

Литература

1. Скрипник И.Л., Воронин С.В. Модель функциональной организованности образцов пожарной техники // Надзорная деятельность и судебная экспертиза в системе безопасности. 2017. № 3. С. 16–20.
2. Давыдова Н.В., Воронин С.В., Скрипник И.Л. Психологическое измерение культур как основа формирования интернациональных учебных групп в вузах МЧС России // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2017. № 2 (35). С. 20–23.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГПС МЧС РОССИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

**Г.К. Ивахнюк, доктор химических наук, профессор;
А.А. Мифтахутдинова;
С.О. Столяров.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Описан процесс развития компетентности курсантов, слушателей, обучающихся по дисциплине «Пожарная безопасность технологических процессов» Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. Определены основные критерии профессиональных и общекультурных компетенций. Представлены основные мероприятия и направления работы кафедры по формированию компетенций слушателей, курсантов.

Ключевые слова: компетенции, направление, преподавание, формирование

FORMATION OF PROFESSIONAL AND GENERAL CULTURAL COMPETENCE OF TRAINEES SAINT-PETERSBURG UNIVERSITY OF STATE FIRE SERVICE OF EMERCOM OF RUSSIA ON DISCIPLINE FIRE SAFETY PROCESS

G.K. Ivakhnyuk; A.A. Miftakhutdinova; S.O. Stolyarov.
Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The article is devoted to the description of the development of the competence of cadets, trainees studying in the specialty the discipline of fire safety «Of technological processes» Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia. The main criteria of professional and general cultural competencies are proposed and described. The main activities and directions of work of the department on forming the competencies of students and cadets are presented.

Keywords: competence, direction, teaching, formation

В настоящее время наиболее обоснованным подходом в оценке обучения, является компетентностный подход. В целях оценки усвоенной программы, педагоги используют около 40 видов компетенций, которые курсанты должны усвоить в ходе своего обучения. В процессе обучения курсантам необходимо сочетать общекультурные и профессиональные компетенции. Данное сочетание позволяет курсанту гармонично развиваться в ходе подготовки специалиста пожарной безопасности.

Компетентностный подход в интерпретации образовательного процесса в вузе, понимается намного шире традиционного подхода [1]. В оценке компетентностного подхода используют основные принципы оценки навыков, знаний, умений. Данные критерии, являются компонентами, входящими в новую модель образовательного процесса. Будущий специалист оценивается по различным критериям профессиональной компетентности. Важным фактором является то, что понятие «профессиональная компетентность» связывают с конкретным родом деятельности [2, 3]. Общие критерии данного определения выделяет Н.А. Бурмистрова [4]:

- 1) мотивационный – готовность к профессиональной деятельности;
- 2) рефлексивный – личностное отношение к содержанию профессиональной деятельности, значимость целей деятельности, самоанализ деятельности;
- 3) когнитивный – обладание знаниями, умениями по специальности;
- 4) деятельностный – способность применять знания и умения в практической деятельности.

Поскольку содержание компонентов профессиональной компетентности зависит от носителя конкретной специальности, был проведен анализ специальностей направления «Пожарная безопасность», что позволило выделить следующие виды профессиональной деятельности специалиста пожарной безопасности, формируемые в результате усвоения дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов» (ПБТП):

1. Общекультурные компетенции.

Ценностно-смысловая ориентация (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).

В ходе усвоения программы курсантам предлагается производить расчеты по обеспечению превентивных мер защиты в области пожарной безопасности, которые производятся из экономической целесообразности. То есть курсант должен уметь максимально объективно оценивать обстановку на производстве, выявить места в которых может произойти авария с последующим пожаром и принять все неотложные меры по предотвращению данной аварии. При этом качество его решений должно исходить не только из максимальной эффективности, но и из экономической целесообразности. Получить максимальный эффект при наименьших затратах ресурсов. Данные расчеты позволяют привить курсантам понимание ценности рационального потребления.

Проведение лабораторных работ предполагает работу на лабораторных установках по оценке показателей пожарной опасности продуктов, входящих в оборот производства. В ходе данной работы курсанты определяют цель исследования, объект, предмет исследования, принцип работы лабораторной установки, значимость проведения работы и делают выводы по данному исследованию. В ходе проведения данных занятий курсантам приходит понимание ценности науки, ее сложности, многогранности и продуманности. Благодаря мастерству педагогов кафедры многие курсанты вступают в научный кружок по данному направлению и в часы самостоятельной подготовки занимаются с ведущими преподавателями кафедры, проводя научно-исследовательские работы по актуальным вопросам в области обеспечения пожарной безопасности технологических процессов и производств. Помимо этого курсанты овладевают способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных данных.

Проведение выездных занятий на производстве различных отраслей в городе Санкт-Петербург включает в себя непосредственный осмотр основных технологических участков, живое общение с ведущими инженерами производства, наглядное изучение принципиальной технологической схемы, а также глубокий анализ пожарной безопасности отдельного технологического участка в виде отчета по анализу проверки противопожарного состояния объекта. Данное занятие позволяет курсантам осознать ценность культуры и производства, насколько каждый отдельный участок важен в общей технологической линии.

Помимо этого, в ходе обучения, у курсантов формируются компетенции самосовершенствования, способность работать самостоятельно, в момент самостоятельной

подготовки, компетенция социального взаимодействия, путем общения с преподавателем и сотрудниками объектов, владение культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, способность принимать решения в пределах своих полномочий и т.д.

2. Что касается профессиональной компетентности специалиста пожарной безопасности, то данный навык оценивается по следующим критериям:

1) мотивационно-ценностный критерий (интерес к профессиональной деятельности в области пожарной безопасности технологических процессов и производств, самосовершенствование и целеполагание в профессиональной деятельности);

2) профессионально-когнитивный критерий (овладение общенаучными и специальными знаниями в профессиональной области, формирование качественного мышления, осознанность, креативность и т.д.);

3) профессионально-деятельностный критерий (готовность и способность к самостоятельному применению сформированных умений и качеств в различных профессиональных и социальных ситуациях).

Повышение мотивационно-ценностного критерия достигается, посредством постоянного применения знаний, полученных в ходе лекций на практике в рамках практического, лабораторного, объектового занятия, самостоятельной подготовки, а также в момент написания курсового проекта.

Повышение профессионально-когнитивного критерия достигается путем лекционных и практических занятий. Дисциплина построена на базовых общенаучных принципах и входит в критерии ньютона-декартовской парадигмы. Благодаря чему обучающийся способен в полной мере овладеть общенаучными и специальными знаниями в профессиональной области. Дисциплина «Пожарная безопасность технологических процессов» включает в себя применение знаний, полученных в других специальных дисциплинах, путем интегрального подхода. Интеграция специальных дисциплин представлена на рисунке.

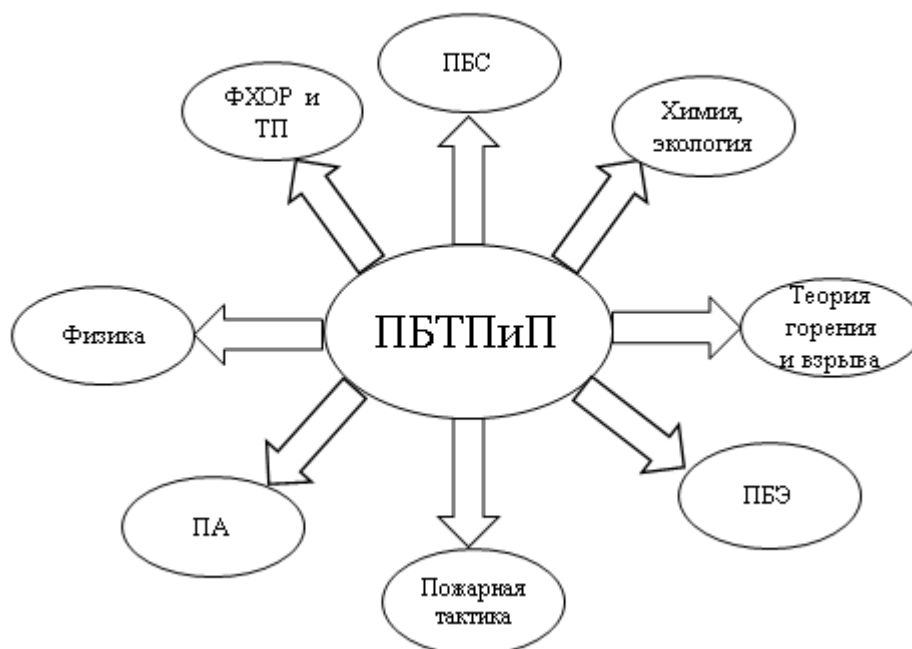


Рис. Структурно-логическая схема изучения дисциплины ПБТП

Повышение профессионально-деятельностного критерия достигается путем выполнения самостоятельных, контрольных, лабораторных и других видов работ, входящих в образовательную программу дисциплины.

Ключевым фактором в усвоении необходимых компетенций курсантами является логичное построение плана проведения учебного занятия. Перед учащимися на слайде

представляют учебные и воспитательные цели занятия, что способствует созданию определенного настроения на занятии. Расчет учебного времени построен с особенностями физиологического состояния курсантов, что позволяет максимально эффективно овладеть необходимыми знаниями, умениями и навыками. В вводной части занятия осуществляется контроль знаний по изучаемой теме в виде тестового опроса. Данная операция позволяет определить уровень подготовки каждого курсанта, а также выявить наиболее слабые места в материале. В зависимости от результатов тестового опроса педагог способен сразу сориентироваться, какие вопросы необходимо рассмотреть более подробно. После объявления темы преподаватель объясняет актуальность темы, что позволяет курсантам понять, где и как в ходе своей профессиональной деятельности будет встречаться с решением данного вопроса. Преподаватель должен рассмотреть актуальность наиболее широко, насколько данный вопрос касается сотрудников МЧС России в тех или иных должностях. В ходе отработки вопросов по изучаемой теме преподаватель должен максимально задействовать визуальные, аудиальные, кинестетические органы чувств обучаемых. В решении данного вопроса на помощь педагогу приходят информационные средства обучения.

Совокупность всех компетенций слушатель проявляет в написании выпускной квалификационной работы (ВКР). Кафедра не ограничивает слушателей в выборе темы. Слушатель выбирает объект и технологический участок, по которому он будет проводить анализ пожарной опасности объекта, изучает принципиальную технологическую схему производства, выбирает наиболее пожароопасный участок и изучает его, с точки зрения специалиста пожарной безопасности. На втором этапе слушатель связывается с руководителем объекта или ведущим инженером по предоставлению данных для расчета ВКР. Слушатель должен уметь налаживать контакты, выражать свои мысли профессиональным языком, показать свои знания и компетентность в данной области. Самым хорошим вариантом развития событий будет, если производство само заинтересовано в инженерных решениях по повышению пожарной безопасности объекта. Следующим шагом будет анализ пожарной безопасности, конкретного технологического участка, анализ возможности образования горючей среды, источников зажигания, а также возможные пути распространения пожара. Слушатель выполняет расчет обеспечения превентивных мер защиты, принимает решение по созданию мер и мероприятий в области обеспечения пожарной безопасности объекта. Окончательным этапом формирования компетентностных характеристик является защита выпускной квалификационной работы перед государственной аттестационной комиссией. На данном этапе слушатель должен проявить навыки публичного выступления, его речь должна быть логично сформулированной, наполнена профессиональной терминологией, краткой и содержательной. Ответы на вопросы комиссии выпускника должны быть аргументированными, он должен проявить глубину своих познаний в теме.

В результате овладения всеми необходимыми компетенциями слушатель способен реализовать полученные знания, направленные на решение задач, требующих сложных мыслительных операций.

Проявляются умения предлагать и тактично обосновывать собственные идеи, взгляды, позицию. Проявляется выдержка в общении с коллегами. Самостоятельно осуществляется поиск, отбор информации, владение разнообразными способами представления информации. А также успешное планирование и организация труда, прослеживается выбор индивидуальной стратегии управления своей деятельностью. Присутствует умение выпускника регулярно входить в активную исследовательскую позицию по отношению к себе, своей деятельности, деятельности других субъектов профессионального процесса. Оценка и самооценка деятельности осуществляются в результате внутреннего побуждения. Переосмысление содержания собственной деятельности, общение продиктовано внутренними осознанными требованиями, носит постоянный характер, происходит осознание ответственности за принимаемые решения.

Таким образом, по завершению обучения выходит готовый специалист пожарной безопасности. В целях повышения эффективности и качества образовательного процесса сотрудники кафедры ПБТПиП Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, постоянно совершенствуют свои педагогические навыки путем повышения квалификации, написания научных статей и научно-методической литературы.

Литература

1. Зимняя И.А. Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека // Высшее образование сегодня. 2005. № 11. С. 18–20.
2. Ларионова О. Компетентность – основа контекстного обучения // Высшее образование в России. 2005. № 10. С. 118–121.
3. Самородская И.В. Новые медицинские технологии: некоторые проблемы принятия решений // Здравоохранение: журнал для руководителя и главного бухгалтера. 2006. № 2. С. 17–25.
4. Бурмистрова Н.А. Критерии оценки профессиональной компетентности студентов экономического вуза при обучении математике // Вестник ЧГПУ. 2009 № 8. г. Омск. С. 49 – 60.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ФОРМЫ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

**И.Л. Скрипник, кандидат технических наук, доцент.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассмотрены основные положения проведения интерактивных видов занятий, приведены их разновидности: деловая игра, исследовательский метод и метод «Мозгового штурма».

Ключевые слова: качество, обучение, преподаватель, педагогическая деятельность, знания, форма, занятия, профессиональная деятельность, метод

ORGANIZATION AND FORMS OF INTERACTIVE LEARNING AT THE UNIVERSITY

I.L. Skripnik. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The article discusses the main provisions of the interactive types of classes, are their varieties: business game, research method and method of «Brainstorming».

Keywords: quality, teaching, teacher, teaching, knowledge, form, classes, professional activities, method

От качества проведения занятий научно-педагогическим составом (НПС) зависит подготовка обучающихся, что определяет уровень образования и в дальнейшем эффективность служебной деятельности слушателей и курсантов. Для повышения качества подготовки специалистов не обойтись без внедрения современных технологичных методов и форм в образовательный процесс.

Существует немало форм проведения занятий, но следует использовать только те, которые помогут выявить индивидуальные особенности и возможности обучающихся. Это и является теми технологическими инновациями, при использовании которых новые педагогические приемы применяются при обучении как основные. В современном обществе невозможно научить специалиста без использования таких форм обучения, позволяющих раскрыть деятельно-личностные качества обучающихся.