

УДК 378.147.88-054.6:614.8

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Крепша Н. В.

ФГБОУ ВПО Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия (634050, г. Томск, пр. Ленина, 30) krepsha@tpu.ru

В статье представлены подходы составления рабочей программы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для иностранных студентов бакалавров всех направлений подготовки в Томском политехническом университете. Изложен опыт реализации этой программы в виде применения активных методов обучения на практических занятиях. Дана характеристика форм «нового» подхода к формированию общекультурных и общепрофессиональных компетенций на учебных занятиях по БЖД – эвристическая беседа, метод ситуационно-ролевой игры и творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями компетентностного подхода. Сформулированы 2 группы компетенций: общекультурные компетенции и общепрофессиональные. Замена устаревших «индустриальных» методов обучения «новыми» активными подходами повысит языковой уровень и будет способствовать формированию необходимых компетенций у иностранных студентов по общепрофессиональной дисциплине БЖД. Эти подходы соответствуют требованиям, которые заложены в последних образовательных стандартах российского высшего образования для бакалавров.

Ключевые слова: образовательный стандарт, компетенции, эвристическая беседа, метод ситуационно-ролевой игры, проблемно-ориентированная работа.

ACTIVE METHODS TO INCREASE PROFESSIONAL COMPETENCY OF INTERNATIONAL STUDENTS IN THE CHOSEN FIELD OF STUDY (BY THE EXAMPLE OF THE COURSE «BASIC SAFETY»)

Krepsha N. V.

National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia (634050, Tomsk, 30, Lenin Avenue, 30) krepsha@tpu.ru

The article introduces approaches to development of Course Syllabus "BASIC SAFETY" for international students of all specialties seeking for a Bachelor's Degree at TPU. The author presents her own experience of the course implementation describing the application of active educational methods at practical classes. Besides, the specification of "new" methods to develop universal and professional competencies such as heuristic discussion, situation role-play, creative problem-oriented autonomous work is given. Course Syllabus is made in accordance with requirements of competency building approach. Two groups of competencies: universal (cultural) and general professional are introduced in the article. Substitution of obsolete "industrial" educational methods by "new" active approaches will improve the level of language and form necessary competencies of international students while studying general professional course "Basic safety". These approaches satisfy the requirements of the latest State Educational Standard for international students seeking for a Bachelor's Degree.

Keywords: educational standard, competencies, heuristic discussion, method of situation role-play, problem-oriented work.

Компетентностный подход к образованию иностранных студентов в Томском политехническом университете, имеющего в настоящее время статус национального исследовательского университета мирового уровня, рассматривается одним из приоритетных в преподавании учебных дисциплин. Поэтому в настоящее время учебный процесс требует постоянного совершенствования. Одним из них является применение «новых» технологий в обучении.

Известно, что в ВУЗах России дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) преподается в качестве обязательной общепрофессиональной дисциплины. Рабочая программа для иностранных студентов разных направлений и специальностей составлена в соответствии с требованиями компетентного подхода. Дисциплина БЖД нацелена на формирование у будущего специалиста способности противостоять вредным и опасным факторам окружающей среды различной природы (от техногенных до естественных), тем самым сохраняя здоровье себе, своим близким и подчинённым. При изучении дисциплины иностранные студенты должны научиться применять базовые законы и принципы безопасности жизнедеятельности для защиты от воздействия опасных и вредных факторов среды обитания для минимизации их негативных последствий в своей профессиональной деятельности.

Для иностранных студентов в программе сформулированы 2 группы компетенций: общекультурные компетенции (ОК) и общепрофессиональные (ОП).

Общекультурные компетенции для бакалавров, обучающихся в ИМОЯК ТПУ, включают не только способность вести диалог в интернациональной группе при обсуждении профессиональных вопросов и толерантно отстаивать свою точку зрения по проблемам производственной безопасности России и своей страны, но и адекватно оценивать мнение других студентов и занимать активную позицию при совместной работе в команде, обладать коммуникабельностью.

Общепрофессиональные компетенции включают: приобретение навыков использования полученных знаний по производственной безопасности для решения профессиональных задач, умения представить информацию по охране труда по любому объекту деятельности в устной и письменной форме на русском языке, способности самостоятельно принимать обоснованные решения, управлять командой и производственным процессом.

Существующие традиционные «старые» методы (объяснительно-иллюстрированный и репродуктивный) обучения студентов в высшей школе уходят на второй план учебного процесса. В них преподаватель – главный субъект. Он передает студентам информацию в «готовом» виде, используя сообщение, объяснение и добиваясь от обучающихся запоминания и последующего воспроизведения учебного материала. Используется опрос, различные виды упражнений, показ алгоритмов их решения, многократное воспроизведение пройденного материала. Кроме того, существующая тенденция сокращения аудиторной нагрузки в ТПУ делает всё более проблематичным освоение объёма учебной дисциплины БЖД для 2-го курса, предусмотренного рабочей программой (45 ч). Растущий уровень компьютерного оснащения, появление мультимедийных средств (проекторы, электронные

доски и т. д.) в ИМОЯК ТПУ позволяют тем не менее решать по «новому» проблему формирования общекультурных и общепрофессиональных компетенций.

Остановимся далее на «новом» подходе к формированию общепрофессиональных и общекультурных компетенций на учебных занятиях по БЖД. Для этого при трансформации учебной деятельности иностранных студентов в будущую профессиональную деятельность бакалавра основными формами обучения на 2-ом курсе, на наш взгляд, должны выступать *эвристическая беседа, метод ситуационно-ролевой игры и творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа.*

Эвристическая беседа, лучше коллективная, на практических занятиях по БЖД мотивирует студента творчески искать правильный ответ на правильно поставленный вопрос. Эвристический метод – это получение знаний происходит в условиях, когда преподаватель не учит, а помогает разобраться в материале [4]. Стараюсь на русском языке понятно и доступно студентам поставить задачу по изучаемой теме, побуждая их самим найти истину в ходе обсуждения. Иногда требуется в решении трудных проблем для иностранных студентов поставить несколько наводящих вопросов и примеров, т. е. подвести поэтапно учащихся к достижению цели.

Коллективная беседа эффективнее, когда в работу включаются все студенты группы. Эта форма сложнее в исполнении (получившая название «мозговой штурм»), при ней студенты группы сами задают выступающему идеи решения проблемы, наводящие вопросы, примеры, контрпримеры, т. е. она направлена на овладение приемами поисковых действий. Ещё сложнее для обучающихся на неродном языке осмысление результатов и принятие решений.

Как показывает опыт, особенностью при реализации этого метода является наличие в ответах иностранных студентов элемента неожиданности: необъяснимые поступки и сумасбродные решения часто лежат в основе оригинальных и неожиданных идей.

Для проведения такой эвристической беседы на практических занятиях надо хорошо преподнести студентам теоретический материал данной темы и суметь активизировать им своё мышление. Для использования этого метода необходима предварительная подготовка студентами той или иной темы самостоятельно, а в аудитории – проработка её по изданным рабочим тетрадям по безопасности жизнедеятельности.

Метод ситуационно-ролевой игры заключается в учебном моделировании конкретной практической, производственной проблемной ситуации [1, 2]. Анализируя конкретную ситуацию, будущие специалисты должны определить – есть ли в ней проблема, в чём она состоит, сформулировать своё отношение к ней, предложить алгоритм выхода из сложившихся условий. Такой метод обучения позволяет развить у студентов навыки

творческого решения нестандартных задач, даёт возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить несколько их оценок. Кроме этого создаёт условия интеграции знаний разных дисциплин, необходимых для разрешения этих ситуаций. Например, при изучении темы «Стихийные природные бедствия и безопасность человека» для усвоения теоретического материала была предложена на практическом занятии по БЖД в устном и письменном виде ситуационная задача-фрагмент из романа К. Маккалоу «Поющие в терновнике».

«Палящее солнце иссушило сочные, высотой по колено, золотистые травы до самой сердцевины, каждая травинка стала хрупкой и ломкой. Какая настала сушь! Даже деревья высохли... В один из августовских дней налетела страшная буря. Небо осветила яркая вспышка синего пламени. Над исполинским деревом вскинулся столб огня, и отсюда, разгоняемые вихрем, шире, шире и шире пошли кружить и полыхать полотнища огня. Куда ни глянь, вокруг стеной – огонь. Ветер усиливался, огонь надвигался на усадьбу...»

Предлагались студентам следующие вопросы для обсуждения в данной конкретной ситуации:

1. Какое стихийное бедствие описано в данной задаче?
2. Каковы причины этого стихийного бедствия?
3. К какому виду пожаров относится описанное стихийное бедствие?
4. Как бы Вы себя вели, если бы находились в усадьбе?
5. Возможно ли спасение людей и животных, если они оказались в этот момент в степи?
6. Каковы способы тушения пожаров вам известны, и какие могут быть применены в конкретном случае? Как спасти усадьбу от возгорания?
7. Можно ли предвидеть и предсказать пожары?
8. Какая помощь погорельцам оказана правительством при пожарах в 17 регионах России летом 2010 года?

Рассмотрение таких возможных «рабочих» ситуаций позволяет развёртывать содержание занятий в динамике, путём выполнения задания моделируемой профессиональной деятельности. Педагогическая суть ситуационно-ролевой игры – активизировать логическое мышление иностранного студента на русском языке, сформировать сознание принадлежности его участников к коллективу, повысить самостоятельность будущего специалиста, внести дух творчества и взаимосвязи в обучение, качественно подготовить к профессиональной практической деятельности [3]. В процессе игры активно развиваются навыки в пользовании русским языком, поскольку требуется отвечать на поставленные вопросы, возникает необходимость и, соответственно, умение общаться в процессе дискуссии, т.е. формируются перечисленные выше компетенции.

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа (ТСР) по дисциплине БЖД направлена на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала бакалавров ИМОЯК и включает следующие виды работ:

1. Выполнение индивидуальных заданий по безопасности жизнедеятельности.
2. Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах.

По рабочей программе выполнение индивидуальных заданий по безопасности жизнедеятельности входит в самостоятельную работу и выполняется по дисциплине БЖД командой (2–3 человека). Она включает подготовку рефератов по выбранной теме, презентацию и доклад, который заслушивается и оценивается в специально отведённое учебное время по расписанию (9 и 18 недели учебного плана). Тематика реферата обычно имеет проблемный, профессионально и территориально ориентированный характер, требующий самостоятельной творческой работы каждого студента команды. Реферат, на наш взгляд, на 2-ом курсе является одной из форм учебной и научно-исследовательской работы иностранных студентов. Цель написания реферата – научиться логично на русском языке излагать мысли по актуальным вопросам дисциплины безопасности жизнедеятельности, используя литературу по теме. Реферирова научную работу по выбранной теме, автор полно, четко и последовательно передает ее содержание в максимально сжатой и, по возможности, в обобщенной форме. Если необходимо, то для уяснения содержания научной работы в реферат могут быть включены цифровые данные, таблицы, графики, рисунки, схемы. Содержание реферированного вопроса должно излагаться от имени авторов. Работа студентов над рефератом по безопасности жизнедеятельности состоит из следующих этапов:

- 1) выбор темы на основе предложенного набора;
- 2) подбор литературы по этой теме в библиотеке или интернете;
- 3) написание реферата;
- 4) подготовка презентации;
- 5) защита реферата и презентации на 9 и 18 конференц-неделях.

Например, предлагаются темы:

1. Исследование освещённости на рабочих местах студентов (аудитории);
2. Исследование параметров микроклимата на рабочем месте студента;
3. Анализ вредных и опасных факторов в компьютерном классе учебного корпуса;
4. Разработка методики защиты от опасных природных процессов в Томске (или «своём» городе или стране).

Перечень тем творческих исследований и методика работы над ними помещены в практикуме по БЖД (5).

Основной функцией преподавателя непрофильной дисциплины безопасности жизнедеятельности является профессиональная помощь в сборе, анализе, концептуальном осмыслении производственных, лучше – инновационных задач, выстраивание взаимосвязи их с соответствующими теоретическими разделами. На их основе разрабатываются материалы к практическим занятиям (деловые игры, кейсы, расчётные задачи, круглый стол и т.д.). Если удаётся связать эти задачи с соответствующими теоретическими разделами дисциплины, то студенты воспринимают непрофильный курс безопасности жизнедеятельности как «полезную» дисциплину и проявляют более высокую творческую активность и ответственность.

Надо отметить, что эффективность формирования профессиональной компетенции зависит от уровня владения иностранными студентами устной и письменной русской речью и научным стилем. Основу предметной компетенции формируют лекции по дисциплине. Общекультурная компетенция, раскрывающаяся в коммуникативных намерениях говорящего, как показывает опыт преподавания, отсутствует практически у всех иностранных студентов.

Дальнейшее развитие компетентностного подхода возможно на основе введения и расширения следующих образовательных действий.

1. Введение текстового научного материала по безопасности жизнедеятельности в содержательную часть при изучении русского языка на подготовительных курсах.
2. Развитие активного вербального общения по всем разделам изучения дисциплины БЖД в студенческой группе на практических занятиях (деловые игры, кейсы, расчётные задачи, круглый стол и т. д.).
3. Совершенствование организации самостоятельной деятельности иностранных студентов бакалавров по дисциплине БЖД. Одно из базовых направлений этой деятельности – организация научно-исследовательской работы по данной проблематике.

Таким образом, замена устаревших «индустриальных» методов обучения «новыми» активными подходами повысит языковой уровень и будет способствовать формированию необходимых компетенций у иностранных студентов по общепрофессиональной дисциплине БЖД. Эти подходы соответствуют требованиям, которые заложены в последних образовательных стандартах российского высшего образования для бакалавров.

Список литературы

1. Белов С. В., Девисилов В. А. Концепция непрерывного многоуровневого образования в области безопасности жизнедеятельности // Экология. Риск. Безопасность: мат. рег. науч.-практ. конференции / Под общей ред. А. П. Кузьмина. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2005. – С. 3-5.
2. Воровщиков С. Г. Компетентностный подход в образовании. Философия образования. – 2007. – № 2. – С. 27–31.
3. Крепша Н. В. Безопасность жизнедеятельности: рабочая тетрадь для иностранных студентов / сост.: Н. В. Крепша; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 74 с.
4. Латыпов Н. Н., Ёлкин С. В., Гаврилов Д. А. Инженерная эвристика / под ред. А. А. Вассермана. – М.: Астрель, 2012. – 320 с.
5. Мартынова М. Д. Инновации в работе со студенческой молодёжью // Унив. управ. – 2008. – № 2. – С. 85-88.

Рецензенты:

Коробейникова Лариса Александровна, д-р филос. наук, профессор кафедры теории и истории культуры Института искусств Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», г. Томск.

Лукьянова Наталия Александровна, д-р филос. наук, профессор, зав. кафедрой социологии, психологии и права Национального исследовательского Томского политехнического университета, г. Томск.