

*Е.В. Стельмашонок, профессор,
Д.Ю. Федоров, старший преподаватель,
СПбГЭУ, Санкт-Петербург*

КОМПЕТЕНЦИИ ВОРЛДСКИЛЛС, ТРУДОВЫЕ ФУНКЦИИ ПРОФСТАНДАРТОВ И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Аннотация. В докладе рассматривается целесообразность использования компетенций WorldSkills с целью проведения независимой оценки уровня подготовки бакалавров направления «Информационная безопасность». Делается попытка определить степень соответствия компетенций WorldSkills трудовым функциям профессиональных стандартов в области информационной безопасности.

Ключевые слова: информационная безопасность, компетенция, профессиональный стандарт, компетентностная модель.

COMPETITIONS OF WORLDSCILLS, LABOR FUNCTIONS OF PROFSTANDARTS AND INCREASE QUALITY OF EDUCATION OF STUDENTS IN THE FIELD OF PROTECTION OF INFORMATION

Annotation. The report examines the appropriateness of using WorldSkills competencies in order to conduct an independent assessment of the level of bachelor training in the area of Information Security. An attempt is made to determine the degree of compliance of WorldSkills competencies with the labor functions of professional standards in the field of information security.

Key words: information security, competence, professional standard, competence model.

Критика современной системы высшего образования направлена на ее отставание от профессиональной деятельности специалистов. Особенно заметно это наблюдается для направлений, связанных с информационными технологиями, в частности, информационной безопасностью. На рисунке 1 представлена схема, связывающая компетентностную модель выпускника вуза и специалиста.

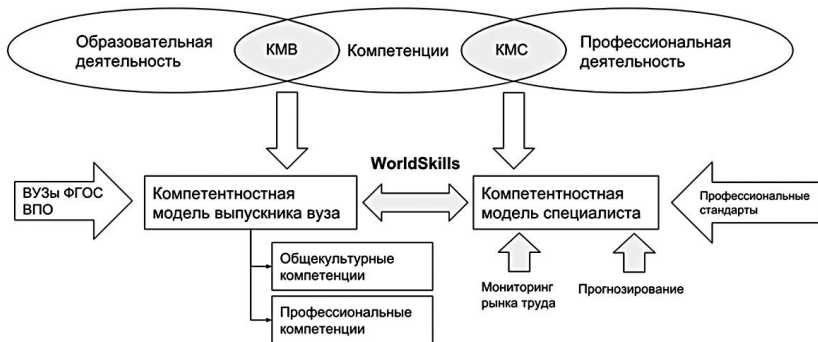


Рис. 1. Схема, связывающая компетентностную модель выпускника вуза (КМВ) и компетентностную модель специалиста (КМС)

Для сокращения разрыва между КМВ и КМС были разработаны профессиональные стандарты, которые формируются профессиональным сообществом и пересматриваются раз в несколько лет. В рамках реализации распоряжения Правительства РФ от 31 марта 2014 г. № 487-р ЗАО «АСИС» разработало следующие профессиональные стандарты в области информационной безопасности: специалист по безопасности компьютерных систем и сетей, специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях, специалист по защите информации в автоматизированных системах, специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности, специалист по технической защите информации. Предложенные стандарты фиксируют текущий срез знаний, умений и навыков, которыми, по мнению работодателей, должны обладать выпускники вузов. Эти требования затем должны лечь в основу образовательных стандартов. Но практика выявила ряд проблем: профессиональные стандарты показывают «среднюю температуру по больнице» и не предназначены для составления прогнозов рынка труда на несколько лет вперед; от этапа начала принятия профессиональных стандартов до их включения в образовательные программы и началом подготовки может пройти 6–8 лет. С учетом интенсивности развития информационных технологий и появления новых профессий подобные сроки приводят к очередному отставанию выпускников вузов от потребностей работодателей.

Параллельно с этим развивается движение WorldSkills, которое было основано в 1953 году и в деятельности которого принимает участие уже 79 стран. Целью движения является повышение статуса и стандартов профессиональной подготовки, популяризация рабочих профессий через проведение международных соревнований по всему миру. Проект проведения первого национального чемпионата WorldSkills Russia был одобрен наблюдательным советом Агентства стратегических инициатив под председательством Президента России Владимира Путина в октябре 2011 года. Первый Всероссийский конкурс рабочих профессий WorldSkills Russia состоялся весной 2013 года в Тольятти. В нем приняли участие более 300 конкурсантов в возрасте от 18 до 22 лет. В августе 2019 года в Казани планируется провести мировой чемпионат WorldSkills Kazan [1].

В послании Федеральному Собранию 4 декабря 2014 года Президентом РФ дано поручение, направленное на развитие системы

подготовки рабочих кадров: «К 2020 году как минимум в половине колледжей России подготовка по 50 наиболее востребованным и перспективным рабочим профессиям должна вестись в соответствии с лучшими мировыми стандартами и передовыми технологиями...» [1]. В настоящее время в колледжах производится внедрение демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia в качестве государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

В отличие от длительного процесса разработки и внедрения профессиональных стандартов конкурс WorldSkills позволяет в более сжатые сроки ввести новую компетенцию и провести по ней соревнования, что приводит к появлению выпускников, владеющих современными профессиональными компетенциями.

Постепенно конкурс WorldSkills охватывает не только колледжи, но и вузы.

В качестве примера хочется остановиться на двух компетенциях WorldSkills, связанных с информационной безопасностью: корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности, анализ защищенности информационных систем от внешних угроз [1].

Рассмотрим более подробно каждую из них.

Интересно отметить, что в процессе обсуждения и разработки профессиональных стандартов была полностью проигнорирована тема внутренних угроз информационной безопасности и DLP-систем, зато данная компетенция нашла отражение в WorldSkills и получила название «корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности». Данная компетенция включает 6 модулей: установка, конфигурирование и устранение неисправностей в системе корпоративной защиты от внутренних угроз; исследование (аудит) организации с целью защиты от внутренних угроз; разработка политик безопасности в системе корпоративной защиты информации от внутренних угроз; поиск и предотвращение инцидентов. Технологии анализа сетевого трафика в системе корпоративной защиты информации от внутренних угроз; технологии агентского мониторинга; анализ выявленных инцидентов. Эта компетенция была разработана и активно продвигается создателем продукта InfoWatch Traffic Monitor [2]. Таким образом, наблюдается интерес к развитию WorldSkills с двух сторон, как со стороны образовательных учреждений для подготовки востре-

бованных специалистов, так и со стороны компаний — для продвижения собственных продуктов [4].

В компетенцию «анализ защищенности информационных систем от внешних угроз» [3, 5] входит три модуля: аудит безопасности, безопасное конфигурирование и расследование инцидента. Наиболее близок к данной компетенции профессиональный стандарт специалиста по безопасности компьютерных систем и сетей. Анализ стандарта показал, что часть трудовых функций совпадает с навыками, выходящими в компетенцию WorldSkills.

В заключении можно отметить, что под влиянием соревнований WorldSkills трансформируется система подготовки рабочих кадров, ориентируясь на лучшие мировые практики. Кроме того, наблюдается появление компетенций WorldSkills, затрагивающих подготовку бакалавров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт WorldSkills в России. URL: <https://worldskills.ru> (дата обращения: 10.06.2018).
2. Официальный сайт ГК InfoWatch. URL: <http://www.infowatch.ru> (дата обращения: 11.06.2018).
3. Лобанов О.С., Минаков В.Ф. Обобщенная модель исследовательских компетенций в сфере «Умного города» с использованием интернета вещей в качестве технологического задела // Экономика и менеджмент систем управления. — 2018. — Т. 29. — № 3.2. — С. 231–245.
4. Трофимов В.В., Трофимова Л.А., Минаков В.Ф., Барабанова М.И., Макаручук Т.А., Лобанов О.С. Единое информационное пространство взаимодействия субъектов научной и инновационной деятельности. — Санкт-Петербург. СПбГЭУ. — 2017. — 103 с.
5. Шепелёва О.Ю. Информационная безопасность России в условиях глобализации. В сборнике: Безопасные информационные технологии (БИТ-2016). Сборник трудов Седьмой Всероссийской научно-технической конференции / Под редакцией В.А. Матвеева. М.: МГТУ им.Н.Э.Баумана. — 2016. — С. 329–332.