

профессиональные средства обработки музыкального материала (эффекты, эквализация, компрессия, сведение, мастеринг и др.).

В заключение необходимо подчеркнуть, что учебная МКД, несомненно, должна стать предметом глубокого и всестороннего изучения педагогической науки. Одна из перспективных областей исследования – профессиональная подготовка специалистов в области музыкально-компьютерных технологий, эффективность которой определяется организацией и содержанием музыкально-компьютерной деятельности.

#### Список литературы

1. *Воронин А.С.* Словарь терминов по общей и социальной педагогике: учебное электронное текстовое издание / А.С. Воронин; научн. редактор Г.Д. Бухарова. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006. – 135 с.
2. *Горбунова И.Б.* Музыкальный компьютер как новый инструмент педагога-музыканта в школе цифрового века / И.Б. Горбунова // Теория и практика общественного развития. 2015. – №11. – С. 254–257.
3. *Новиков А.М., Новиков Д.А.* Методология: словарь системы основных понятий [Текст] / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: Либроком, 2013. – 208 с.
4. *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность [Электронный ресурс] / А.Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1975. – Режим доступа: <http://www.psylib.org.ua/books/leona01/index.htm> (дата обращения: 19.12.2016).
5. *Рубинштейн С.Л.* Основы общей психологии [Текст] / С.Л. Рубинштейн. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2002. – 720 с.

УДК 378.032.5

О.В. Кушнарёва  
O.V. Kushnareva

*ФГБОУ ВПО Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ), г. Пермь  
Perm National Research Polytechnic University, Perm  
ovk.delo@mail.ru*

### РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОЕ МЫШЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА КАК СОВРЕМЕННОЕ УСЛОВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### RISK-ORIENTED THINKING OF STUDENTS OF TECHNICAL UNIVERSITY AS A MODERN CONDITION OF VOCATIONAL EDUCATION

**Аннотация.** В статье предлагается использование непрерывной опережающей подготовки по безопасности, особая роль в которой отводится формированию риск-ориентированного мышления на основе современных педагогических технологий.

**Abstract.** The article suggests the use of continuous advanced safety training, a special role in which is assigned to the formation of risk-based thinking based on modern pedagogical technologies.

**Ключевые слова:** риск-ориентированное мышление, педагогическая технология, непрерывная опережающая профессиональная подготовка по безопасности.

**Keywords:** risk-oriented thinking, pedagogical technology, continuous advanced training in safety.

В современных кризисных условиях проблема обеспечения безопасности остается важнейшей государственной задачей, составной частью обеспечения национальной безопасности и, образование, в этом вопросе, играет первостепенную роль.

Формирование культуры безопасности жизнедеятельности начинается с первой ступени образования – детского сада, продолжается на второй ступени – в школе, на уроках «Окружающего мира», «Основы безопасности жизнедеятельности». Третья ступень – ВУЗ (СПО), здесь закладываются знания, умения и навыки в сфере безопасности жизнедеятельности, необходимые для профессиональной деятельности. Далее формирование культуры безопасности жизнедеятельности, происходит в виде периодического обучения по охране труда (руководители и специалисты организаций обязаны проходить специальное обучение по охране труда в течение первого месяца после поступления на работу, и далее – не реже одного раза в 3 года, остальные работники проходят инструктажи 1-2 раза в год), которое в лучшем случае предполагает повторное закрепление навыков, а в худшем проводится формально. Учитывая статистику, согласно которой основной причиной аварий и травматизма является человеческий фактор, можно прийти к выводу, что существующая система формирования культуры безопасности жизнедеятельности неэффективна по целому ряду причин.

Успешное разрешение указанных проблем в техносфере возможно при использовании непрерывной опережающей профессиональной подготовки по безопасности. Особое место при этом должно отводиться формированию риск-ориентированного мышления обучающихся на основе современных педагогических технологий, способных преодолеть разрыв между теорией и практикой, обеспечить подготовку специалистов, готовых быстро адаптироваться, эффективно и активно преобразовывать изменяющуюся среду в соответствии с принципами безопасности, осознавая ответственность за принятые решения, так как последствия прогнозируются и наглядно демонстрируются во множестве учебных ситуаций.

В контексте нашего исследования риск-ориентированное мышление — это способность индивида определять ситуацию с позиции риска, идентифицировать, анализировать и оценивать риск, использовать имеющиеся способы снижения риска с целью получения положительного результата.

Следовательно, формирование риск-ориентированного мышления обучающихся – целенаправленный процесс воспитания и обучения, направленный на усвоение знаний, умений и навыков идентификации, анализа и управления факторами риска, на понимание и принятие ответственности за принимаемые решения, а также на выработку потребности в непрерывном развитии [4].

При разработке педагогической технологии формирования риск-ориентированного мышления студентов и соответствующего методического необходимо было учесть некоторые сложности.

Несмотря на неоспоримую важность просвещения в области безопасности жизнедеятельности, большой объем заявленных в унифицированном УМКД «Безопасность жизнедеятельности» умений, владений и навыков, общая трудоемкость дисциплины «БЖД» продолжает снижаться. Значительно уменьшены часы на аудиторные занятия, сокращаются, а для некоторых специальностей и полностью исключаются практические и лабораторные работы, раздел БЖД в выпускных работах существует только в рамках специалитета.

В ПНИПУ отдельные кафедры, понимая важность вопросов безопасности, вводят в учебный план дисциплину «Безопасность технологических процессов», в соответствии со спецификой профиля обучения. Так, например, кафедра «Нефтегазовые технологии» в учебном плане направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профиля программы бакалавриата «Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта», утвердила дисциплину «Безопасность технологических процессов в трубопроводном транспорте».

Учитывая особенности учебных планов и сложность, взаимосвязь указанных дисциплины, было проведено исследование, в ходе которого были обоснованы основные условия формирования риск-ориентированного мышления обучающихся в ходе преподавания дисциплин «Безопасность жизнедеятельности» и «Безопасность технологических процессов в трубопроводном транспорте» и спроектирована соответствующая педагогическая технология. На ее основе были разработаны авторские учебные дисциплины для аспирантов специальности 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования (Техносферная безопасность и формирование культуры безопасности жизнедеятельности) «Формирование риск-ориентированного мышления студентов» и «Методология формирования культуры безопасности жизнедеятельности студентов», а также дисциплина «Формирование культуры безопасности жизнедеятельности на основе педагогических технологий, активизирующих познавательную деятельность учащихся в условиях введения ФГОС» для программы дополнительного профессионального образования Центра «Риск и промышленная безопасность» ПНИПУ.

Создание и использование педагогической технологии формирования риск-ориентированного мышления ведет к усилению образовательных возможностей. При помощи сконструированной педагогической технологии педагог может наиболее гармонично построить педагогический процесс, определить диагностируемую цель, формы и методы обучения и воспитания, средства диагностики; снизить роль субъективного фактора (предвзятость или предрасположенность преподавателя) при проведении контроля; больше внимания уделять вопросам воспитания, индивидуального и личностного развития обучающихся [3].

В результате реализации педагогической технологии, обучающиеся показывают хорошие результаты обучения, сторонние независимые эксперты и специалисты отмечают высокий уровень владения профессиональной терминологией в области безопасности, знание нормативно-технической документации, достаточный уровень владения методами оценки риска, обоснованность принимаемых решений при проектировании производственных объектов, обсуждении производственных ситуаций, владеют навыками планирования и решения задачи собственного профессионального и личностного развития в области риск-ориентированного мышления [5].

#### Список литературы

1. Белов С.В., Девисилов В.А. Российская концепция непрерывного многоуровневого образования в области безопасности жизнедеятельности // Безопасность жизнедеятельности. – 2005. – №14. – С.4–9.
2. Брушлинский А. В. Субъект: мышление, учение, воображение / А. В. Брушлинский. – М.–Воронеж, 1996. – 388 с.
3. Долинина И.Г., Кушнарёва О.В. Педагогическая технология формирования риск-ориентированного мышления обучающихся // Гуманизация образования. – 2017. – №4. – С.85–91.
4. Кушнарёва О.В. Риск-ориентированное мышление как условие опережающей профессиональной подготовки специалистов / Состояние и перспективы развития высшего образования в современном мире: материалы докладов Международной научно-практической конференции, Сочи, 12 сентября 2017 года / Под ред. Г.А. Борулава. – Сочи: ОЧУВО Международный инновационный университет, 2017. – 337 с. С.135–138.
5. Irina G. Dolina, Oksana V. Kushnaryova Forming occupational safety culture on the basis of development of students' risk-focused intellection. International Journal of Environmental & Science Education (IJESE) 2016, vol. 11, no. 14, pp. 6322–6334.

УДК 377.35:338.45

Н.В. Ломовцева, С. А. Демин  
N.V. Lomovtseva, S.A. Demin

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбург*  
*Russian state vocation pedagogical university, Ekaterinburg*  
*ГАПОУ СО «Первоуральский металлургический колледж», г. Первоуральск*  
*Pervouralsk Metallurgical College, Pervouralsk*  
Natalya.lomovtseva@rsvpu.ru, Seryoga.Demin@Yandex.Ru

## АСПЕКТЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ASPECTS OF DUAL TRAINING IN INDUSTRY

**Аннотация.** В статье рассматривается становление понятия дуальное обучение, а также приводится программа промышленной робототехники.