

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

**А.А. Боева;**

**А.С. Дорожкин.**

**Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Представлены особенности организации и методика подготовки обучающихся к занятию по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика». Рассмотрены аспекты вовлечения в процесс обучения обучающихся и их заинтересованность предметом.

*Ключевые слова:* процесс обучения, организация, методика проведения занятий, практическое занятие

## **METHODOLOGY OF PREPARATION AND CARRYING OUT PRACTICAL CLASSES ON THE DISCIPLINE «PRODUCTION AND FIRE AUTOMATICS»**

A.A. Boeva; A.S. Dorozhkin.

Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The features of the organization and the methodology for preparing students for pursuing the discipline «Production and fire automatics» are presented. In this article, aspects of involvement in the learning process of students and their interest in the subject are examined.

*Keywords:* learning process, organization, methodology training, practical training

Педагогическое мастерство преподавателя во многом зависит от анализа опыта других педагогов кафедры, следствием чего в конечном итоге является качество обучения, воспитания и общее развитие обучающихся [1].

Согласно Федеральному закону от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под обучением понимают целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенциями, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию мотивации получения образования в течение всей жизни.

Одним из основных вопросов в обучении является форма его организации. Разработка методов и приемов обучения, создание новых форм организации учебного процесса, применение принципиально новых средств обучения открывают богатейшие возможности для внедрения научно-технического прогресса в новые технологии обучения [2].

Организационные формы обучения, которые одновременно являются способами непрерывного управления познавательной деятельностью обучающихся, представлены на рис. 1.



Рис. 1. Формы обучения

Первичным способом обучения является лекция. Она закладывает основы научных знаний в обобщенной форме. От других словесных методов изложения материала отличается более строгой структурой, обилием сообщаемой информации, логикой изложения материала, системным характером освещения знаний [3]. Семинарские занятия направлены на углубленное изучение предмета, расширение и детализацию этих знаний, ориентированы на формирование у обучающихся умений и навыков самостоятельно приобретать знания.

Практические занятия также важны в учебном процессе. Предполагается выполнение обучающимися задания под руководством преподавателя одной или нескольких работ. Дидактическая цель практических работ – формирование у обучающихся профессиональных умений, а также практических навыков, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин [4]. Особенно важны практические занятия при изучении специальных дисциплин, содержание которых направлено на формирование профессиональных умений:

- пользоваться аппаратурой, инструментами;
- работать с нормативными документами, справочниками;
- составлять техническую документацию;
- делать вычисления.

Дисциплина «Производственная и пожарная автоматика» преподается в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России на кафедре «Пожарная безопасность зданий и автоматизированных систем пожаротушения». Занятия проводятся в соответствии с тематическим планом, разработанным согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования. Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Пожарная безопасность».

Объем дисциплины, по которой планируются практические занятия, определяется 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 [5].

Главной в практическом занятии является *познавательная* функция. В процессе

обсуждения, в обосновании конкретных проблем выносятся вопросы, ранее незатронутые обучающимися. При проведении уделяется внимание *воспитательной* функции, прививается углубленная работа с материалом по дисциплине, разбираются виды и типы автоматических установок пожаротушения, происходит воспитание профессиональных качеств. Функция *контроля* раскрывает работу обучающихся в изучении дисциплины «Производственная и пожарная автоматика», а также предоставляется возможность преподавателю оценить и проанализировать уровень работы группы и каждого обучающегося отдельно.

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 «Пожарная безопасность».

Основные задачи изучения дисциплины представлены на рис. 2.



Рис. 2. Задачи для изучения дисциплины «Производственная и пожарная автоматика»

В результате изучения дисциплины обучающийся 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 контроль 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.

Занятие начинается со стандартной процедуры, преподаватель проверяет готовность обучающихся. Переходит к теме занятия, формирует цели и задачи по изучению данного материала и обсуждает способы решения их с обучающимися. Это один из важнейших в методическом плане этапов. От преподавателя требуется углубленное знание предмета, он должен легко ориентироваться в предлагаемых решениях обучающихся. При решении поставленных задач, преподаватель должен вовлечь в процесс обучения каждого обучающегося: «сильного» и «слабого». Все должны принимать участие в обсуждении рассматриваемых примеров и внимательно выслушивать замечания преподавателя. А в конце работы еще раз вместе обсудить полученные результаты [6].

Для совершенствования методики проведения практического занятия по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика» предлагается вести выездные занятия на производственных объектах, для рассмотрения автоматических установок пожаротушения разных типов, их проектирование, монтаж, необходимо увеличить время для самостоятельной работы обучающихся при решении поставленных задач. Это позволит повысить эффективность приобретения обучающимися навыков и умений, а также качественно проводить экспертизу проектов установок пожарной автоматики, осуществлять приемку установок АПЗ и позволит применить в практической деятельности требования руководящих и нормативных документов.

### **Литература**

1. Скрипник И.Л., Воронин С.В. Специфика работы с обучающимися по подготовке специалистов пожарной безопасности // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2017. № 2 (32). С. 38–42.
2. Лобжа М.Т., Балабанов М.А. Применение личностного и деятельностно-ориентированного подходов при первоначальной профессиональной подготовке курсантов вузов ГПС МЧС России // Науч.-аналит. журн. «Вестник С.-Петербур. ун-та ГПС МЧС России». 2011. № 3. С. 163–167.
3. Ахтямова Г.М. Методы и средства обучения: метод. разработка. Нефтеюганск, 2015.
4. Маркова Н.Б., Сытдыков М.Р., Солнцев В.О. О методике проведения практического занятия по направлению подготовки «Системный анализ и управление» // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2016. № 4 (33). С. 48–52.
5. Синещук М.Ю. Кутузов В.В. Методика подготовки и проведения практических занятий по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика» // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2016. № 4 (33). С. 53–56.
6. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе. М.: УМ и ИЦ «Учеб. лит-ра», 2001.