

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА»

М.Ю. Синещук;

В.В. Кутузов, кандидат технических наук, доцент.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Рассмотрена методика подготовки и проведения практических занятий, определена их роль в формировании профессиональных качеств и профессионального развития обучающихся.

Ключевые слова: практические занятия, пожарная и промышленная автоматика, методика

METHODS OF PREPARING AND HOLDING WORKSHOPS ON THE SUBJECT «PRODUCTION AND FIRE AUTOMATICS»

M.Yu. Sineshuk; V.V. Kutuzov. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The technique of carrying out practical classes and defined their role in the formation of professional skills and professional development of students.

Keywords: workshops, fire and industrial automation, methods

Практические занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности учащихся и приобретение умений и навыков. На практических занятиях обучающиеся углубляют, расширяют, детализируют полученные на лекции знания. Занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких практических работ.

Практические занятия относятся к основным видам учебных занятий наряду с лекцией, лабораторной работой, контрольной работой, консультацией, самостоятельной работой, курсовым проектированием, написание дипломного проекта (работы).

Выполнение обучающимися практических заданий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных практических знаний по конкретным темам дисциплин различных циклов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие личностных качеств, направленных на устойчивое стремление к самосовершенствованию: самопознанию, самоконтролю, самооценке, саморазвитию и саморегуляции;
- развитие интеллектуальных умений будущих специалистов;
- выработку таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива [1].

Дисциплины, по которым планируются практические занятия и их объемы, определяются учебными планами. Их содержание представлено в учебно-методических комплексах дисциплин.

Практические занятия проводятся под руководством преподавателя, который заблаговременно подготавливает всю необходимую учебно-методическую документацию для их проведения.

Функции практических занятий:

- познавательная;
- воспитательная;
- контрольная.

Основной и ведущей функцией практических занятий является функция *познавательная*. Если занятие хорошо подготовлено, в процессе обсуждения конкретных языковедческих проблем вырисовываются их новые аспекты, углубляется их обоснование, выдвигаются положения, не привлекая ранее внимания обучающихся.

Воспитательная функция заключается в воспитании у обучающихся мотивов к углубленному освоению материала по основным сведениям, об автоматических установках пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения, обучение методам самостоятельной работы с первоисточниками и учебными материалами, воспитание общегражданских, профессиональных качеств, ответственности за принимаемые решения.

Функция *контроля* за содержательностью, глубиной и систематичностью практической работы обучающихся раскрывает специфику в изучении дисциплины «Производственная и пожарная автоматика», а также теории и методики обучения дисциплине еще задолго до экзаменов, что дает преподавателю возможность систематически анализировать и оценивать как уровень работы группы в целом, так и каждого обучающегося в отдельности и соответствующим образом реагировать на негативные стороны в освоении дисциплин кафедры. Это не исключает возможности других форм контроля, например, индивидуальных собеседований.

Дисциплина «Производственная и пожарная автоматика» относится к блоку специальных дисциплин. Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Пожарная безопасность».

Цель изучения курса «Производственная и пожарная автоматика» – приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых для квалифицированного надзора за внедрением и эксплуатацией автоматических средств предупреждения, обнаружения и тушения пожаров, проведения экспертизы проектов установок пожарной автоматики и проверки их работоспособности в условиях эксплуатации.

В соответствии с этим подготовка обучающихся по данной дисциплине рассматривается как составная часть основной задачи формирования всесторонне развитого работника, как средство профессиональной подготовки к практической деятельности по специальности «Техносферная безопасность».

Основными задачами изучения дисциплины являются:

– понимание места и роли автоматических средств предупреждения взрывопожароопасных ситуаций, обнаружения и тушения пожаров в общей системе пожарной безопасности;

– овладение методикой обоснования необходимости применения средств пожарной автоматики, принципов выбора и проектирования систем автоматической противопожарной защиты (АПЗ);

– изучение способов исследования явлений и процессов, происходящих при функционировании установок АПЗ;

– овладение методикой проведения экспертизы проектов установок пожарной автоматики;

– умение осуществлять приемку установок АПЗ в эксплуатацию;

– овладение методикой пожарно-технического обследования установок АПЗ на действующих объектах;

– умение и навыки организации надзора за внедрением и эксплуатацией установок АПЗ;

– умение применять в практической деятельности требования руководящих и нормативных документов.

В результате изучения дисциплины курсант должен:

Знать:

– требования нормативных документов по вопросам внедрения, эксплуатации, экспертизы и проверки работоспособности установок пожарной автоматики;

– принципы построения и применения автоматических систем, обеспечивающих

пожаровзрывобезопасность технологических процессов;

- принципы построения, применения и эксплуатации технических средств пожарной автоматики;

- общие принципы выбора и проектирования установок пожарной автоматики;

- устройство, принцип действия, тактико-технические данные установок пожарной автоматики.

Уметь:

- применять в практической деятельности требования руководящих документов по организации контроля проектирования, монтажа, обслуживания и эксплуатации установок пожарной автоматики;

- производить приемку установок в эксплуатацию;

- организовывать надзор за внедрением и эксплуатацией установок пожарной автоматики, проводить пожарно-техническое обследование установок на действующих объектах.

Иметь представления:

- о современной нормативно-технической и нормативно-правовой базе сертификации продуктов и услуг в области пожарной безопасности;

- о порядке лицензирования видов деятельности в области пожарной безопасности;

- о действующем порядке перехода на применение в автоматических установках газового пожаротушения озонобезопасных газовых составов;

- о теоретических основах регулирования пожаровзрывоопасных технологических процессов.

Занятия в классе начинаются с объявления преподавателем темы и целевой установки.

Преподавательский состав кафедры обеспечивает занятие наглядными пособиями, справочной литературой и т.п.

Основными задачами, стоящими перед преподавателем на практическом занятии по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика» являются:

- проверка подготовленности обучающихся и степени усвоения ими теоретического материала;

- восстановление в памяти обучающихся теоретических положений и их закрепление;

- привитие обучающимся навыков в устном изложении учебного материала;

- развитие у обучающихся навыков по работе со справочниками и таблицами;

- применение теории в практической работе;

- создание рабочей обстановки с целью привлечения всех обучающихся к активной работе;

- анализ и оценка результатов работы обучающихся.

Преподаватель начинает основную часть после проверки готовности курсантов.

В ходе занятия он в соответствии с имеющейся у него подборкой материала, примеров и задач формулирует условие задачи и обсуждает с обучающимися способы ее решения. Это один из важнейших в методическом плане этапов. Он требует от преподавателя глубокого знания преподаваемого предмета и умения быстро ориентироваться в предлагаемых обучающимися решениях. Преподаватель должен суметь отобрать наиболее рациональные приемы и объяснить причину такого выбора. Такой анализ весьма ценен с точки зрения развития технической культуры и повышения уровня практической подготовленности. Однако далеко не в каждом конкретном случае такой анализ необходим.

При решении сложной задачи полезно обсуждать каждый этап, а в конце работы в сжатой форме повторить все решения. При этом следует обращать внимание обучающихся на критическое отношение к полученным результатам, предлагать их анализировать.

Преподаватель должен постоянно держать в поле зрения наиболее «слабых» обучающихся. В то же время следует интенсифицировать труд «сильных» обучающихся. С этой целью можно предлагать им дополнительные задания повышенной трудности или другие варианты. Однако обучающиеся, в том числе и лучшие, должны принимать участие

в обсуждении всех рассматриваемых примеров и внимательно выслушивать замечания преподавателя [2].

В ходе занятия преподаватель обязательно должен указать на связь изучаемых вопросов со смежными дисциплинами.

При подведении итогов практического занятия в классе преподаватель должен выделить в нем самое существенное, чтобы обучающиеся могли оценить достижение целевой установки занятия по результатам своей работы и по выводам сделанным преподавателем.

Литература

1. Блинов В.М. Эффективность обучения. М.: Педагогика, 1976.
2. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе. М.: УМ и ИЦ «Учебная литература», 2001.