответа. Однако при этом важно, чтобы предлагаемые студентам варианты ответов были педагогически и

психологически обоснованы. Каждый неправильный ответ следует вводить в совокупность ответов, имея в виду возможную ошибку со стороны обучающегося.

Приведем ниже краткую характеристику указанных выше тестов, применявшихся нами на этапах формирующего эксперимента. Тест – «альтернативный выбор» требует выбора одного из двух предложенных ответов. Наиболее часто используется форма ответа: «да – нет», «правильно – неправильно» и так далее. Этот вид теста мы использовали для выявления соответствия подготовки студентов на первом уровне усвоения – узнавании фактов, законов, подведения под понятие.

Тест – «соответствие» может строиться по разному. Он может состоять из двух параллельных колонок, где какому-либо слову, цифре, символу или фразе в одной колонке необходимо найти соответствующий ответ в другой колонке. Этим видом теста выявляются такие результаты, как умение определять назначение веществ, процессов и так далее, устанавливать связь между абстрактным понятием и конкретным явлением, закономерностью и явлением и пр. Причем, каждое из указанных соответствий может быть использовано лишь для одного задания.

Тест «множественный выбор» дает возможность проконтролировать усвоение по некоторым показателям – не только воспроизведение, но и более комплексные умения. Этот вид теста состоит из задания и списка ответов на него. Ответ студента предполагает выбор того варианта из предложенного набора, который, по его мнению, является наиболее правильным.

Уровень развития критичного мышления определялся по тому, как студент умеет оценивать, находить ошибки, контролировать свою учебно-познавательную деятельность, приводить аргументы и контраргументы, прогнозировать и т.п. Оценку критичности мышления осуществляли опытные преподаватели-эксперты по определенным показателям критичности. Выделялось три уровня критичности мышления: не критично; частично критично; критично.

Мы обратились к экспертному методу оценки критичности по двум соображениям. Во-первых, в психолого-педагогической литературе, несмотря на ее обилие, все же до сих пор не разработано стро-

гой методики, позволяющей дать количественную оценку мышления студентов, в том числе и критичности мышления. В силу этого сегодня целесообразнее использовать квалитетрические методы, к ним относится и экспертная оценка. Во-вторых, экспертная оценка критичности мышления студентов при корректной ее подготовке и проведении, позволяет получить достаточно объективные данные об обучающемся, ибо экспертная оценка является результатом длительных наблюдений в различных ситуациях деятельности студентов.

Такова методика и основные методы подготовки и проведения экспериментального исследования на выявление и обоснование дидактических условий повышения эффективности лекции как формы организации обучения в высшей школе. Конкретные результаты и их интерпретация будут представлены в следующем параграфе.

3.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ И ИХ АНАЛИЗ

В данном параграфе представим результаты экспериментальной работы и их анализ по основным этапам эксперимента. Напомним, что на *первом подэтапе* формирующего эксперимента главная задача состояла в проверке эффективности первого дидактического условия совершенствования лекции – оптимальное сочетание слова преподавателя и презентаций. Эксперимент проводился в процессе изучения дисциплины «Теория обучения» с одной группой студентов третьего курса (25 человек) заочного отделения по направлению «Психолого-педагогическое образование». Структура дисциплины включает два модуля, соответственно диагностика по заранее подготовленным тестам осуществлялась после изучения каждого модуля. В процессе изучения первого модуля применялся первый способ сочетания слова преподавателя и презентаций, а в процессе изучения второго модуля – второй способ сочетания. Для обработки данных фиксировалось число правильных ответов на вопросы теста. Данные по итогам тестирования обученности студентов приведены в таблице 6.

Таблица 6.

**Количество правильных ответов по итогам тестирования
студентов в ходе первого подэтапа формирующего эксперимента**

Порядковый номер студентов в списке группы	Правильные ответы при использовании 1 способа сочетания, x_i	Правильные ответы при использовании 2 способа сочетания, y_i	Знак ($x_i - y_i$)
1	10	9	+
2	9	9	0
3	12	10	+
4	11	11	0
5	10	8	+
6	13	11	+
7	12	13	-
8	11	10	+
9	10	10	0
10	14	12	+
11	9	8	-
12	10	9	+
13	11	8	+
14	11	12	-
15	8	7	+
16	12	10	+
17	13	12	+
18	9	10	-
19	11	9	+
20	10	8	+
21	12	10	+
22	11	10	+
23	14	12	+
24	10	9	+
25	13	12	-

Итоговая таблица результатов этого подэтапа формирующего этапа эксперимента имеет вид (табл. 7).

Таблица 7.

**Итоговые данные для оценки достоверности результатов
тестирования после первого подэтапа формирующего этапа
эксперимента (по критерию знаков)**

Количество частот со знаком			Количество пар	Уровень достоверности
«+»	«-»	«0»		
17	5	3	22	95%

Как видно из таблицы 7, количество частот со знаком «+» составляет 17, а со знаком «-» – 5. Это означает, что при использовании первого способа сочетания слова преподавателя и презентации на лекциях студенты показывают более высокие результаты тестирования, то есть они дают значительно больше правильных ответов, чем это имеет место при втором способе сочетания слова преподавателя и презентаций в структуре лекции. Достоверность различия определялась при помощи соответствующей таблицы [109, с.285], из которой следует, что когда число пар равно 22, при 5% уровне значимости минусов может быть 5. Так как у нас число минусов равно 5, то результат достоверен при 5% уровне значимости.

Важным параметром интегративного характера, свидетельствующим об эффективности лекций является *степень удовлетворенности студентов* ходом и результатами конкретного учебного занятия. Экспресс-опрос проводился после каждой лекции. Затем результаты были обобщены и представлены в таблице (табл.8).

Таблица 8

**Результаты динамики удовлетворенности студентов
качеством лекций**

Способы сочетания слова преподавателя и презентаций	Степень удовлетворенности лекцией (в %)	
	Не удовлетворены	Удовлетворены полностью
Первый способ сочетания	8,0	92,0
Второй способ сочетания	16,0	84,0

Как видно из таблицы, при первом способе сочетания число полностью удовлетворенных студентов составляет 92,0 %, в то время как при втором способе – 84,0 %.. Не удовлетворены лекцией при первом способе 8,0 %, а при втором – 16,0 %. Отсюда можно сделать вывод, что при первом способе сочетания слова преподавателя и презентаций на лекции эффективность лекций по показателю «степень удовлетворенности студентов» выше.

Однако насколько объективно различие представленных данных? Для выяснения этого вопроса и для определения достоверности различий результатов экспресс-опроса применялся критерий *хи-квадрат*. Методику применения этого критерия мы показали выше (п.2.2). Поэтому здесь представим полученные результаты (табл.9).

Таблица 9.

Результаты оценок

Способ	Оценка «да»	Оценка «нет»	Всего
Первый способ сочетания слова преподавателя и презентации	23 (А)	2 (В)	25 (А+В)
Второй способ сочетания слова преподавателя и презентации	21 (С)	4 (Д)	25 (С+Д)
Всего	44 (А+С)	6 (В+Д)	50 (А+В+С+Д)

Из таблицы выясняется, что сторонников первого способа несколько больше. Для того, чтобы проверить, является ли такая оценка статистически достоверной или нет, используют хи-квадрат-тест. Хи-квадрат вычисляется по формуле:

$$\chi^2 = (A-B-1)^2 / (A+B),$$

где А – наибольшее число четырехпольной схемы;

В – наименьшее число схемы.

В нашем примере:

$$\chi^2 = (23-2-1)^2 / (23+2) = 400/25 = 16,0.$$

За степень свободы здесь принимается количество столбцов минус единица. В данном случае это будет 2-1=1.

Сравнивая полученное в таблице значение χ^2 , выясняем, что оно больше критического значения для уровней значимости 95% (3,84) и 99% (6,63). Это означает, что различие достоверно на обоих уровнях вероятности.

Таким образом, по результатам оценки уровней обученности и степени удовлетворенности студентов, можно сделать вывод о том, что первый способ сочетания слова преподавателя и презентаций на лекциях более эффективен, чем второй способ. Это означает, что на лекциях целесообразно сначала показать презентацию (полностью или по частям), а затем давать развернутый комментарий, включая объяснение, раскрытие сущности явления или процесса и т.д.

Выявив более эффективный способ сочетания слова преподавателя и презентаций на следующем подэтапе формирующего эксперимента решалась задача по обоснованию второго дидактического условия. В качестве этого условия применялся первый способ сочетания слова преподавателя и презентации, но с добавлением нового фактора – использование приемов побуждения студентов к учебной деятельности, применяемых в соответствии со структурой ее мотивационной основы.

Схема эксперимента здесь была традиционной: в экспериментальной группе применялось проверяемое второе дидактическое условие, а в контрольной использовался первый способ сочетания слова преподавателя и презентаций без включения специальной системы приемов побуждения. Для оценки познавательной активности студентов на лекции применялась методика «Градусник». Суть методики в том, что студентам дается (на последних минутах лекции или сразу после ее окончания) короткая анкета с просьбой ответить на содержащиеся в ней вопросы в соответствии с указанием. Анализ результатов анкетирования позволяет достоверно установить, на каких промежутках лекции студентам было интересно, когда у них возникали состояния потребности, желания, стремления услышать, понять, задать вопрос или ответить на вопрос преподавателя и т.п.. Коэффициент активности студентов на лекции находится как частное от отношения времени его активной работы на лекции к общему времени лекции (максимальное значение коэффициента – 1). Для проведения качественного анализа устанавливается соответствие между тем промежутком времени, на котором студент был активен, и теми приемами обучения и побуждения учебной деятельности, которые использовались в этот момент. Для того, чтобы студенты могли точнее отметить время, параллельно шкале времени лекции приводится другая шкала, на которой определенным промежуткам времени соответствуют те элементы деятельности студентов, которые осуществлялись ими на лекции [51].

Что касается мотивационных состояний студентов, то они в ходе лекции фиксировались в процессе наблюдения (см. п.2.2). Наблюдение было выборочным. Для этого предварительно мы диагностировали уровни развития мотивации учения у студентов обеих групп по методике «Шкалирование» [51]. Затем для целенаправленного наблюдения отбирались по одному студенту с соответствующим уровнем развития мотивации. На лекции фиксировались мотивационные состояния именно этих студентов, за которыми велось целенаправленное наблюдение.

Усредненные результаты оценки познавательной активности и числа наблюдаемых мотивационных состояний студентов на лекции представлены в таблице (табл. 10).

Таблица 10

Оценка познавательной активности и числа мотивационных состояний студентов на лекции

Группа	Коэффициент активности студентов,				Число положительных мотивационных состояний, М		
	К			К ср.			
	1 ур.	2 ур.	3 ур.		1 ур.	2 ур.	3 ур.
ЭГ (25 чел)	0,61	0,70	0,82	0,71	20	26	32
КГ (24 чел.)	0,45	0,58	0,65	0,57	12	16	24

Анализ данных таблицы 10 показывает, что в экспериментальной группе показатели выше, чем в контрольной. Так, средний коэффициент активности студентов экспериментальной группы на лекции равен 0,71. Это означает, что 71% учебного времени студенты были активными на лекции, участвовали заинтересованно в разных видах учебной деятельности (слушание, ответы на вопросы, участие в дискуссии, ведение записей и др.). В контрольной группе этот показатель равен 0,57 (57%), что говорит о том, студенты были активны на большей части лекции, но заметно отставали от студентов экспериментальной группы.

Такая же тенденция имеет место и с мотивационными состояниями студентов. Примечательно, что в экспериментальной группе студенты с разными уровнями развития мотивации учебной деятельности демонстрировали более высокое число мотивационных состояний. Так, если в контрольной группе студент с низким уровнем мотивации (1 уровень) продемонстрировал в среднем в ходе лекции 12 положительных мотивационных состояний, то в экспериментальной аналогичный по уровню мотивации студент продемонстрировал 20 положительных мотивационных состояний. Такая же динамика имеет место со студентами на других уровнях развития мотивации.

Чем объясняются эти результаты? Поскольку отличие в экспериментальной и контрольной группах заключалось только в методике организации побуждения к учебной деятельности, то именно этим обстоятельством вызваны расхождения в результатах. Хотя и в контрольной группе использовались эффективные приемы (создание проблемной ситуации, постановка проблем и др.), однако их мотивирующее влияние оказалось ниже. Причина этого кроется в том, что в экспериментальной группе (в отличие от контрольной) преподаватель опирался на закономерности мотивационной основы учебной деятельности и соответственно строил систему приемов побуждения. Сначала он сосредоточивает внимание студентов, используя разные приемы (например, обращение к профессионально значимым аспектам), затем сообщает информацию, актуализирующую их потребность в выявлении нового знания, на основе которой создает проблемную ситуацию, формулирует проблему и ставит с привлечением студентов цель лекции. Далее в ходе всей лекции учебный процесс строится так, что каждый структурный элемент мотивационной основы деятельности поддерживается адекватными приемами побуждения.

В контрольной группе преподаватель также старался побуждать студентов к активной учебной деятельности. Но в силу того, что эта деятельность носила спорадический, бессистемный характер, она не позволяла обеспечить такую же высокую степень активности студентов и их вовлеченности в учебный процесс.

Повышение познавательной активности студентов на лекциях способствовало и определенным качественным сдвигам в уровнях развития мотивации учебной деятельности. Результаты диагностики

уровней мотивации учебной деятельности студентов в конце второго подэтапа формирующего этапа эксперимента приведены в таблице (табл. 11).

Таблица 11

Распределение студентов (в %) по уровням развития мотивации учебной деятельности

Уровни мотивации Группы	I	II	III	IV
Экспериментальная (25 чел.)	16,0	36,0	36,0	12,0
Контрольная (24 чел.)	20,4	41,8	29,4	8,4

Данные таблицы показывают, что в экспериментальной группе число студентов с высокими уровнями мотивации (третий и четвертый уровни) равно 48,0%, а в контрольной группе их число составляет 37,8%. Как видим разница студентов с высокими уровнями мотивации в экспериментальной и контрольной группе составляет 10,2%. Что касается студентов с низкими уровнями развития мотивации учебной деятельности, то здесь картина обратная: в экспериментальной группе их число (52,0%) меньше, чем в контрольной (62,2%) на 10,2%. Однако возникает вопрос: насколько эта разница значима? Можно ли говорить, что результаты в экспериментальной группе достоверно выше, чем в контрольной?

Для ответа обратимся к критерию χ^2 . Исходные данные для вычислений представим в более наглядном виде (табл. 12).

Таблица 12

Распределение студентов по уровням мотивации учебной деятельности (в абс. ед.)

Группы	Выборка	Уровни мотивации			
		I	II	III	IV
Экспериментальная	$n_1 = 25$	$a_{11} = 4$	$a_{12} = 9$	$a_{13} = 9$	$a_{14} = 3$
Контрольная	$n_2 = 24$	$a_{21} = 5$	$a_{22} = 10$	$a_{23} = 7$	$a_{24} = 2$

По таблице для уровня значимости $\chi = 0,05$ и числа степеней свободы $v = c - 1 = 3$, находим практическое значение критерия Ткрит. = 7,815.

Рассчитываем $T_{\text{набл.}}$ по формуле (см. п.2.2, с.) и получаем, что $T_{\text{набл.}} = 0,605$, что меньше критического значения. Это означает, что уровень развития мотивации учебной деятельности студентов экспериментальной и контрольной групп отличается не существенно. Это вполне объяснимо. Дело в том, что на анализируемом подэтапе эксперимент продолжался всего несколько месяцев, было проведено относительно небольшое число лекционных занятий (24 академических часа). А между тем известно, что мотивация учебной деятельности как свойство личности формируется в течение длительного времени, как правило, не менее года (Рубинштейн С.Л., Асеев В.Г., Маркова А.К. и др.). В силу этого динамика развития уровней мотивации учебной деятельности была незначительной. Однако ее развитие в экспериментальной группе шло более высокими темпами, чем у студентов в контрольной группе.

Качественный анализ изменений в мотивационной сфере показал, что у студентов экспериментальной группы произошли изменения в составе мотивов (в частности, повысилась роль познавательного интереса), их направленности и динамических свойствах. В составе их мотивации стали доминировать мотивы, непосредственно связанные с будущей профессиональной деятельностью, работой в дошкольном образовательном учреждении. Например, такие, как - хочу научиться лучше понимать детей; люблю организовывать игры с детьми, хочу помогать детям в их развитии и воспитании; нравится творческий характер педагогической деятельности; люблю приносить радость детям; привлекает перспектива оставаться на всю жизнь рядом с детством; хочу стать учителем, как мама (папа, бабушка...).

Приведем еще данные экспресс-опроса студентов на лекциях и результаты тестирования. Ниже представлены результаты экспресс-опроса студентов (табл.13).

Таблица 13

Результаты динамики удовлетворенности студентов качеством лекций (второй подэтап формирующего эксперимента)

Группы	Степень удовлетворенности лекцией (в %)	
	Не удовлетворены	Удовлетворены полностью
Экспериментальная (25 чел.)	4,0	96,0
Контрольная (24 чел.)	12,0	88,0

Как видно из таблицы 13, в экспериментальной группе число полностью удовлетворенных студентов составляет 96,0 %, в то время как в контрольной – 88,0 %. Не удовлетворены лекцией при первом способе 4,0 %, а при втором – 12,0 %.

Данные по итогам тестирования обученности студентов приведены в таблице 14.

Таблица 14.

Количество правильных ответов по итогам тестирования студентов в ходе второго подэтапа формирующего эксперимента

Порядковый номер студентов в списке группы	Правильные ответы в экспериментальной группе, x_i	Правильные ответы в контрольной группе, y_i	Знак $(x_i - y_i)$
1	11	10	+
2	10	10	0
3	13	11	+
4	12	12	0
5	11	9	+
6	14	12	+
7	13	14	-
8	12	11	+
9	11	11	0
10	14	12	+
11	10	9	-
12	11	10	+
13	12	9	+
14	12	13	-
15	9	8	+
16	13	11	+
17	14	13	+
18	10	9	+
19	12	10	+
20	11	9	+
21	13	11	+
22	12	11	+
23	15	13	+
24	10	11	-

Итоговая таблица результатов этого подэтапа формирующего этапа эксперимента имеет вид (табл. 15).

Таблица 15.

Итоговые данные для оценки достоверности результатов тестирования после первого подэтапа формирующего этапа эксперимента (по критерию знаков)

Количество частот со знаком			Количество пар	Уровень достоверности
«+»	«-»	«0»		
17	4	3	21	95%

Как видно из таблицы 15, количество частот со знаком «+» составляет 17, а со знаком «-» – 4. Это означает, что в экспериментальной группе студенты показывают более высокие результаты тестирования, то есть они дают значительно больше правильных ответов, чем это имеет место в контрольной группе. Достоверность различия определялась при помощи соответствующей таблицы [109, с.285], из которой следует, что когда число пар равно 21, при 5% уровне значимости минусов может быть 5. Так как у нас число минусов равно 4, то результат достоверен при 5% уровне значимости.

Итак, по итогам второго подэтапа формирующего эксперимента можно заключить, что использование первого способа сочетания слова преподавателя и презентаций на лекции в интеграции с применением совокупности приемов побуждения, соответствующих структуре мотивационной основы учебной деятельности, эффективнее влияет на повышение обученности, познавательной активности и мотивации учебной деятельности студентов (по сравнению с тем же способом сочетания, но без системы приемов побуждения).

Перейдем далее к рассмотрению результатов эксперимента, полученных на третьем подэтапе формирующего эксперимента (январь 2015 г. – май 2015 г.). Он проводился с теми же студентами, но уже в третьем семестре. Здесь вводился третий экспериментальный фактор – интеграция лекции с другими формами организации обучения в рамках концентрированного обучения. Диагностика проводилась в конце занятия (экспресс-опрос студентов) и по окончании подэтапа (тестирование, уровни мотивации учебной деятельности, развитие

ключевых компетенций студентов, развитие исследовательских компетенций).

Приведем сначала данные полученные в ходе экспресс-опроса студентов (табл. 16).

Таблица 16

Результаты динамики удовлетворенности студентов качеством лекций (второй подэтап формирующего эксперимента)

Группы	Степень удовлетворенности лекцией (в %)	
	Не удовлетворены	Удовлетворены полностью
Экспериментальная (25 чел.)	0,0	100,0
Контрольная (24 чел.)	8,0	92,0

Как видно из таблицы 16, в экспериментальной группе число полностью удовлетворенных студентов составляет 100,0 %, в то время как в контрольной – 92,0 %.. Не удовлетворены лекцией в контрольной группе – 8,0 % студентов, а в экспериментальной группе таких студентов не оказалось. Эти данные говорят о том, что интеграция в структуре лекции трех факторов – дидактических условий (компьютерных презентаций в сочетании со словом преподавателя; применение системы приемов побуждения, адекватных структуре мотивационной основы учебной деятельности; интеграция лекции с самостоятельной работой и практическими занятиями в рамках концентрированного обучения) вызывает положительный отклик у всех студентов, независимо от уровней их обученности и мотивации учебной деятельности.

Этот вывод подтверждается и результатами диагностики познавательной активности и мотивационных состояний студентов в ходе лекции.

Усредненные результаты оценки познавательной активности и числа наблюдаемых мотивационных состояний студентов на лекции представлены в таблице (табл. 17).

Таблица 17

Оценка познавательной активности и числа мотивационных состояний студентов на лекции (на третьем подэтапе формирующего эксперимента)

Группа	Коэффициент активности студентов,				Число положительных мотивационных состояний, М		
	К			К ср.	1 ур.	2 ур.	3 ур.
	1 ур.	2 ур.	3 ур.				
ЭГ (25 чел)	0,71	0,80	0,92	0,81	24	30	36
КГ (24 чел.)	0,55	0,68	0,75	0,66	16	20	28

Анализ данных таблицы 17 показывает, что в экспериментальной группе показатели выше, чем в контрольной. Так, средний коэффициент активности студентов экспериментальной группы на лекции равен 0,81. Это означает, что 81% учебного времени студенты были активными на лекции, участвовали заинтересованно в разных видах учебной деятельности (слушание, ответы на вопросы, участие в дискуссии, ведение записей и др.). В контрольной группе этот показатель равен 0,66 (66%), что говорит о том, студенты были активны на большей части лекции, но тем не менее их активность отстает от студентов экспериментальной группы.

Что касается числа мотивационных состояний студентов, то из таблицы видно, что в экспериментальной группе студенты с разными уровнями развития мотивации учебной деятельности демонстрировали более высокое число мотивационных состояний. Так, если в контрольной группе студент с низким уровнем мотивации (1 уровень) продемонстрировал в среднем в ходе лекции 16 положительных мотивационных состояний, то в экспериментальной соответствующий по уровню мотивации студент продемонстрировал 24 положительных мотивационных состояния. Аналогичная тенденция наблюдается и со студентами на других уровнях развития мотивации учебной деятельности.

Повышение познавательной активности студентов на лекциях способствовало и заметным сдвигам в уровнях развития мотивации

учебной деятельности. Результаты диагностики уровней мотивации учебной деятельности студентов в конце третьего подэтапа формирующего этапа эксперимента приведены в таблице (табл. 18).

Таблица 18

Распределение студентов (в %) по уровням развития мотивации учебной деятельности

Уровни мотивации Группы	I	II	III	IV
Экспериментальная (25 чел.)	0,0	32,0	44,0	24,0
Контрольная (24 чел.)	12,5	56,3	21,0	10,2

Данные таблицы 18 показывают, что в экспериментальной группе число студентов с высокими уровнями мотивации (третий и четвертый уровни) равно 68,0%, а в контрольной группе их число составляет 31,2%. Как видим разница студентов с высокими уровнями мотивации в экспериментальной и контрольной группе составляет 36,8%. Что касается студентов с низкими уровнями развития мотивации учебной деятельности, то здесь картина обратная: в экспериментальной группе их число (32,0%) меньше, чем в контрольной (68,8%) на 36,8%. Насколько эта разница значима? Можно ли говорить, что результаты в экспериментальной группе достоверно выше, чем в контрольной?

Для ответа обратимся к критерию χ^2 . Исходные данные для вычислений представим в более наглядном виде (табл. 19).

Таблица 19

Распределение студентов по уровням мотивации учебной деятельности (в абс. ед.)

Группы	Выборка	Уровни мотивации			
		I	II	III	IV
Экспериментальная	$n_1 = 25$	$a_{11} = 0$	$a_{12} = 8$	$a_{13} = 11$	$a_{14} = 6$
Контрольная	$n_2 = 24$	$a_{21} = 3$	$a_{22} = 14$	$a_{23} = 5$	$a_{24} = 2$

По таблице для уровня значимости $\chi=0,05$ и числа степеней свободы $\nu=c-1=3$, находим критическое значение критерия $T_{\text{крит.}}=7,815$. Рассчитываем $T_{\text{набл.}}$ по формуле (см. п.2.2.) и получаем, что $T_{\text{набл.}}=9,0457$, что больше критического значения. Это означает, что уровень развития мотивации учебной деятельности студентов экспериментальной и контрольной групп отличается существенно, на 95% уровне достоверности. В экспериментальной группе произошло заметное увеличение числа студентов с высокими уровнями мотивации (третий и четвертый) и, наоборот, уменьшение количества студентов на низших уровнях развития мотивации (первый и второй).

Чем объясняются эти результаты? Поскольку отличие в экспериментальной и контрольной группах заключалось только в том, что в первом случае лекция была интегрирована с другими формами организации обучения (самостоятельной работой, практической работой, контрольным занятием) в рамках концентрированного обучения, постольку можно заключить, что именно этим обстоятельством вызваны расхождения в результатах. И это закономерно, ибо в условиях концентрированного обучения лекция как форма организации обучения приобретает новые возможности в силу отсутствия временного разрыва между нею и другими формами организации обучения. Кроме того, в условиях концентрации каждая лекция приобретает интерактивный характер благодаря сочетанию фронтальной, индивидуальной, групповой форм работы студентов с использованием возможностей информационно-компьютерных технологий. Мотивация учебной деятельности усиливается, ибо в условиях концентрации студенты имеют возможность для сосредоточения своих усилий на изучении конкретной дисциплины в разных видах деятельности. И поэтому закономерно, что произошел качественный и количественный сдвиг в развитии мотивации учебной деятельности студентов.

Мы уже писали выше, что на третьем подэтапе формирующего эксперимента студенты защищали подготовленные ими проекты по выбранной теме учебного курса («Теория обучения», «Педагогика и психология профессионального образования»). Защита проходила так, что студенты выступали в роли лектора и проводили мини-лекции (до 10 минут) по своим проектам, представленным в виде презентаций. Остальные студенты выступали в разных ролях: слушатели, задающие вопросы, критики, комментаторы, оценщики качества

лекции. В ходе эксперимента осуществлялись анализ и оценка качества мини-лекций как самими студентами, так и на заключительном этапе преподавателем. В качестве критериев оценки качества мини-лекций (которые студенты получали заранее, в самом начале работы над проектами) выступали: умение выделять главное в содержании; умение представлять основное содержание в виде презентации; умение комментировать содержание презентации; качество речи студента (логичность, эмоциональность, темп и др.); умение использовать приемы побуждения в соответствии со структурой мотивационной основы деятельности.

В ходе эксперимента мы убедились, что в экспериментальной группе студенты отличались более сформированными умениями подготовки и проведения мини-лекций. Но главное, на наш взгляд, состоит в том, что у студентов экспериментальной группы оказались лучшие результаты по критерию сформированности исследовательской компетенции. Результаты диагностики исследовательской компетентности представлены в таблице (табл. 20).

Таблица 20

Динамика уровней сформированности исследовательской компетентности студентов на начало и конец формирующего эксперимента (в %)

Группы и выборка	Уровни исследовательской компетентности			
	I	II	III	IV
Экспериментальная (25 чел.)	8,0%	32,0%	48,0%	12,0%
Контрольная (24 чел.)	12,5%	37,5%	41,7%	8,3%

Анализ представленной таблицы позволяет констатировать, что в экспериментальной группе заметно выше число студентов с высокими уровнями развития исследовательской компетентности. Так, на третьем-четвертом уровнях исследовательской компетентности находятся 60,0% студентов, в то время как в контрольной группе – 50,0%. Соответственно на низких уровнях развития исследовательской компетентности в экспериментальной группе находятся 40,0%, а в контрольной – 50,0%.

Эти данные говорят о том, что на третьем подэтапе формирующего эксперимента в экспериментальной группе были созданы более благоприятные дидактические условия для развития исследовательской компетентности студентов, чем в контрольной группе. Отсюда следует, что педагогические возможности лекции как формы организации обучения в условиях информатизации образования заметно усиливаются в том случае, если применяются наряду с компьютерными презентациями, система приемов побуждения адекватная структуре мотивационной основы учебной деятельности и лекция интегрируется с самостоятельной работой и практическими занятиями в рамках концентрированного обучения.

Приведем еще результаты экспертной оценки сформированности общекультурных компетенций студентов экспериментальной и контрольной групп. Ниже приведены в качестве примера данные карты оценки индивидуального развития одного из студентов экспериментальной группы (табл. 21).

Таблица 21

**Карта оценки индивидуального развития студентки
экспериментальной группы Фахрутдиновой И.М.
(направление подготовки 050400 Психолого-педагогическое
образование (квалификация (степень) «бакалавр»)**

№ п/п	Общекультурные компетенции	Оценка в баллах и во времени			
		Исходное состояние	В начале эксперимента	В конце эксперимента	Пед. эффект
1.	способен использовать в профессиональной деятельности основные законы развития современной социальной и культурной среды (ОК-1)	2,0	2,0	2,3	+0,3
2.	владеет моральными нормами и основами нравственного поведения (ОК-3)	1,5	1,8	1,9	+0,4
3.	готов использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-4)	3,0	3,0	3,5	+0,5

4.	способен последовательно и грамотно формулировать и высказывать свои мысли, владеет русским литературным языком, навыками устной и письменной речи, способен выступать публично и работать с научными текстами (ОК-5)	3,5	3,5	3,9	+0,4
5.	осознаёт сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-7);	2,5	2,9	3,0	+0,5
6.	способен понять принципы организации научного исследования, способы достижения и построения научного знания (ОК-9)	2,5	3,0	3,4	+0,9

Такие карты индивидуального развития заполнялись на каждого студента экспериментальных и контрольных групп. Кроме того, мы составили сводную таблицу, которая позволяла судить о ситуации с уровнем развития общекультурных компетенций по выделенным параметрам в учебной группе (табл.22).

Были выделены, в определенной мере условно, четыре уровня развития каждой способности: первый (низкий) уровень – от 1 до 2 баллов включительно; второй (ниже среднего) – от 2 до 3 баллов; третий (средний) уровень – от 3 до 4 баллов и четвертый (высокий) – от 4 до 5 баллов

Таблица 22

**Сводная карта развития студентов экспериментальной
и контрольной групп (на конец эксперимента)**

№ п/п	Общекультурные компетенции	Уровень развития общекультурных компетенций (число студентов в %), выборка: ЭГ – 25чел., КГ – 24 чел.							
		Низкий		Ниже среднего		Средний		Высокий	
		ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
1.	способен использовать в профессиональной деятельности основные законы развития современной социальной и культурной среды (ОК-1)	32,0	33,3	16,0	16,8	24,0	33,3	28,0	16,6

2.	владеет моральными нормами и основами нравственного поведения (ОК-3)	24,0	24,8	32,0	46,2	36,0	20,8	8,0	8,2
3.	готов использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-4)	4,0	4,2	40,0	29,2	32,0	46,0	24,0	26,0
4.	способен последовательно и грамотно формулировать и высказывать свои мысли, владеет русским литературным языком, навыками устной и письменной речи, способен выступать публично и работать с научными текстами (ОК-5)	32,0	29,1	16,0	33,3	32,0	25,0	20,0	12,6
5.	осознаёт сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-7);	12,0	16,6	24,0	29,1	32,0	33,3	32,0	21,0
6.	способен понять принципы организации научного исследования, способы достижения и построения научного знания (ОК-9)	20,0	8,4	28,0	33,4	28,0	29,1	24,0	29,1

Анализ таблицы 22 показывает, что по четырем (из шести) общекультурных компетенций в экспериментальных группах результаты выше. Только по двум общекультурным компетенциям (ОК-4: готов использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; ОК-9: способен понять принципы организации научного исследования, способы достижения и построения научного знания) имеет место незначительное превышение в контрольных группах.

Так, если взять число студентов, имеющих средний и высокий уровни развития общекультурных компетенций, то наиболее заметна

разница по параметрам ОК-3: «владеет моральными нормами и основами нравственного поведения» (дельта равна 15%), ОК-5: «способен последовательно и грамотно формулировать и высказывать свои мысли, владеет русским литературным языком, навыками устной и письменной речи, способен выступать публично и работать с научными текстами» (дельта равна 14,6%) и ОК-7: «осознаёт сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях» (дельта – 9,7).

Эти данные свидетельствуют, что если преподаватели в процессе проектирования и реализации лекционных занятий применяют в комплексе все три выделенных нами дидактических условия, то это влияет не только на достижение более высоких результатов в части формирования предметных и исследовательских компетенций, но и способствует более эффективному формированию значительной части общекультурных компетенций. Учитывая тот факт, что общекультурные компетенции характеризуют в большей степени личностные свойства специалистов, можно сделать вывод о том, что выделенные дидактические условия совершенствования лекции способствуют более успешной реализации наряду с обучающей и таких функций современной лекции, как побуждающая, развивающая и воспитательная.

Таким образом, экспериментальная работа показала, что совершенствованию современной лекции в вузе и приданию ей функций мотивации и развития студентов, способствует интеграция трех дидактических условий: а) использование педагогических возможностей информационно-компьютерных технологий (посредством включения компьютерных презентаций) в сочетании со словом преподавателя; б) применение в структуре лекции специальной системы приемов побуждения, направленной на обеспечение мотивационной основы учебной деятельности студентов; в) преодоление временного и пространственного разрыва между лекцией и другими формами организации обучения (практическое занятие, самостоятельная работа, контроль) за счет их концентрации в едином учебном блоке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования выявлены определенные теоретические и практические предпосылки для решения актуальной проблемы совершенствования вузовской лекции в условиях информатизации образования. Решение поставленных задач позволяет сделать следующие общие выводы.

1. Установлено, что роль и место лекции как формы организации обучения в высшей школе на разных исторических этапах общественного развития претерпевали изменения, обусловленные влиянием политических, социально-экономических, научно-технических, психолого-педагогических и других, внешних и внутренних, по отношению к образованию, факторов. Нами выделено шесть этапов становления и развития лекции. В досоветский период развития высшей школы вычленены два этапа. На *первом этапе* (середина XVIII – середина XIX вв.) лекция была ведущей формой организации обучения в высшей школе. В качестве основных факторов, определяющих характер лекции выделялись: живое слово преподавателя; глубокое изучение науки; сопровождение излагаемого материала примерами из жизни; соединение лекционного преподавания с опытами, учебным исследованием (М.В.Ломоносов). На *втором этапе* (60-е годы XIX – начало XX вв.), с развитием науки стали необходимыми не только лекции, но и различные практические занятия. На первый план в это время выдвигались опыты, наблюдения, эксперименты и другие виды самостоятельной работы студентов. На этом этапе доминирующими были две точки зрения на лекцию. Сторонники первого подхода считали необходимым ограничить применение лекций в высшей школе, рассматривать их как дополнение к самостоятельной работе студентов. Лекция, по их мнению, должна была иметь *вспомогательное и разъяснительное* значение. Представители второй точки зрения отвергали лекцию как форму обучения и выступали против полного ее засилия в высшей школе. Они переоценивали возможности самостоятельного изучения наук студентами. Как один из вариантов изменения ситуации предлагалось повысить самостоятельность студентов, опираться на их личный опыт и сочетать лекцию и самостоятельную работу студентов в тесной взаимосвязи.

Анализ советского периода (с 1917 по начало 1990-х годов) развития высшей школы позволяет говорить о том, что и здесь имели место изменения роли и места лекции как формы организации обучения. В рамках этого периода мы выделили три этапа. На *этане* (с 1917 г. по конец 20-х гг. XX века) лекции вновь вернули ведущую роль в системе преподавания. С конца 20-х годов до середины 30-х годов (четвертый этап) предпринимались активные попытки внедрения бригадно-лабораторного метода обучения в систему образования, что привело к снижению роли и места лекции. Однако, со второй половины 30-х годов и по конец XX века (*пятый этап*) лекция опять приобрела статус ведущей формы организации обучения в высшей школе.

На современном, *шестом этане* развития высшей школы России (с 2011 года), в связи с переходом к компетентностно-ориентированному обучению и внедрению в образовательный процесс информационно-компьютерных технологий, имеет место тенденция уменьшения роли и места лекции в системе обучения. Вместе с тем, теряя доминирующую роль, лекция продолжает оставаться одной из ведущих форм организации обучения, занимая от 30 до 40% аудиторного времени.

2. Раскрыты содержание, основные признаки и функции лекции как формы организации обучения в современной высшей школе. На основе анализа исследований, посвященных совершенствованию лекции на современном этапе установлено, что в учебном процессе лекция выступает как одна из ведущих организационных форм обучения, основной функцией которой является информационная. В то же время выявлена тенденция смещения акцента на мотивационную функцию лекции, ориентированную на побуждение студентов к познанию, общению, саморазвитию.

Выявлены взаимосвязи лекции с основными категориями образования: целями, содержанием, методами, средствами и формами обучения. В зависимости от уровня цели (цель образования, дидактическая цель, методическая, учебная), лекция выступает по отношению к ней либо как часть к целому (по отношению к цели образования), либо как целое к части (по отношению к дидактической цели). Установлено, что традиционная лекция уже не удовлетворяет обновляющимся целям, содержанию, средствам и методам обучения. В результате в практике идет активное освоение новых типов и видов лекций (лекция-беседа, лекция-исследование, слайд-лекция, лекция-вдвоем и др.).

3. Обосновано, что на современном этапе существенное влияние на развитие лекции оказывает информатизация образования. Раскрыты основная цель (рационализация учебной, педагогической и управленческой деятельности в системе образования, повышение эффективности и качества подготовки специалистов в соответствии с требованиями постиндустриального общества) и ведущие признаки информатизации образования. Выявлены содержательные изменения основных структурных элементов процесса обучения в вузе (целей, содержания, принципов, форм, методов обучения и контроля результатов) в условиях информатизации образования.

4. Установлено, что информатизации образования, внедрение ИКТ в образовательный процесс не заменяет лекцию и другие формы организации обучения, а создает новые возможности для их дальнейшего развития в изменившихся условиях. Показано, что использование презентаций в процессе объяснения учебного материала на лекции позволяет решать задачи усиления наглядности, обеспечения большей доступности изложения учебного материала, повышения мотивации за счет демонстрации использования учебного материала в задачах, связанных с будущей профессией обучаемых. Выявлены границы использования презентаций, связанные с тем, что, во-первых, презентации не должны подменять и дублировать преподавателя, остающегося на лекции главным действующим лицом; во-вторых, их следует применять в оптимальном сочетании со словом преподавателя, выполняя функции визуализации и мотивации учебно-познавательной деятельности студентов.

5. Выделены основные направления развития лекции в условиях информатизации образования: проектирование целей, содержания и структуры лекции, исходя из необходимости реализации информационной функции в тесной взаимосвязи с другими функциями – побуждающей, ориентирующей, развивающей, методологической и др.; формирование лекционных электронных комплексов, представляющих собой систему взаимосвязанных блоков, визуализированных в форме слайдов и включающих учебную, методическую и управленческую информацию; придание лекции интерактивного характера, усиление роли и места активных видов лекции, эффективно дополняющих традиционную лекцию, реализующих диалогический харак-

тер взаимодействия участников учебного процесса, обеспечивающих продуктивную учебную деятельность студентов.

6. Установлено, что в условиях информатизации образования расширяются возможности преподавателя на лекции по организации образовательного процесса с использованием информационных ресурсов (предъявление информации, демонстрация процессов, подтверждение аргументов и др.), но при этом возрастают и требования к подготовке педагога (определять роль и место отдельных информационных ресурсов в структуре образовательного процесса, использовать их дидактические возможности; подбирать информационные ресурсы с учетом психолого-педагогических факторов, сочетать традиционное изложение учебного материала с применением информационных ресурсов и других средств обучения, фронтальные и индивидуальные формы работы обучаемых; осуществлять отбор, структурирование и подготовку учебного материала и информационных ресурсов для использования их на лекции).

7. Выделены основные требования к современной лекции: проблемность; гибкость структуры; ориентация на дискуссию, диалог со слушателями; применение презентаций; эффективная обратная связь.

Обоснованы три дидактических условия совершенствования современной лекции в вузе. Первое дидактическое условие – эффективное сочетание слова преподавателя и презентаций в структуре лекции. В этой связи раскрыты основные функции, выполняемые презентациями в ходе подготовки и проведения лекции, показано место презентаций в структуре лекции, выделены требования к составлению презентаций. Для выбора наиболее эффективного сочетания слова преподавателя и компьютерных презентаций в структуре лекции выделены два основных способа такого сочетания. Первый способ – сначала презентация, а за ней – комментирование преподавателя; второй вариант – сначала рассказ и объяснение преподавателя, после чего демонстрируется слайд как иллюстрация сказанного и наглядное его представление.

Второе дидактическое условие – усиление побуждающего потенциала сочетания слова преподавателя и презентаций в структуре лекции за счет того, что взаимодействие преподавателя и студентов на лекции осуществляется с учетом структуры мотивационной основы

учебной деятельности студентов, которая представляет собой взаимосвязанную последовательность следующих элементов: сосредоточение внимания студентов на учебной ситуации – осознание смысла предстоящей деятельности – осознанный выбор мотива – целеполагание – стремление к цели (осуществление учебных действий) – стремление к достижению успеха (осознание уверенности в правильности своих действий) – самооценка процесса и результатов деятельности (эмоциональное отношение к деятельности).

Третье дидактическое условие – интеграция лекции с самостоятельной работой и другими формами организации обучения в рамках концентрированного обучения. Это условие усиливает возможности использования на лекции информационно-компьютерных технологий благодаря изменившимся пространственно-временным характеристикам. Появляются возможности для органичного сочетания лекции и самостоятельной работы студентов (индивидуально или в группах) с использованием Интернет-технологий. В исследовании осуществлялась опытно-экспериментальная проверка одного из вариантов структуры лекции с использованием Интернет-ресурсов: ориентировочный этап, на котором студенты делятся на несколько групп, даются задания каждой группе; исполнительский этап, где осуществляется самостоятельная работа студентов в сети Интернет, результатом которого является подготовка каждой группой выступления по заданной теме; контрольно-систематизирующий этап, на котором имеет место представление и обоснование в ходе дискуссии результатов каждой группы, осуществляется анализ и оценка результатов выполнения заданий.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Аванесов В. С. Язык педагогических измерений / В.С.Аванесов // Педагогика. – 2010. – № 3. – С. 3–19.
2. Айнштейн В.Г. Качество лекций и возраст лекторов/ В.Г. Айнштейн // Высшее образование в России. – 1993. – №4. – С.79-81.
3. Азгальдов Г.Г. О некоторых вопросах методологии чтения лекций / Г.Г. Азгальдов, А.В. Костин // Alma mater. – 2011. – №11. –С.41-44.
4. Аксенова Е.И. Методика создания и применения динамических слайд-лекций при обучении физике вуза. Дис. ... канд. пед. наук. – Москва, 2005. – 180 с.
5. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе [Электронный ресурс]: учеб. пособие / сост. Т.Г. Мухина. – Н. Новгород : ННГАСУ, 2013. – 97с. Режимдоступа:www.nngasu.ru/education/high_education/education_manual.pdf.
6. Александров Г. Н. Основы дидактики высшей школы. Уфа: Изд-во УАИ, 1973. – 105 с.
7. Ардовская Р.В. Лекции и дистанционное обучение / Р.В. Ардовская // Высшее образование сегодня. – 2006. – №2. – С.56-59.
8. Андреев А.А. Педагогика в информационном обществе, или электронная педагогика / А.А.Андреев // Высшее образование в России. – 2011. – № 11. – С. 113-117.
9. Андреев А. А. Дидактические основы дистанционного обучения в высших учебных заведениях: Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук: 13.00.01. М., 1999. – 289 с.
10. Андреев В. И. Педагогика творческого саморазвития. Инновационный курс. Кн. 2. / В. И. Андреев // – Казань: Изд-во Казанского университета, 1998. – 318 с.
11. Андронова Т. А. Активные и интерактивные формы проведения занятий для бакалавров и магистров / Т. А. Андронова, О. А. Тарасенко // Юридическое образование и наука. – 2013. – № 2. – С. 33-37.
12. Антошкина Е.Г. Создание и применение мультимедийных слайд-лекций в преподавании курса «химия» / Е.Г.Антошкина, Е.А.Григорьева // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2011. – №2. – С. 71-72.
13. Артемьева Л.А. Сочетание слова и средств наглядности в проблемном обучении в средних ПТУ (на материале предметов общеобразовательного цикла) // Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Казань,1985. – 260 с.

14. Архангельский С. И. Лекции по теории обучения в высшей школе. М.: Высшая школа, 1975. – 384 с.
15. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. Учебно-метод. пособие. – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.
16. Атабекова А. А. Аудиторная лекция: инновационный потенциал для университета XXI века / А.А. Атабекова, А.А. Белоусов, Р.Г. Горбатенко // Высшее образование сегодня. 2014. № 8. С. 74-78.
17. Ахмедзянова Ф.К. Концентрированное обучение как средство формирования учебной мотивации у студентов вузов. Дис. ... канд. пед. наук. – Казань, 2005. – 184 с.
18. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения (общедидактический аспект). М.: Педагогика, 1977. – 256 с.
19. Багмутов В.П. Об оценке качества лекций / В.П.Багмутов, В.Я.Митин // Высшее образование в России. – 1994. – №1. – С. 160-164.
20. Байденко В.И. Базовые навыки (ключевые компетенции) как интегрирующий фактор образовательного процесса / В. И. Байденко, Б. Оскарссон // Профессиональное образование и формирование личности специалиста. Москва: Наука, 2002. – С. 36 – 41.
21. Безрукова В.С. Педагогика. Учебное пособие для студентов инженерно-педагогических специальностей. Издание 2-е – Екатеринбург, 1994. – 338 с.
22. Бельцин И.В. Лекционный мультимедийный комплекс как средство активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Барнаул, 2003. – 23 с.
23. Беляева О.С. Динамика мотивации получения высшего образования / О.С.Беляева // Вестник высшей школы. – 2013. – № 4. – С. 23-25.
24. Беспалько В.П., Тарур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов. – М.: Высшая школа, 1989. – 144 с.
25. Беспалько В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) / В. П. Беспалько. – М.: МПСИ; Воронеж :МОДЭК, 2002. – 352 с.
26. Блауберг И.В. Становление и сущность системного подхода / И.В. Блауберг, В.Г. Юдин. – Москва: Наука, 1973. – 270 с.
27. Бондаревская Е. В. Парадигмальный подход к разработке содержания ключевых педагогических компетенций / Е. В. Бондаревская, С. В. Кульневич // Педагогика. – 2004. – № 10. – С. 23–31.

28. Браженец К.С. Проблемная лекция как форма организации содержания проблемного обучения / К.С.Браженец // Среднее профессиональное образование. – 2012. – № 3. – С.18-20.
29. Бубнов В.А. Григорьев Е.Г. Использование компьютерных мультимедийных демонстраций в лекционном курсе физики для студентов географического факультета МГЛУ/ В.А. Бубнов, Е.Г. Григорьев // Материалы научно-методической конференции. – Славянск-на-Кубани: Издательский центр СГТТИ, 2008. – С. 338-340.
30. Буланова-Топоркова М.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 544 с.
31. Булдыгина С.В. Самостоятельная работа учащихся в контексте исследовательской и проектной деятельности / С.В.Булдыгина // Педагогика. – 2012. – № 9. – С. 122-124.
32. Бусыгин А.Г. Постановка вузовской лекции и оценка ее качества. – Самара: Изд-во СГПУ, 2005. – 32 с.
33. Ваграменко Я.А. Информатизация образования: что пройдено, куда идем? // Информатизация общего педагогического и дополнительного образования: Труды Международного научно-методического симпозиума (СИО-2006), – Мальта: МОЦ «Айтек», 2006. С. 10-15.
34. Вайндорф-Сысоева М. Дискретная лекция на одной из форм обучения взрослых в современных условиях / М. Вайндорф-Сысоева // Новые знания, 2005. № 5. – С.10-11.
35. Васенина Е.А. ИКТ в интеллектуально-ориентированном образовательном процессе: приобретения и потери / Е.А.Васенина // Информатика и образование. 2012. – № 4. – С.62-65.
36. Вербицкая И.Н. Презентация делает лекцию по математике эффективнее / И.Н.Вербицкая, Л.А.Жарикова // Высшее образование в России. – 2011. – №6. – С. 163-166
37. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М.: Высшая школа, 1991. – 207 с.
38. Ветров Ю.П. Психолого-педагогическая подготовка преподавателей вуза к использованию методов интерактивного обучения / Ю.П.Ветров, И.Ф.Игропуло // Высшее образование в России. 2012. № 5. С. 89-95.
39. Винеvская А.В. Применение интерактивных технологий в педагогическом вузе как основа педагогического взаимодействия в процессе подготовки будущего учителя / А.В.Винеvская. Л.В.Чернега // Вестник высшей школы. 2012. № 9.С. 42-44.
40. Витиска Н.И. Чтение лекций с использованием ИТ / Н.И. Витиска, Н.Н. Цопкало // Вестник Таганрогского государственного педагогического института. – 2007. – №1. – С. 65-72.

41. Виштак Н.М. Классификационный анализ лекций: типология, содержание, техническое обеспечение / Н.М. Виштак // Пути повышения эффективности социальных, экономических и информационных систем: Сборник научных трудов. Балаково, 2007. – С.208-214.
42. Виштак Н.М. Лекционный электронный комплекс как средство активизации учебной деятельности студентов вуза. – Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Москва, 2011. – 18 с.
43. Галустян О.В. Технология е-лернинг в образовательном процессе / О.В. Галустян // Информатизация в образовании. – 2013. – №5. – С.126-133.
44. Гардер Е. И. Чтение лекций в вузе и особенности проблемной лекции. Пермь: ПГСН, 1980. – 56 с.
45. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы / Б.С.Гершунский. – М.: Педагогика, 1987. – 264 с.
46. Гершунский Б.С. Россия: образование и будущее. Кризис образования в России на пороге XXI века / Б.С. Гершунский. – Челябинск: Челябинский филиал ИПО, 1993. – 240 с.
47. Гильманов С.А. Подготовка образовательной дисциплины к использованию средств информационно-коммуникационных технологий / С.А. Гильманов // Педагогическое образование и наука. 2012. – № 5. – С. 93-97.
48. Гликман И.З. Виртуальный иллюстративный фонд для вузовского курса лекций / И.З. Гликман // Инновации в образовании.– 2010. – №2.– С.56-66.
49. Гордеева Т.О. Внутренняя и внешняя учебная мотивация студентов, их источники и влияние на психологическое благополучие / Т.О. Гордеева, О.А. Сычев, Е.Н. Осин // Вопросы психологии. – 2013. – № 1. – С. 35-45.
50. Горький М. Полное собрание сочинений. Т. 28. – М.: Гослитиздат, 1954, с. 322
51. Гребенюк О.С., Гребенюк Т.Б. Основы педагогики индивидуальности, Калининград: Изд-во Калининградского ун-та, 2000. – 572 с.
52. Григорьев С.Г. «Умная аудитория»: от интеграции технологий к интеграции принципов / С.Г.Григорьев, В.В.Гриншкун, И.М. Реморенко // Информатика и образование. 2013. – № 10. – С. 3-8.
53. Гурьев Г. Графическое обеспечение лекций/Г.Гурьев, Н.Дудкина, А.Федоров//Высшее образование в России. – 2000. – № 4. – С.103-104.
54. Давыдов В.В. Понятие деятельности как основание исследований научной школы Л.С. Выготского / В.В. Давыдов // Вопросы психологии, 1996. – №5. – С. 3-18.
55. Данилюк А.Я. Теория интеграции образования. Ростов-на-Дону: Изд-во Рост. пед. ун-та, 2000. – 440 с.

56. Деменева Л.В. Методические приемы организации лекции при обучении математики студентов инженерных специальностей / Л.В. Деменева // Высшее образование сегодня. – 2009. – №5. – С. 74-76.
57. Дидактика профессиональной школы: сборник научных статей / Под ред. член-корр. РАО Г.И. Ибрагимова. – Казань: Изд-во «Данис», ИПП ПО РАО, 2013. – 146 с.
58. Добролюбов Н. А. Полное собрание сочинений. Т. V. М., 1941. – 320 с.
59. Долгоруков Ю.М. Развитие образования в условиях информатизации общества / Ю.М. Долгоруков // Вестник Московского университета. – Сер. 18. – 1999. – № 4. – С. 33-51.
60. Дьяченко В.К. Сотрудничество в обучении. – М.: Просвещение, 1991. – 192 с.
61. Егорова, Ю. Н. Мультимедиа как средство повышения эффективности обучения в общеобразовательной школе: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ю. Н. Егорова. – Чебоксары, 2000. – 18 с.
62. Есарева З.Ф. Особенности деятельности преподавателя высшей школы. - Л., 1976.– 52 с.
63. Жеглова О.А. Межпредметная интеграция как педагогическое условие развития гуманитарной культуры студентов вуза / О.А. Жеглова // Высшее образование в России. – 2011. – № 10. – С. 111-122.
64. Железнякова О.М. Изжила ли себя лекция в вузе? / О.М. Железнякова // Высшее образование сегодня. – 2007. – №3. – С. 30-33.
65. Жигалов Е.В. Трансляция лекций в сети интернет / Е.В. Жигалов // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2011. – № 10. – С. 46-49.
66. Журавлев И.К. Особенности взаимосвязи организационных форм и методов обучения на уровне учебного предмета. – М., 1981. – 21 с.
67. Забродина Д.В. Динамика результативности учебной деятельности в условиях концентрированного обучения / Д.В. Забродина // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2013. – № 3(11). – С.54-58.
68. Загвязинский В.И. Вузовская лекция в структуре современного учебного процесса / В.И. Загвязинский // Образование и наука. 2014. №2. – С. 34-46.
69. Задорина О.С. Вузовская лекция в контексте современной ситуации в образовании / О.С. Задорина // Педагогическое образование в России. – 2012. – №4. – С. 121-124.
70. Зайнудинова Л.Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин): Монография. – Астрахань: Издательство ЦНТЭП, 1999. – 364 с.

71. Занков Л.В. Наглядность и активизация учащихся в обучении. – М.: Учпедгиз, 1960. – 311 с.
72. Занина И.Э. Использование информационных технологий на бинарных уроках / И.Э. Занина, Н.В. Выручаева // Средне профессиональное образование. Приложение. – 2012. – №12. – С. 52-63.
73. Звягин А.Н. Развитие дидактической категории «формы организации учебных занятий»//Совершенствование форм учебных занятий в средней школе. Межвуз. Сб. науч. Трудов. – Челябинск, 1986. – С. 10-18.
74. Зеер Э.Ф. Инновации в профессиональном образовании / Э.Ф. Зеер, Д.П. Заводчиков. Екатеринбург: Издательство Урал. Рос. гос. проф.-пед. ун-та. – 2007. – 215 с.
75. Зимняя И.А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (теоретико-методологический аспект) / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня: реформы, нововведения, опыт, 2006. – № 8. – С. 20–26.
76. Зиновьев С.И. Учебный процесс в советской высшей школе. М.: Высшая школа, 1975. – 316 с.
77. Зубрилин А.А. Проблемы электронного обучения в вузе /А.А.Зубрилин // Педагогика. – 2012. – №6. – С.29-33.
78. Ибрагимов Г.И. Воспитание мотивации учения учащихся сельских ПТУ методами проблемно-развивающего обучения. Дис. ... к.п.н. – Казань, 1983. – 205 с.
79. Ибрагимов Г.И. Процесс обучения в высшей школе в условиях реализации ФГОС: болевые точки // Alma-mater (Вестник высшей школы). – 2013. – №8. – С. 6-14.
80. Ибрагимов Г.И. О понятиях «электронная педагогика», «электронная дидактика» и «электронное обучение»//Альма-матер. – 2015. – №5. – С.38-42
81. Ибрагимов Г.И. Сущность и ведущие принципы концентрированного обучения / Г.И. Ибрагимов, Ибрагимова Е.М. // Инновации в образовании, 2013. № 5. С. 14 – 26.
82. Ибрагимов Г.И. Формы организации обучения: теория, история, практика. Монография. – Казань: Матбугат Йорты, 1998. – 327 с.
83. Иванова Е.О. Дидактика в информационном обществе / Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская // Педагогика. 2009. № 10. С. 8-15.
84. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика. М.: Педагогика, 1991. – 240 с.
85. Интерактивная лекция в вузе с применением беседы, дискуссии (Электрон. Ресурс). Режим доступа: [do.gerdocs.ru>docs-245732.html](http://do.gerdocs.ru/docs-245732.html).

86. Интерактивно-эвристический подход к организации лекционных занятий в вузах России (Электрон. Ресурс). Режим доступа: dissercat.com>... interaktivno-evristicheski.vuzach.ru).

87. Казаков В.В. Разработка технологии поддержки виртуальных мультимедийных лекций / В.В. Казаков // Вестник новосибирского государственного университета. – 2011. – №2. – С. 66-79.

88. Казанский П. Вопрос о преподавании права в русской печати в 1901 г. – Одесса: Издательство «Одесса», 1903. – 308 с.

89. Казаченко В.Ф. Методика подготовки и проведения лекции с использованием технических средств обучения / В.Ф. Казаченко // Вестник Санкт-петербургской юридической академии. – 2012. – №1. – С. 122-124.

90. Калинковская С.Б. Модель интерактивного учебного процесса в образовательной системе высшей школы / С.Б. Калиновская // *Alma mater*. 2012. – № 4 – С. 40-43.

91. Карпов А.О. Три модели обучения / А.О. Карпов // Педагогика. – 2009. – № 8. – С. 14-26.

92. Кинелев В.Г. Контуры системы образования XXI века / В.Г.Кинелев // Информатика и образование. – 2000. – №5. – С.2-7.

93. Кирилова Г.И. Теория и технология информационно-средового подхода к модернизации профессионального образования: кол. Монография / Г.И.Кирилова, О.Н.Волик, В.К.Власова [и др.]. – Казань: Изд-во «Данис», 2011. – 156 с.

94. Кисметова Г. Н. Лекция в вузе как средство активизации познавательной деятельности студентов: Дис. ...канд. пед. наук.– Самара, 2004. – 227 с.

95. Клейманова Н.В. Мультимедиа как дидактическое средство в высшей школе. Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – Калининград, 1999. – 24 с.

96. Ключевский В.О. Очерки и речи. Второй сборник статей. В. Ключевского. – Москва: Типография П.П. Рябушинского. – 1913. – 515 с.

97. Ковалев О. С. , Чернобородова С. В. Опыт проведения лекционных, практических и лабораторных занятий по дисциплине «Сопротивление материалов» в мультимедийной аудитории // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 21 Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 25 – 26 мая 2016 г. / Науч. ред. д-р пед. наук, проф. Е. М. Дорожкин, д-р пед. наук, проф. В. А. Федоров. Екатеринбург: ФГАОУ ВО «Рос. гос. проф.-пед. ун.-т», 2016. – С.155-159.

98. Кондратьев В.В. Информатизация инженерного образования: Учебное пособие / В.В.Кондратьев: Казан. гос. технол. ун-т. Казань, 2005. – 260 с.

99. Конфедератов И.Я. Лекция как ведущая форма учебного процесса в высшей школе // Научная организация учебного процесса в высших учебных заведениях. Под ред. П.Д.Лебедева, А.А.Соколова и И.М. Тетельбаума. М., Высшая школа, 1972. – с.158-169.
100. Конфедератов И.Я. Лекция и учебник / И.Я.Конфедератов // Альма-Матер, 2005. – №9. – С.36-40.
101. Концепция информатизации сферы образования России. – М.: ГосНИИ системной интеграции, 1998. – 126 с.
102. Костюкевич С.В. Современные тенденции в сфере высшего образования и его классические ценности /С.В. Костюкевич // Alma mater. – 2013. – № 4.– С. 11-19.
103. Красинская Л.Ф. Учимся учить по – новому, или о неиспользованных возможностях лекции / Л.Ф.Красинская //Высшее образование в России. – 2011. – №2. – с. 98-103.
104. Краевский В.В. Основы обучения. Дидактика и методика / В.В. Краевский, А.В. Хуторской. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 348 с.
105. Кроль, В. М. Психология и педагогика / В. М. Кроль. – М. : Высшая школа. – 2004. – 325 с.
106. Кудринская Л.А. Особенности учебной мотивации студентов технического вуза / Л.А. Кудринская, В.С.Кубарев // Социс. – 2012. – № 3. – С. 145-150.
107. Кузнецов М.К. Интерактивная лекция как методическая среда для развития речевых умений в их комбинации / М.К. Кузнецов // Вестник Тамбовского университета. Серия: гуманитарные науки. – 2011. – №8. – С. 103-105.
108. Кыверялг А.А. Методы исследований в профессиональной педагогике. – Таллин: Валгус, 1980. – 334 с.
109. Ларионов С.А. Влияние информационно-образовательной среды вуза на совершенствование дидактического обеспечения формирования профессиональных компетенций студентов. // Мир образования. Образование в мире. 2011. – № 4. – С. 116-122.
110. Лапчик М.П. Педагогика в многоуровневой системе подготовки кадров для образования: сближение с E-LEARNING / М.П. Лапчик // Информатика и образование. 2013. – № 8.– С. 3-8.
111. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. – М.: Издательство «Просвещение», – 1991. – 224 с.
112. Лекция как активная форма обучения (Электрон. Ресурс). Режим доступа: [5 ballov.gip.ru>рефераты>pryview/91140](http://5ballov.gip.ru>рефераты>pryview/91140).

113. Леменкова В.В. Повышение эффективности лекций по физике на основе применения информационно-коммуникационных средств. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Екатеринбург, 2010. – 24 с.
114. Леонова М.О. Лекционный метод преподавания. Интерактивные лекции [Электронный ресурс] / М.О. Леонова // Вестник КАСУ: онлайн версия журн. – 2008. – № 2. – Режим доступа: www.vestnikkafu.info/journal/14/538/.
115. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность / А.Н.Леонтьев // М.: Политиздат. – 1977. – 304 с.
116. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Педагогика, 1981. – 195 с.
117. Лобашев В.Д. Деятельность и мотивация в процессах обучения / В.Д. Лобашев, И.В. Лобашев // Качество. Инновации. Образование. 2013. – № 11. – С. 32-35.
118. Ломоносов М.В. Избранные философские сочинения. Под общей редакцией и с предисловием Г. С. Васецкого. – М.: Госполитиздат, 1950. – 750 с.
119. Майорова-Щеглова С.Н. Лекции в социологическом образовании: проблемы и новые технологии // Социс, 2013. №12. С. 109-113.
120. Макаренко О.В. Интерактивные образовательные технологии в вузе / О.В. Макаренко // Высшее образование в России. – 2012. – № 10. – С. 134-139.
121. Манько Н.Н. Проективная визуализация дидактических объектов – детерминант развития обучающегося / Н.Н. Манько // Образование и наука. – 2013. – № 6 (105). – С. 90-105.
122. Мартыненко О.О. Инновационное проектирование учебного процесса / О.О. Мартыненко // Высшее образование сегодня: реформы, нововведения, опыт. – 2006. – №2. – С. 12-18.
123. Математический сборник. Т. 22, вып.1. М.: Изд-во МГУ, 1901. – 154 с.
124. Матлин М.М. Роль интенсивно-информационных технологий в организации лекционного процесса / М.М.Матлин, Н.Г.Дудкина // Высшее образование в России. – 2009. – №2. – С. 155-157.
125. Матвеева Т. Инновационная образовательная технология формирования базовых компетенций студентов» // Высшее образование в России. 2007. №7. С. 28-32.
126. Махмутов М. И. Педагогические технологии развития мышления учащихся / М. И. Махмутов, Г. И. Ибрагимов, М. А. Чошанов. – Казань: ТГЖИ, 1993.– 88 с.

127. Махмутов М.И. Современный урок: Вопросы теории. Изд. 3-е / М. И. Махмутов. – Казань: Изд-во «Фэн» Академии наук РТ, 2016. – 192 с.
128. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е.И. Машбиц. – М.: Педагогика, 1988.-182 с.
129. Миротворцев С.Р. Страницы жизни / С.Р. Миротворцев. – М.: Медгиз, 1956. – 199 с.
130. Михайлова И.Г. Анимационные эффекты в презентациях лекций по математике / И.Г. Михайлова // Информатика и образование. – 2014. – №9. – С.90–92
131. Монахов В.М. Интеграция информационных и педагогических технологий как качественно новый этап информатизации образования / В.М. Монахов, А.И. Нижников // Информатизация общего и дополнительного образования. Труды международного научно-методического симпозиума (СИО-2006). Мальта: МОЦ «Айтек», 2006. – С.35-40.
132. Низамов Р.А. Дидактические основы организации учебной деятельности студентов / Р.А. Низамов. – Казань: Изд-во КГУ, 1975. – 302 с.
133. Никандров Н. Д. Современная высшая школа капиталистических стран / Н.Д. Никандров. – М.: Высшая школа, 1978.-279 с.
134. Никандров Н.Д. Организационные формы и методы обучения в высшей школе / Н.Д. Никандров // Проблемы педагогики высшей школы. – Ленинград: ЛГПИ им. А.И.Герцена, 1972. – с. 58-70.
135. Новиков А. М. Постиндустриальное образование /А.М.Новиков // М.: Изд-во «Эгвес», 2008. – 135 с.
136. Новиков А. М. Основания педагогики. Пособие для авторов учебников и преподавателей /А. М.Новиков. – М.: Изд-во «Эгвес», 2010. – 208 с.
137. Новиков А.М. Применение технологий лекционного экспресс-контроля в повышении эффективности обучения в вузах МЧС России. Дис. ... канд. пед. наук . – Санкт-Петербург, 2010. – 149 с.
138. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2001. – 272 с.
139. Околелов О.П. Интеграционные процессы в профессиональном образовании / О.П. Околелов // Вестник высшей школы. – 2013. – № 4.– С. 36-39.
140. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации / А.В. Осин. – М.: Агентство «Издательский сервис», 2004. – 320 с.
141. Остапенко А.А. Модульная графическая наглядность в преподавании вузовской педагогики / А.А. Остапенко // Образовательные технологии. – 2012. – № 2.– С. 103-112.

142. Петражицкий Л. И. Университет и наука. В 2-х т. т.1. – Санкт-Петербург, 1907. – 349 с.
143. Павлов И. П. Об уме вообще, о русском уме в частности. Записки физиолога. – М.: Изд-во АСТ, 2014. – 320 с.
144. Пащенко В.Г. Дидактические единицы и рубрики лекционной части учебного курса / В.Г. Пащенко. – Университетское образование. Сборник материалов VI Международной научно-методической конференции. Пенза, 2002. – С. 407-409.
145. Педагогика: учебное пособие / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев и др. – 3-е издание. М.: Школа-Пресс, 2000. – 512 с.
146. Перминова Л.М. От классических к постнеклассическим представлениям в дидактике и обучении / Л.М. Перминова // Педагогика. – 2009. – № 8. – С. 7-14.
147. Пидкасистый П.И. Психолого-дидактический справочник преподавателя высшей школы / П.И. Пидкасистый, Л.М. Фридман, М.Г. Гарунов. – М.: Педагогическое общество России, 1999. – 354 с.
148. Пирогов Н.И. Вопросы жизни. Записки старого врача / Н.И. Пирогов. – М.: НМХЦ им. Н.И.Пирогова, 2010. – 440 с.
149. Пирогов Н.И.. Избранные педагогические сочинения / Сост. А.Н. Алексюк, Г.Г. Савенок / Н.И. Пирогов. – М.: Педагогика, 1985. – 496 с.
150. Писарев Д.И. Полное собрание сочинений. СПб.: Изд-во «Общественная польза», 1894
151. Полат Е.С. Дистанционное обучение: Каким ему быть? / Е.С. Полат, А.Е. Петров // Педагогика. 1999. №7. – С. 20-25.
152. Полицинская Е.В. К организации опережающей самостоятельной работы студентов при подготовке к лекционным занятиям / Е.В.Полицинская, Е.В.Полицинский // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – №1. – С. 326-239.
153. Полихрониди А.Х. Педагогические условия эффективного применения обучающихся систем на базе ИКТ /А.Х. Полихрониди // Среднее профессиональное образование. – 2013. – № 10. – С.27-28.
154. Попков В. А. Дидактика высшей школы : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Попков, А. В, Коржуев – М. : Академия, 2001.– 136 с.
155. Пухальская В.Г. Театральные технологии в работе преподавателя / В.Г. Пухальская, А.Ю. Куликович // Высшее образование в России. 2013. №11. – С. 138-141
156. Пресс И.А. Лекция на распределенную аудиторию: кто виноват и что делать? / И.А. Пресс // Новые технологии и формы обучения. – 2010. – №17. – С.7-12.

157. Равен Д. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы / Д. Равен // Школьные технологии. – 2000. – № 4. – С. 151-178.
158. Реан, А. А. Психология и педагогика / А. А. Реан, Н. В. Бордовская, С. И. Розум. – СПб.: Питер, 2002. – 432 с.
159. Реутова Е. А. Применение активных и интерактивных методов обучения в образовательном процессе вуза [Электронный ресурс] : метод. рекомендации для преподавателей Новосибир. ГАУ. – Новосибирск : НГАУ, 2012. – Режим доступа: nsau.edu.ru/file.
160. Рыбасова Ю.Ю. Активизация студентов при обучении гуманитарным предметам на лекции / Ю.Ю. Рыбасова // Казанский педагогический журнал. – 2003. – №2. – С.47-49.
161. Роберт И.В. Развитие дидактики в условиях информатизации образования / И.В. Роберт // Педагогика. – 2012. – №9. – С. 25-37.
162. Роботова А.С. Университетская лекция: прошлое, настоящее, будущее / А.С. Роботова // Высшее образование в России. – 2011. – №4. – С. 127-133
163. Рожков К.Л. Интерактивная лекция в обучении маркетологов/ К.Л.Рожков//Вестник высшей школы. 2014. №11. С. 59-62.
164. Рыскулова М.Н. Университетская лекция: традиции и инновации / М.Н.Рыскулова // Высшее образование в России. – 2011. – № 12. – С. 143-146.
165. Савинкина С.Ю. Интерактивные плакаты, схемы, таблицы в современном учебном процессе / С.Ю. Савинкина // Информатика и образование. – 2013. – № 8. – С.80-84.
166. Семенова Л.А. Использование слайд-лекций в образовательном процессе вуза. // Вестник высшей школы. 2012. № 9. С.45-46.
167. Семенова Н.Г. Мультимедийные обучающие системы лекционных курсов: теоретические основы создания и применения в процессе обучения студентов технических вузов электротехническим дисциплинам. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Астрахань, 2007. – 23 с.
168. Сергеев С.Ф. Возможности и ограничения интернета как образовательной среды / С.Ф. Сергеев // Народное образование. – 2012. – № 5. – С. 201-207.
169. Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем / В.В. Сериков. – Москва: Издательская корпорация «Логос», 1999. – 272 с.
170. Смолянинова О.Г. Мультимедиа в образовании (теоретические основы и методика использования) / О.Г. Смолянинова. – Красноярск: Красноярский государственный университет, 2002. – 300 с.
171. Смыковская Т.К. Методическая система дистанционного обучения: Дидактический практикум для специалистов в области образования / Т.К. Смыковская, Т.М. Петрова, Е.В. Данильчук. – Волгоград, 2002. – 67 с.

172. Сорокин Г.М. Лекция в учебном процессе ВУЗа / Г.М. Сорокин // Альма-Матер. – 2010. – №1. – С.36-38.
173. Спесивов В.Н. Психология лекции // Высшее образование сегодня. – 2013. – №3. – С. 22-26
174. Спектор М.Д. Драматургия лекции / М.Д. Спектор // Высшее образование сегодня. – 2012. – №1. – С.38-41.
175. Стариченко Б.Е. Активизация учебной деятельности студентов на лекциях с использованием аудиторной системы обратной связи/ Б.Е.Стариченко А.Н Егоров // Мир науки, культуры, образования. – 2012. – №2. – С.149-152.
176. Стародубцев, В. А. Разработка и практическое использование мультимедиа средств на лекциях / В. А. Стародубцев, И. П Чернов // Физическое образование в вузах. – 2002. – Т. 8. – № 1. – С. 86-91.
177. Стародубцев В.А. Особенности современного образовательного процесса / В.А. Стародубцев, О.М. Шепель, А.А.Киселева // Высшее образование в России. – 2011. – № 8-9. – С.68-73;
178. Тихтеренов С.А. Повышение эффективности обучения в вузах МЧС России на основе увеличения информационного накопления лекций. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Санкт-Петербург, 2010. – 24 с.
179. Тимирязев К.А. Исторический метод в биологии / К.А. Тимирязев. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1942. – 254 с.
180. Тимирязев К. А. Избранные сочинения. Т. 2: Земледелие и физиология растений / К.А. Тимирязев. – М., 1948. – 424 с.
181. Титова С.В. Модель интерактивной лекции на базе мобильных технологий // Высшее образование в России. 2015. №2. С. 126-134
182. Тихомирова Н.В. Образовательный процесс в электронном университете: условия и направления трансформации / Н.В. Тихомирова, В.Г. Минашкин, Л.Н. Дубейковская // Высшее образование в России. – 2011. – №2. – С.3-12.
183. Труды высочайше учрежденной комиссии по преобразованию высших учебных заведений. Вып. 3. – СПб., 1903. – 114 с.
184. Уман А.И. Дидактические идеи М.В. Ломоносова и современная теория обучения / А.И. Уман // Педагогика. – 2013. – № 7. – С. 103-108.
185. Уман А.И. Теория обучения: от традиционной к антропологической дидактике / А.И. Уман // Педагогика. – 2010. – № 1. – С. 22-30.
186. Узнадзе Д.Н. Психологические исследования / Д.Н.Узнадзе. – М.: Наука, 1966. – 345 с.
187. Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации» от 27.07. 2006 № 149 – ФЗ // Вестник РОИВТ. – 1995. – № 1-3.

188. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (ФЗ № 273). – М.: Эксмо, 2013. – 144 с.
189. Филатов О.К. Информатизация современных технологий в высшей школе / О.К.Филатов. – Ростов-на-Дону: Изд-во ТОО «Мираж», 1997. -213 с.
190. Христочевский С.А. Компьютер и образование / С.А.Христочевский // Информатика и образование.– 1995. – №3. – С.3-6.
191. Чехов А. П. Полное собрание сочинений и писем. т. XIV (11): 1888-1889 / А.П. Чехов; Общ. Ред. А.М. Еголин, Н.С. Тихонов. – М.: Гослитиздат, 1949. – 684 с.
192. Чапаев Н.К. Педагогическая интеграция: методология, теория, технология / Н.К. Чапаев. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, Кемерово: Изд-во Кемеровского гос. проф.-пед. колледжа, 2005. – 325 с.
193. Чередов И.М. Формы учебной работы в средней школе / И.М. Чередов. – М.: Просвещение, 1988. – 160 с.
194. Чернилевский Д. В. Дидактические технологии в высшей школе : учеб. пособие для вузов / Д. В. Чернилевский. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. -437 с.
195. Чернилевский Д.В. Инновационные подходы к организации обучения / Д.В. Чернилевский, О.К. Филатов // Специалист.– 1997. – № 2.– С. 21 – 24.
196. Чихачев В.П. Отечественная лекторская школа – выдающееся явление духовной жизни России / В.П. Чихачев // Педагогика. – 1995. – №2. – С.94-97.
197. Чошанов М.А. Эволюция взгляда на дидактику: настало ли время для новой дидактики? / М.А. Чошанов // Дидактика профессиональной школы: сборник научных статей/Под ред. член-корр. РАО Г.И.Ибрагимов. – Казань: Изд-во «Данис», ИПП ПО РАО, 2013. – 146 с.
198. Чубаркова Е.В. Видеолекции – перспективы для совершенствования и развития новых образовательных технологий / Е.В. Чубаркова. А.О. Прокубовская. – Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 20 Всероссийской научно-практической конференции.Екатеринбург, 22-23 апреля 2015 г./Науч. ред. д-р пед. наук, проф. Е.М.Дорожкин, д-р пед. наук, проф. В.А.Федоров. Екатеринбург, 2015. Том 1. – С.347-350
199. Шакуров Р.Х. Эмоция. Личность. Деятельность (механизмы психодинамики) / Р.Х. Шакуров. – Казань: Центр инновационных технологий, 2001.– 180 с.
200. Шемет О.В. Дидактические основы компетентностного подхода в высшем профессиональном образовании / О.В. Шемет // Педагогика. 2009. – № 10. – С. 16-22.

201. Шутенко А.И. Социокультурные измерения образовательного процесса в высшей школе / А.И. Шутенко // Алма-Матер, 2013. – № 7. – С.36-40.
202. Эпштейн Л.Б. Активная лекция как способ повышения качества образования в вузе и аспирантуре / Л.Б. Эпштейн // Вестник высшей школы. – 2013. – № 10. – С.114-116.
203. Brown J., Collins A., Duguid P. Situated cognition and the culture of learning // Educational Researcher, 1989, № 18, p. 32-41.
204. Johnson D. & Johnson R. Promoting constructive student-student relationships through cooperative learning. – Minneapolis, MN: National Support System Project, 1980.
205. Mezirov J. Transformative dimensions in adult learning. San Francisco: Jossey-Bass, 1991.

Ибрагимов Гасангусейн Ибрагимович
Гайнутдинов Раиль Габдельбарович

**ЛЕКЦИЯ В ВУЗЕ:
ТЕОРИЯ, ИСТОРИЯ, ПРАКТИКА**

Монография

Компьютерная верстка – *Азат Гапсаламов*

Сдано в набор 13.01.2017 г. Подписано к печати 20.01.2017.
Формат 60х84 ^{1/16}. Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс». Печать ризографическая.
Усл. печ. 15,125 л. Тираж 1000 экз. Заказ № 4.

420111, Казань, Дзержинского, 9/1. Тел. 8 917-264-8483.
Отпечатано в редакционно-издательском центре «Школа».
E-mail: ric-school@yandex.ru