

Министерство Российской Федерации  
по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям  
и ликвидации последствий стихийных бедствий

Академия Государственной противопожарной службы

В. А. Седнев

Теоретические и педагогические  
основы деятельности  
профессорско-преподавательского  
состава

Монография

Утверждено редакционно-издательским советом  
Академии ГПС МЧС России

Москва  
2018

УДК 378  
ББК 38.96  
С 28

Р е ц е н з е н т ы:

*А. В. Баринов*, доктор технических наук, профессор,  
заслуженный работник высшей школы Российской Федерации;

*А. Н. Котляревич*, кандидат педагогических наук, доцент

**Седнев В. А.**

С28 Теоретические и педагогические основы деятельности профессорско-преподавательского состава : монография. / В. А. Седнев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия ГПС МЧС России, 2018. – 216 с.

ISBN 978-5-9229-0149-9

В монографии подняты актуальные вопросы учебной и методической деятельности профессорско-преподавательского состава, нацеленной на формирование творческой активности и самостоятельности будущих специалистов.

В монографии также обобщены и развиты теоретические положения по разработке печатных и электронных учебных изданий: излагаются принципы отбора и структурирования учебного материала, принципы изложения текстовой информации, иллюстраций, выводов и контрольного материала; приведены методические рекомендации по разработке электронных учебных изданий.

Изложенные в монографии доводы и примеры не претендуют на исчерпывающую полноту, не являются указанием или инструкцией, а носят рекомендательный характер.

Монография предназначена для профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников, адъюнктов и докторантов, а также для должностных лиц, занимающихся организацией образовательного процесса.

Издано в авторской редакции.

УДК 378  
ББК 38.96

ISBN 978-5-9229-0149-9 © Седнев В.А., 2018

© Академия Государственной противопожарной  
службы МЧС России, 2018

## Введение

Основная задача высшей школы – активизация процесса обучения и развитие творческих процессов у обучающихся, в частности, мышления, способности к принятию решений, умения взять на себя ответственность. Формирование указанных качеств производится в процессе обучения, для чего используются различные виды занятий, в ходе которых осуществляется усвоение обучающимися знаний и выработка навыков и умений, развитие их способностей.

При изучении теоретических основ учебных дисциплин ведущая роль принадлежит лекциям и семинарам.

Лекция составляет основу теоретического обучения и дает систематизированные основы научных знаний по дисциплине, концентрируя внимание обучающихся на наиболее сложных вопросах. Без овладения приемами разработки лекций и методикой проведения лекционных и семинарских занятий не может состояться педагог. Методика преподавания учебных дисциплин различных циклов учебных программ имеет свои особенности, которые отражаются в методических материалах кафедр. Поэтому представляется возможным изложить обобщенный опыт и методики чтения лекций и проведения семинаров, которые являются общими для всех дисциплин, что позволит в более короткие сроки стать высококвалифицированным преподавателем и методистом.

Практические и лабораторные занятия являются основными для закрепления теоретических знаний, одной из основных форм связи теории и практики. Это тот вид учебной деятельности, который призван формировать культуру умственного труда и самостоятельность в приобретении новых видов навыков и знаний. Наибольший эффект эти виды занятий приносят тогда, когда проводятся с умелым использованием учебных изданий, натуральных образцов, моделей и стендов, различных форм контроля знаний. Обучающиеся должны углубить и закрепить теоретические знания, получить навыки решения задач по специальности, убедиться в правильности теории изучаемых вопросов.

Цель организации занятий методом самостоятельной работы под руководством преподавателя заключена в обеспечении высокой эффективности изучения учебных вопросов за счет самостоятельной отработки обучающимся учебного материала. Внедрение этого вида занятий призвано обеспечить контакт преподавателя с каждым обучающимся в ходе занятия, метод активной обратной связи «обучающий – преподаватель» и здесь предполагается совместная работа преподавателя и обучающихся по решению учебных задач, в ходе которой преподаватель управляет познавательной деятельностью обучающихся.

Рассмотрена в монографии и форма контроля, – контрольная работа, проводимая по наиболее сложным темам, применяемая для проверки усвоения текущего материала и служащая эффективным средством проверки уровня навыков и умений обучающихся.

Такая связь обеспечивает преподавателя информацией о качестве усвоения знаний, о трудностях, с которыми сталкиваются обучающиеся в процессе освоения учебного материала, а также наметить пути их преодоления в ходе текущего и последующих занятий.

В монографии подняты актуальные вопросы, относящиеся к практическим задачам ведения образовательного процесса и, в-первую очередь, к методической работе преподавателя. Педагогическая наука имеет две основные части: дидактику и методику. Первая – теория, вторая – преломление этой теории к педагогической деятельности, включая и частные методики преподавания дисциплин. Соединение в работе теоретических вопросов с проблемами методики обучения способствует повышению научно-методического уровня преподавателей.

В монографии также даны рекомендации по подготовке и проведению контроля занятий, которые имеют целью оказать методическую помощь профессорско-преподавательскому составу в их подготовке и проведении. Особое внимание уделено определению показателей (критериев), характеризующих педагогическое мастерство профессорско-преподавательского состава.

Кроме этого, в монографии приведено теоретическое обобщение накопленного опыта по разработке учебных изданий, направленное на повышение их качества и соблюдение требований к научному и методическому содержанию. Основное внимание уделено принципам отбора и изложения текстового и иллюстрационного материала, выводов и контрольного материала. При этом показаны возможности электронного учебного издания и изложено видение на решение проблемы качества учебных изданий, основанное на опыте коллег и личном опыте разработки учебных изданий.

## **Глава 1. Особенности приобретения обучающимися знаний, навыков и умений на современном этапе**

### **1.1. Анализ системы реализации требований, предъявляемых к подготовке обучающихся**

Российская система образования переживает период преобразований. Новый импульс реформам придал ряд принятых в последнее время

федеральных нормативных документов, где обозначены цели и инструменты реализации государственной политики в области образования.

Образование в Российской Федерации подразделяется на: дошкольное; общее (начальное, основное и среднее); среднее профессиональное (подготовка квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена); высшее: бакалавриат, специалитет, магистратура и подготовка кадров высшей квалификации.

*Высшее образование имеет целью:*

обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров по основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства;

удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии;

углубление и расширение образования и научно-педагогической квалификации.

В нормативных документах определены следующие уровни высшего образования (рис. 1.1):

специалитет со сроком обучения 5-6 лет;

бакалавриат – со сроком обучения 4 года;

магистратура – со сроком обучения 2 года (обучение возможно после получения диплома бакалавра);

аспирантура, адъюнктура, ординатура.

На государственном уровне определяются требования к реализации всех направлений подготовки и специальностей, устанавливаемые Федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС), которые представляют собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ (ООП) начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию. Федеральные государственные образовательные стандарты определяют требования к структуре и условиям реализации ООП, к результатам их освоения.

Координацию разработки ФГОС осуществляет Министерство образования Российской Федерации.

*Организация учебного процесса* является важнейшей составной частью деятельности образовательных учреждений.

Она включает в себя организацию и проведение всех видов учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.



Рис. 1.1. Технология подготовки выпускников и формирования их компетенций

*Организация учебного процесса призвана обеспечивать:*  
современный научный уровень подготовки кадров, оптимальное соотношение теоретического и практического обучения;

логически правильные, научно и методически обоснованные соотношения и последовательность преподавания дисциплин, планомерность и ритмичность учебного процесса;

единство процесса обучения и воспитания;

внедрение в учебный процесс новейших достижений науки, техники и технологий, передового отечественного и зарубежного опыта;

рациональное сочетание традиционных методов передачи и закрепления научной информации с новейшими достижениями педагогики, методик преподавания и образовательных технологий;

необходимые условия для педагогической деятельности профессорско-преподавательского состава и освоения обучающимися образовательных программ, их самостоятельной творческой работы.

Основными документами, определяющими содержание и организацию учебного процесса, являются рабочие учебные планы и рабочие программы учебных дисциплин. Для каждого набора на основе ФГОС и примерного учебного плана образовательным учреждением разрабатывается рабочий учебный план, который обсуждается на ученом совете и утверждается руководителем образовательного учреждения.

*Рабочий учебный план включает:*

график и план учебного процесса, содержащий перечень учебных дисциплин с указанием объема времени, отводимого на их изучение (в том числе на аудиторные занятия и самостоятельную работу);

распределение аудиторного времени по видам учебных занятий;

период и логическую последовательность изучения дисциплины;

форму и сроки выполнения письменных работ, промежуточной аттестации.

В рабочем учебном плане также определяются виды и период проведения практик (программы проведения практик и стажировок могут разрабатываться в соответствии с самостоятельным положением и включать как один, так и все виды практик) и форма итоговой государственной аттестации.

Основным документом, устанавливающим содержание и методическое построение учебной дисциплины, является рабочая программа учебной дисциплины, в которой должны быть сформулированы конечные результаты обучения в увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями. Рабочая учебная программа входит в состав учебно-методического комплекса по дисциплине.

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и роле-

вые игры, разбор конкретных ситуаций, практикумы, психологические и иные тренинги, учения) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Таким образом, образовательное учреждение путем целенаправленной организации учебного процесса, выбора форм, методов и средств обучения создает условия для освоения ООП определенного уровня и направленности и реализации требований, предъявляемых к профессиональной подготовке обучающихся.

## 1.2. Анализ форм и методов обучения и их взаимосвязи

Насколько широким является само понятие «метод», настолько и разноречивы суждения авторов по поводу понятия «метод обучения». Некоторые из них подходят к пониманию методов обучения с позиций логики, другие выясняют их существо с общефилософских позиций, третьи пытаются рассматривать методы обучения как способы организации познавательной деятельности обучающихся.

Все эти подходы интересны, но подменяют дидактическое понятие метода обучения другими понятиями.

Под обучением в теории педагогики понимается двуединый процесс, включающий преподавание и учение (рис. 1.2). Преподавание осуществляется преподавателем (обучающим) и заключается в передаче информации и в руководстве учебной деятельностью обучающегося.

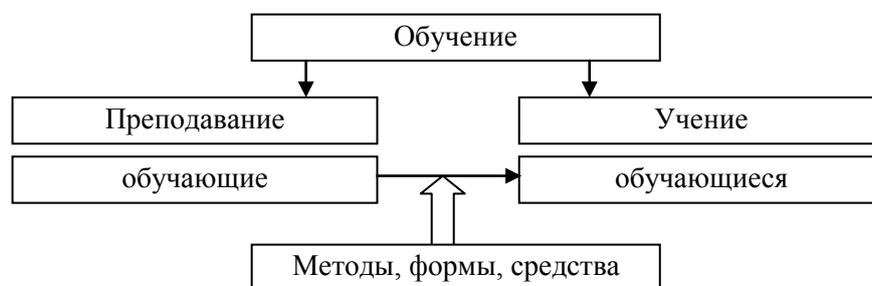


Рис. 1.2. Содержание понятия «обучение»

Учение осуществляется обучающимся и заключается в усвоении понятий, знаний, в овладении навыками и умениями.

Главное, что следует подчеркнуть, – это то, что обучение является совместной деятельностью обучающихся и обучающихся.

Дидактическая сущность этого взаимодействия заключается в оптимизации передачи и усвоения знаний, навыков и умений. Эта оптимизация достигается как содержательными способами, так и организацией учебной деятельности. Содержательную сторону взаимодействия

характеризуют «методы обучения», а организацию совместной работы обучающего и обучающегося определяют «формы обучения».

Поскольку «метод обучения» определяет содержательную сторону процесса обучения, то *под методами обучения можно понимать* способы передачи и усвоения знаний, способы формирования навыков и умений. Таким образом, содержание понятия «метод обучения» в педагогическом его значении связано с процессуальной стороной совместной деятельности преподавателя и обучающихся.

Поэтому *метод обучения часто определяют как упорядоченную совокупность приемов обучения*, определяя прием обучения как элементарное звено.

Метод обучения и прием обучения являются способами преподавания и учения, но прием – это деталь, составная часть метода.

Например, приёмами обучения могут быть изложение информации, выделение логических связей, многократное повторение изучаемого понятия, разделение информации на дозы, использование проблемных ситуаций, просмотр фрагмента учебного фильма и др.

*Прием обучения* – это определенные особенности выполнения той или иной операции, которая должна присутствовать в обучении, но может быть выполнена по-разному.

Если метод обучения связан с более общими, широкими педагогическими проблемами, то прием – с частными методическими вопросами.

Необходимость выбора определенного метода обусловлена самим предметом обучения, целевой установкой учебной дисциплины и выводится из сущности самого предмета; выбор приема обучения производится преподавателем в зависимости от его опыта. Такая характеристика метода обучения подчеркивает важный момент – обязательную воспроизводимость метода в сходных педагогических ситуациях.

Приведем другую формулировку этого понятия, не противоречащую рассмотренной.

В педагогике встречается такая формулировка: «Методом обучения называют способ упорядоченной взаимосвязанной деятельности преподавателя и обучающихся, деятельности, направленной на решение задач образования, воспитания и развития в процессе обучения». Следовательно, каждый метод обучения предполагает осознанную цель, без чего невозможна целенаправленная деятельность преподавателя.

В условиях высшей школы, где одной из важнейших задач подготовки является практическая направленность обучения, под методом обучения можно считать систему действий преподавателя и обучающихся, необходимую для формирования у них элементов определенного вида учебной или профессиональной деятельности.

Слово «система» указывает, что упомянутый набор действий обучающего и обучающегося обладает свойствами целостности, т.е. специфический результат возникает не вследствие отдельных действий, а лишь в результате целостной их реализации.

В вопросе классификации методов обучения единство мнений не установлено. Выберем такую классификацию, которая в наибольшей мере позволяет проиллюстрировать содержательную основу взаимодействия преподавателя и обучающихся. Так как процесс обучения – это двусторонний взаимосвязанный процесс передачи информации и формирования знаний, умений и навыков, то *методы обучения можно классифицировать по источнику приобретения обучающимися этих знаний, умений и навыков*. Такими источниками являются: слово преподавателя, предшествующие знания и опыт обучающихся, печатный текст и сами изучаемые объекты (процессы, явления). К этим четырем источникам можно отнести четыре группы методов обучения.

I. Словесные методы (методы устного изложения), - характеризуются тем, что в них устное слово преподавателя является основным, ведущим источником новых знаний. К ним относятся:

*лекционный метод*, – характеризуется строго научным устным изложением преподавателем теоретического материала. Ему свойственно строгое соблюдение терминологии той науки, которая лежит в основе учебной дисциплины. Этот метод позволяет систематически, последовательно и на высоком теоретическом уровне раскрыть основные положения изучаемой темы, а также дать обучающимся направление для дальнейшей самостоятельной работы. Применение этого метода изложения в максимальной мере обеспечивает выполнение одного из основных дидактических принципов – принципа научности в обучении;

*метод объяснения*. При устном изложении учебного материала не всегда можно обеспечить строго научное изложение. Например, преподавателю необходимо проанализировать решение или действия обучающегося, более доходчиво разъяснить теоретическое положение, детально объяснить порядок выполнения учебных действий. В этом случае изложение носит разъяснительный характер, характер объяснения;

*метод инструктажа*, – отличается точным и строгим изложением правил учебных действий обучающихся и применяется при постановке задач на проведение ряда занятий, особенно тренировок и практических занятий (например, для доведения до обучающихся правил техники безопасности). Методу свойственно устное изложение в виде указаний и предупреждений: как и в какой последовательности выполнять те или иные учебные действия;

*метод рассказа*, – характеризуется наиболее эмоциональным и живым изложением материала. С помощью этого метода делаются яркие и убедительные примеры и факты, способствующие лучшему восприятию излагаемого учебного материала (эпизоды героического прошлого, случаи из личного опыта и жизни преподавателя и т.п.).

II. Методы обучения, при применении которых источником получения новых знаний, умений и навыков являются предшествующие знания и опыт обучающихся:

*метод беседы*, – применяется, как правило, в ходе индивидуальной учебной работы, и используется с целью выяснения пробелов в знаниях обучающихся, уяснения хода выполнения самостоятельной работы;

*метод обсуждения*, – характеризуется приобретением обучающимися новых знаний в ходе обмена различными мнениями, путем совместной работы преподавателя и обучающихся по раскрытию и оценке различных сторон какого-либо факта, процесса, явления. При этом на основе уже имеющихся знаний выявляются и разрешаются спорные вопросы. Обсуждение применяется тогда, когда можно опереться на что-то известное обучающимся, на их знания и личный опыт, на прочитанный материал, на сложившиеся у них представления и понятия;

*метод упражнения*, – основной метод закрепления знаний и выработки умений и навыков. Применяется в случаях, когда необходимо выработать и развить умения и навыки в выполнении каких-либо действий, т.е. тогда, когда обучающийся упражняется в выполнении отдельных операций (работа с компьютером, вычисление, пользование таблицами и номограммами, нанесение обстановки на карту, ориентирование на местности, переключение рычагов управления и т.п.);

*метод исследований*, – применяется на завершающем этапе закрепления теоретических знаний и характеризуется творческой самостоятельной работой обучающихся, в ходе которой они, на основе полученных знаний, осваивают и применяют элементы научных методов исследований, а, иногда, и эксперимента. К этому методу прибегают в обучении при работе обучающимися над курсовыми работами (проектами, задачами), при дипломном проектировании, подготовке рефератов.

III. Методы обучения, для которых источником приобретения новых знаний является печатный текст. Метод работы с литературой (или с техническими информационными средствами) – основа самостоятельного овладения знаниями. Он представляет собой чтение и разбор учебного материала, отраженного в учебнике (учебном пособии), на мониторе компьютера или других технических средств передачи информации. Здесь могут использоваться такие приемы, как просмотр, сплошное чтение, чтение с конспектированием и др.

IV. Методы обучения, при применении которых источником приобретения знаний и умений являются сами изучаемые объекты, процессы и явления:

*метод показа*, – обеспечивает чувственное и зрительное восприятие обучающимися изучаемого объекта, его модели, макета или изображения. Модели рассматриваются в широком смысле слова: физические, графические и т.п. Средствами показа служат натуральные объекты, макеты, схемы, плакаты, специальные стенды. Методу показа присуще изучение объекта в статике;

*метод демонстрации*, – также обеспечивает чувственное и зрительное восприятие, но уже не самих объектов, а происходящих в них или с ними процессов, явлений, например, демонстрируется изменение каких-либо параметров во времени, работа механизма, выполнение строевого приема, протекание химической реакции и т.п. При этом используются различные средства: кино- и видеоаппаратура, действующие машины и механизмы, стенды, мультимедийные ПЭВМ и др. Методы показа и демонстрации иногда используются в комплексе;

*лабораторный метод*, – является способом самостоятельного получения и закрепления знаний, когда обучающийся с помощью специального оборудования и аппаратуры как бы «открывает» открытые наукой закономерности, факты, наблюдает за происходящими процессами, явлениями, и, используя имеющиеся знания, подкрепляет их полученными результатами, утверждает в справедливости формул и зависимостей путем сравнения результатов работы с теоретическими положениями, изученными им на лекциях и в ходе самостоятельных занятий;

*метод практической работы*, – ему, в отличие от метода упражнения, свойственно закрепление знаний и привитие умений в выполнении не отдельных элементарных операций, а в выполнении сложных элементов деятельности, и, как правило, таких, с которыми он встречается после учебы (вождение машин, организация технического обслуживания или ремонта техники и т.п.). Практическая работа в сложных условиях позволяет убедиться в необходимости и значимости тех знаний и умений, которые выработались в ходе предшествующих занятий.

Применению этого метода обычно предшествует применение метода упражнений. Таким образом, метод применяется на завершающем этапе усвоения и закрепления знаний, умений и навыков.

Все методы обучения взаимосвязаны. И хотя каждый из них нацелен на решение определенных учебных целей, он выступает в образовательном процессе в комплексе с другими, обеспечивает единую задачу – подготовить специалиста высшей квалификации.

Методы обучения всегда связаны с организационной стороной обучения, т.е. с формами обучения.

Под *формой обучения* понимают способы организации учебной работы обучающего и обучающихся.

В них отражается, в первую очередь, совокупность условий, в которых осуществляется обучение, а именно: состав обучающихся (поток, учебная группа, подгруппа, отдельный обучающийся); структура и место учебного занятия; место проведения занятия; продолжительность учебного занятия; роль и специфика учебной деятельности преподавателя и обучающихся на данном занятии, т.е. соотношение времени активной работы обучающего и обучающихся, и др.

Для высшей школы *формами обучения являются* виды учебных занятий: лекции, семинары, групповые занятия, групповые упражнения, лабораторные занятия, практические занятия, учения, командно-штабные учения (КШУ), теоретические (научно-практические) конференции, контрольные работы (занятия), консультации, стажировка, практика, выполнение курсовых и дипломных работ, самостоятельная работа (в т. ч. под руководством преподавателя) (табл. 1.1).

Таблица 1.1

**Требования к организации проведения занятий**

<b>Виды занятий</b>	<b>Требования к виду занятий</b>	<b>Методы обучения, обеспечивающие требования к виду занятий</b>
Лекции	Должны давать систематизированные основы научных знаний, концентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать активную познавательную деятельность, формировать творческое мышление.	<i>Доминирующие:</i> лекционный метод, метод показа и демонстрации. <i>Вспомогательные:</i> метод объяснения, рассказа.
Групповые занятия	Должны обеспечивать изучение оборудования и техники, организации их применения, эксплуатации и ремонта.	<i>Доминирующие:</i> метод объяснения, методы показа и демонстрации. <i>Вспомогательные:</i> методы рассказа, беседы, обсуждения, упражнения.
Практические занятия	Должны обеспечивать: освоение оборудования и техники, овладение методами их применения, эксплуатации и ремонта; выработку умений и навыков в решении задач, производстве расчетов, разработке документов.	<i>Доминирующие:</i> методы практической работы и упражнений. <i>Вспомогательные:</i> методы инструктажа, объяснения, показа и демонстрации.
Семинары	Должны обеспечивать углубление и закрепление знаний.	<i>Доминирующий:</i> метод обсуждения. <i>Вспомогательные:</i> методы объяснения, беседы и показа.

Они реализуются в видах занятий и могут характеризоваться:

- по степени охвата обучающихся на занятиях: коллективные (лекции, конференции и т.п.), групповые (упражнения, практические занятия и т.п.), индивидуальные (самостоятельная работа и т.п.);
- по степени самостоятельности обучающихся (что преобладает – преподавание или учение): с жесткой регламентацией деятельности обучающихся, с частной регламентацией и полностью самостоятельные;
- по ориентации на разные формы контроля и управления познавательной деятельностью обучающихся: индивидуальные, коллективные, локальные и глобальные.

Взаимосвязь форм с методами обучения показана в табл. 1.2.

Таблица 1.2

**Взаимосвязь форм и методов обучения в высшей школе**

Источник приобретения	Методы обучения (преподавания и овладения знаниями, навыками и умениями)	Ф о р м ы о б у ч е н и я ( в и д ы з а н я т и й )													
		лекция	семинар	групповое занятие	групповое упражнение	практическое занятие	контрольное занятие	лабораторная работа	научно-практическая конференция	КШУ	практика	курсовая работа (задача)	консультация	самостоятельная работа	выпускная работа, задача
Слово преподавателя	лекционный	☉													
	объяснения	○	○	☉	○	○		○		○	○		☉		
	инструктажа					○	○	○			○				
	рассказа	○		○	○								○		
Знания и опыт обучающихся	беседы		○										○		
	обсуждения		☉	○	○				☉						
	упражнения				☉	○		○		☉	☉	○		☉	☉
	исследования											☉		○	☉
Печатный текст	работы с печатным текстом									○	○	☉		☉	☉
Изучаемый объект (процесс, явление)	показа	○		☉							○				
	демонстрации	○		☉							○				
	лабораторный							☉							
	практической работы					☉	☉			☉	☉				

Примечание: ☉ - доминирующий метод; ○ - вспомогательный метод

Преподаватель также должен владеть методическими приемами. Например, применение методов устного изложения может сопровождаться такими приемами, как смена интонации, смысловые ударения, жесты, мимика, темп и громкость речи, разрядка напряжения шуткой и т.п. От того насколько успешно преподаватель освоил методы обучения и как широко и эффективно он использует методические приемы зависит его педагогическая квалификация.

Из табл. 1.2 видно, какие методы наиболее важны и часто применяются на занятиях. Это позволяет сформулировать требования к педагогическому мастерству преподавателей и к содержанию и задачам методической работы предметно-методических секций. Эти требования и задачи будут определяться теми методами обучения, которые присущи видам учебных занятий, в первую очередь, тем видам, на которые в программе отводится наибольшее количество учебного времени.

### **1.3. Особенности преподавания дисциплин и проблемы приобретения обучающимися знаний, навыков и умений**

Каждая учебная дисциплина имеет свои характерные особенности и требует своих методов и форм обучения, что отражается в частных методиках обучения. Для каждой частной методики обучения важнейшее значение имеет общая дидактика и та наука, которая составляет содержание учебной дисциплины. При преподавании дисциплин необходимо ориентироваться на разработанные и апробированные на практике в учебном процессе частные методики их преподавания.

*В содержание каждого предмета обучения входит:*

установление познавательного и воспитательного значения учебной дисциплины и ее места в системе подготовки специалистов определенного профиля;

установление конкретных задач обучения этой дисциплине;

исследование особенностей усвоения обучающимися ее содержания, а также исследование содержания, методов и организационных форм обучения данной дисциплине.

*Под научными основами дисциплины* понимаются одна или несколько специальных наук или их разделов, составляющих основу теории данной дисциплины.

Кроме этого, учебная дисциплина, помимо собственно специальных знаний, содержит положения общетехнического и общенаучного характера. Объем общетехнического и общенаучного материала зависит от уровня знаний обучающихся, объема предшествующих и последующих дисциплин, специфики подготовки различных специалистов и т.д.

*Общенаучной методологической основой любой дисциплины* является диалектический материализм, так как всякие научные открытия в этой области требуют осмысливания, а в процессе преподавания дисциплины постоянно должна даваться философская трактовка изучаемым процессам и явлениям.

*К числу общенаучных методов познания* можно отнести анализ

и синтез; индукцию и дедукцию; сравнение; аналогию; логико-математическую формализацию, моделирование, эксперимент и другие.

Специфическая методологическая направленность дисциплины определяется на основе анализа и выявления преобладающих методов познания и обучения данной дисциплине.

*Особое внимание необходимо обратить на обоснование целей:*

*по воспитанию и развитию качеств, необходимых будущему специалисту:* дисциплинированность и исполнительность; инициатива и самостоятельность; организаторские способности; умение обучать и воспитывать подчиненный персонал;

*по развитию навыков:* умения проводить анализ; применять современный математический аппарат и вычислительную технику, обоснованно принимать решения и т.д.;

*по профессиональному обучению,* – определяются в соответствии с функциональными обязанностями будущей деятельности выпускников. Формулировка этих целей должна производиться конкретно, чтобы можно было представить, что в результате изучения дисциплины обучающийся должен знать, какие приобрести умения и навыки;

*дополнительных целей обучения,* – определяются на основе анализа требований к выпускникам вуза по методической подготовке, по вопросам стандартизации, психологии и некоторым другим.

Уточнение содержания дисциплины и последовательности изложения учебного материала необходимо производить, основываясь на общих принципах обучения и, в частности, на принципе научности учебной дисциплины, необходимости целостного изложения ее научных основ, идей и методов.

Для большинства дисциплин наиболее сложной в этом отношении является задача совмещения ограниченного ресурса учебного времени с избытком учебного материала как устоявшихся, классических разделов данной науки, так и потока новых научных сведений.

При решении этой задачи необходимо учитывать следующее:

перегрузка дисциплины фактологическим материалом не повышает ее теоретическую и практическую ценность, так как ценность дисциплины определяется методами познания данной науки, а не количеством изучаемых объектов и процессов;

исключение из дисциплины классических разделов науки допустимо только в определенных объемах, иначе это приведет к нарушению принципа целостности научных основ дисциплины.

Правильным решением указанного противоречия будет переосмысление и интерпретация основных положений классических теорий

данной науки с позиций современных достижений науки. Но этот путь и наиболее сложный, так как требует непрерывного научного роста преподавателей, изучения всего нового, что появилось в этой и в смежных науках. Для современного уровня развития наук характерным является то, что в них ведущую роль начинают играть современные математические методы: «Исследование операций», «Теория вероятностей», «Методы математического моделирования» и др. Включение в учебные программы и использование этих методов при изучении дисциплин является одним из путей повышения их научной и практической ценности.

После уточнения основного содержания тем и разделов учебной дисциплины устанавливается последовательность их изучения и частные цели обучения по отдельным темам. Последовательность изучения тем дисциплины устанавливается на основе анализа их внутренней взаимосвязи и взаимосвязей с темами других дисциплин.

Определение последовательности изучения тем и разделов дисциплины рекомендуется производить путем построения структурно-логической схемы дисциплины.

Как правило, каждая учебная цель дисциплины достигается постепенно, в ходе изучения ряда разделов и тем дисциплины, то есть путем последовательного выполнения частных целей.

Материалы по формулировке частных целей обучения и воспитания могут быть оформлены в виде таблицы или текста с перечислением всех моделей по каждой теме дисциплины. Полученные частные цели должны лечь в основу при определении содержания методических разработок, при выборе методов обучения, а также необходимого материально-технического обеспечения занятий.

*Средства обучения* являются важнейшей частью учебно-материальной базы, играющей ключевую роль при подготовке и проведении практических и лабораторных занятий по дисциплинам.

*Средства обучения* включают лабораторные установки, устройства моделирования, стенды механизмов, различные тренажеры, технические средства передачи информации обучающимся (кинопроекторная аппаратура, персональные ЭВМ и др.), технические средства контроля знаний обучающихся и учебно-методические материалы (учебники, учебные пособия, кинофильмы, слайды и т.д.), – все средства, облегчающие и ускоряющие передачу знаний от обучающего к обучающимся.

*При определении полезности средств обучения*, привлекаемых на практическое или лабораторное занятие, необходимо учитывать следующее: на какие органы чувств человека они воздействуют; какими дидактическими возможностями они обладают; какие учебные задачи можно решать с их помощью.

Известно, что меньше всего информации человек усваивает через органы слуха; больше – через органы осязания, и, всего больше, – через органы зрения. Поэтому предпочтение должно отдаваться средствам обучения, воздействующим на органы зрения или на несколько органов чувств (комбинированное воздействие). Рассмотрим возможности наиболее распространенных средств обучения.

*Плакаты и фотографии* обеспечивают статическое изображение изучаемых объектов или изображение процесса на какой-то момент времени и помогают составить представление об изучаемом объекте.

*Чертежи* обеспечивают статическое изображение конструкций механизмов, кинематических, гидравлических и электрических схем, помогают составить представление об устройстве элементов до их изучения в натурном виде или устройстве закрытых частей этих элементов при изучении в натурном виде.

*Макеты и модели* помогают составить представление о компоновке, а, иногда, и принципе действия изучаемого объекта. Используются с целью первого ознакомления с изучаемым объектом.

*Кинофильмы* обеспечивают показ объекта или какого-либо физического процесса в динамике с одновременным пояснением демонстрируемых объектов или процессов и помогают составить представление об изучаемом объекте (процессе). Используются, в основном, на лекциях.

*Технические средства контроля знаний* обеспечивают снижение затрат времени на проверку знаний. Применяются, в основном, для поэтапного контроля и самоконтроля знаний.

Тренажеры обеспечивают получение индивидуальных навыков и коллективных действий (в составе расчета) по управлению механизмами и снижают затраты на обучение. Используются на практических занятиях и в часы самоподготовки.

В настоящее время уделяется серьезное внимание практическим и лабораторным занятиям, их содержанию и методике преподавания.

Они являются основным методом закрепления теоретических знаний, одной из основных форм связи теории и практики, и проводятся по темам, предусмотренным программой, после прочтения лекций, с целью: углубить и закрепить теоретические знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы над теоретическим курсом; учить умелому и сознательному применению теории и методов данной дисциплины на практике; изучить средства электронно-вычислительной техники и порядок их применения; привить навыки самостоятельного решения задач по специальности.

Анализ преподавания специальных дисциплин показывает,

что среди многообразия факторов, влияющих на приобретение обучающимися знаний, навыков и умений, наиболее существенными являются противоречия между:

*растущими требованиями к объёму знаний, навыков и умений и ограниченным временем на овладение ими.* Значительно обострилось противоречие между необходимостью для выпускников знать и уметь как можно больше для успешного выполнения своих должностных обязанностей и невозможностью увеличить объём знаний и навыков до уровня современных требований в существующей системе подготовки;

*требованиями к методическому обеспечению учебного процесса (использованию технических средств обучения (ТСО)) и фактическим его состоянием.* Методика преподавания, как наука и учебная практика, располагает широким арсеналом средств и приемов для формирования прочных навыков и умений. В условиях, когда возросли требования к качеству подготовки, рациональному сочетанию теоретических знаний с умением решать практические вопросы, довольствоваться только восприятием учебного материала на слух неэффективно.

Поэтому стоит задача оптимизации образовательного процесса в общем, и, специальной подготовки, в частности.

Её решение должно вестись не только по пути совершенствования содержания учебных программ и традиционных форм и методов обучения, но и в направлении перевода обучения на новую дидактическую базу, формирование которой связано с более широким использованием возможностей, заключённых в комплексном применении технических средств обучения в аудиторной, самостоятельной, групповой и индивидуальной работе обучающихся;

*объективными знаниями, реальной практической деятельностью выпускников и возможностям моделирования в специальной подготовке.* Поиск решения проблемы развития способностей будущих специалистов, усиления единства теоретической и практической подготовки выпускников показывает, что назрела необходимость широкого моделирования на занятиях изучаемых процессов и явлений, и, в первую очередь, – будущей практической деятельности.

Обеспечить основное условие моделирования, помочь разрешить противоречие между объективными знаниями, реальной практической деятельностью выпускников, с одной стороны, и возможностями их моделирования в специальной подготовке – с другой, позволяет комплексное использование ТСО;

*познавательной деятельностью обучающихся и осуществлением контроля за этой деятельностью.* Овладение знаниями, навыками и

умениями осуществляется в ходе организованной познавательной деятельности обучающихся. Конкретная программа различных видов познавательной деятельности определяется целями обучения.

Проверка усвоения проводится в соответствии с ними. Чаще всего она осуществляется методом устного опроса или письменных контрольных заданий, качество выполнения которых оценивается в соответствии как с существующими организационно-методическими указаниями, так и с педагогическим опытом преподавателя, а также с другими факторами, несущими в себе элементы субъективного характера.

Это приводит к тому, что познавательная деятельность обучающихся и её результаты не всегда находят объективное отражение в процессе осуществления традиционных форм и методов контроля.

## **Глава 2. Учебные и методические основы подготовки и проведения основных видов занятий**

### **2.1. Методика подготовки и особенности проведения лекции**

Одним из критериев подготовленности кафедры к выполнению своих функциональных задач является наличие на ней качественно разработанных комплектов лекций. К их подготовке привлекаются наиболее авторитетные в научной области и подготовленные преподаватели.

Лекция – это развернутое изложение крупных теоретических и практических проблем. Она позволяет обстоятельно раскрыть наиболее сложные понятия, закономерности, идеи. В ней тесно сочетаются элементы описания и повествования, доказательства и объяснения, анализа фактов и примеров, обобщения и выводы.

*Лекции присущи три основные педагогические функции*, которые определяют ее возможности в учебном процессе:

*познавательная*, – выражается в возможности средствами лекции обеспечить обучающихся основной научной информацией, необходимой для их профессиональной и исследовательской деятельности;

*развивающая*, – реализуется в непосредственном контакте обучающихся с преподавателем, в становлении у обучающихся творческой мыслительной деятельности, обеспечивающей их профессионально-личностное развитие;

*организующая*, – предусматривает управление самостоятельной работой обучающихся в процессе занятия и во внеаудиторное время.

В ходе лекции рекомендуется создавать проблемные ситуации, широко использовать технические средства обучения и наглядные пособия,

## Оглавление

Введение	3
Глава 1. Особенности приобретения обучающимися знаний, навыков и умений на современном этапе	4
1.1. Анализ системы реализации требований, предъявляемых к подготовке обучающихся	4
1.2. Анализ форм и методов обучения и их взаимосвязи	8
1.3. Особенности преподавания дисциплин и проблемы приобретения обучающимися знаний, навыков и умений	15
Глава 2. Учебные и методические основы подготовки и проведения основных видов занятий	20
2.1. Методика подготовки и особенности проведения лекции	20
2.2. Методика подготовки и проведения семинара	27
2.3. Структура и содержание практического занятия	32
2.3.1. Содержание и методика разработки и проведения	32
2.3.2. Структура и содержание организационно-методических указаний преподавателю по подготовке и проведению практического занятия	36
2.3.3. План проведения практического занятия	44
2.3.4. Задание на практическое занятие	49
2.3.5. Организационно-методические указания преподавателю	52
2.4. Содержание и методика разработки и проведения лабораторного занятия	63
2.5. Содержание и методика разработки и проведения занятия методом самостоятельной работы под руководством преподавателя	72
2.6. Методика подготовки и проведения контрольной работы	81
2.7. Формулирование целей проведения учебных занятий	82
2.8. Оценка знаний и успеваемости обучающихся	86
Глава 3. Методические основы подготовки и проведения контроля занятий	96
3.1. Задачи, цели, виды и формы контроля	97
3.2. Организационно-методические рекомендации по организации контроля. Работа по подготовке и в ходе контроля	102
3.3. Контроль лекционного занятия	110
3.4. Контроль практического занятия	113
3.5. Контроль семинара	116
3.6. Контроль экзаменов и зачетов	118
3.7. Оценка результатов контроля	122

Глава 4. Методические основы разработки печатных учебных изданий	126
4.1. Структура печатных учебных изданий	128
4.1.1. Виды печатных учебных изданий	128
4.1.2. Функции печатных учебных изданий	133
4.1.3. Объем печатных учебных изданий	135
4.2. Принципы конструирования печатных учебных изданий	136
4.2.1. Принципы отбора учебной информации	136
4.2.2. Принципы изложения текстовой информации	139
4.2.3. Принципы изложения иллюстрационного материала	141
4.2.4. Принципы изложения выводов	142
4.2.5. Принципы изложения контрольного материала	143
4.3. Организация материала в печатном учебном издании	152
4.3.1. Состав аппарата обеспечения издания	152
4.3.2. Общая схема конструирования учебного издания	154
Глава 5. Методические рекомендации по разработке электронных учебных изданий	156
5.1. Структура электронных учебных изданий	156
5.1.1. Основные понятия и функции электронных учебных изданий	156
5.1.2. Основные составляющие части электронных учебных изданий и принципы их создания	159
5.2. Этапы разработки электронных учебных изданий	160
5.3. Подготовка электронных учебных изданий к эксплуатации	162
5.4. Аппаратно-программное обеспечение разработки электронных учебных изданий	163
5.5. Роль электронных учебных изданий в образовательном процессе	177
5.6. Обучение разработчиков электронных учебных изданий	182
Заключение	185
Литература	186
Приложение. Издания. Основные виды	187

Научное издание

Седнев Владимир Анатольевич

Теоретические и педагогические  
основы деятельности  
профессорско-преподавательского  
состава

Монография

Издано в авторской редакции

Подписано в печать 26.06.2018. Формат 60×90 1/16.

Печ. л. 13,5. Уч.-изд. л. 9,8. Бумага офсетная.

Тираж 500 экз. Заказ 189.

Академия ГПС МЧС России  
129366, Москва, ул. Бориса Галушкина, 4