

**КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ И  
СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ  
ТЕРРИТОРИЙ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ  
АТОМНОЙ ОТРАСЛИ**

УДК [331.108 : 331.5] : 621.039.58

**НЕЗАВИСИМАЯ ОЦЕНКА КВАЛИФИКАЦИИ БУДУЩИХ  
СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ КАК  
ФАКТОР БЕЗОПАСНОСТИ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ**

© 2022 В.А. Руденко, Н.Ф. Привалова

*Волгодонский инженерно-технический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Волгодонск, Ростовская обл., Россия*

В работе рассматривается отраслевая система оценки профессиональных квалификаций в сфере атомной энергии, её структурные компоненты, раскрываются основные задачи и направления деятельности по её совершенствованию и развитию. Раскрывается актуальность независимой оценки квалификаций будущих инженерных кадров, профильных для атомной энергетики на этапе завершения обучения в высшей школе.

*Ключевые слова:* отраслевая система профессиональных квалификаций, независимая оценка квалификаций, профессиональный стандарт, рынок труда, профессиональное образование.

Поступила в редакцию 22.02.2022  
После доработки 05.03.2022  
Принята к публикации 10.03.2022

Существенная роль в создании современной экономики инновационного типа в Российской Федерации отводится атомной отрасли, как высокотехнологичной, имеющей стратегическое значение для развития национальной безопасности в сфере экономической деятельности. Для этого необходимо наличие квалифицированных кадров, отвечающих текущим и стратегическим потребностям экономики.

Подготовка кадров должна опережать реализацию программ разработки и развития технологий, строительство ядерных объектов и ввода их в эксплуатацию. Ввод атомных электростанций и других ядерных объектов опасен без тщательной проработки и реализации кадровой политики.

Высокие требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов атомной отрасли ставят перед структурами, ответственными за кадровое обеспечение, включая образовательные организации, задачи повышения профессионального уровня персонала, в том числе, через оценку и подтверждение профессиональных квалификаций действующих работников и молодых специалистов – выпускников образовательных организаций. Эта работа должна носить системный характер и обеспечивать опережающее развитие кадровых ресурсов.

Основой для приобретения профессиональной квалификации, развития уровня компетентности и формирования специального профессионального знания является именно образование. При этом, независимая оценка профессиональных квалификаций выступает одной из форм выявления степени готовности выпускника выполнять новые для него профессиональные функции, отвечающие перспективным требованиям экономической деятельности.

В связи с этим актуализируется необходимость изучения и внедрения в практику образовательных организаций, профильных для атомной отрасли, деятельности,

связанной с независимой оценкой квалификации выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального и высшего образования.

Актуальность организации работы по развитию системы профессиональных квалификаций подтверждается и тем, что в настоящее время большинство развитых стран мира в той или иной степени принимают участие в разработке и внедрении таких систем. Независимо от основного направления прилагаемых усилий, государственные органы часто обращаются к системам квалификационных стандартов как к инструменту экономических и политических реформ.

Всё это и определило рассмотрение отраслевой системы профессиональных квалификаций в сфере атомной энергии в качестве предмета исследования.

Целью исследования стал анализ предпосылок создания и развития различных практик и форм оценки квалификаций, реализуемых организациями среднего профессионального и высшего образования, конфигурация связей ее участников, которые максимально обеспечивают сопряженность результатов образования (компетенций) с изменениями потребностей сферы труда и учитывают результаты всех форм и уровней образования.

Анализ научно-педагогической литературы и результатов деятельности молодых специалистов – выпускников среднего профессионального и высшего образования позволил выделить ряд возможных предпосылок создания и развития независимой оценки квалификаций, среди которых следующие:

– подготовка кадров в высшей школе отстает от темпов инновационных преобразований на современном рынке труда, диплом перестает быть мерилем качества подготовки специалистов, ощущается разрыв между системой подготовки профессиональных кадров и рынком труда;

– недостаточный уровень практической подготовки и практической применимости полученных выпускником знаний;

– трансформация рынка труда, переход от рынка резюме к рынку квалификаций;

– трудности предприятий, организаций в создание внутренней процедуры независимой оценки сотрудников;

– высокий уровень квалификации и ответственность людей, работающих на предприятиях атомной отрасли, где вырабатывается и используется атомная энергия, рассматриваются как фундаментальные компоненты культуры безопасности.

Культура Безопасности – мощный ресурс повышения безопасности в атомной отрасли. При этом Безопасность понимается как такое состояние эргатической системы, при котором воздействие внешних или внутренних факторов не может привести к серьезному ущербу или остановке реализации Проекта. Профессиональная деятельность рассматривается как внутренний, человеческий фактор, определяющий безопасность [1].

Вопросы сопряженности результатов обучения с потребностями сферы труда находятся в фокусе внимания Российского и международного научного сообщества [2].

Сравнивая ситуацию в разных странах по вопросу внедрения национальных квалификационных рамок, можно отметить, что исследователи сходятся во мнении относительно важности их внедрения. Отметим, что, для того чтобы процесс интеграции квалификационных рамок не был данью уважения к моде, а реально улучшал качество образования, необходимо четкое понимание специфики рынка труда и профессиональной подготовки в условиях конкретной страны [2] и конкретной отрасли экономики.

Результаты проведенных исследований позволяют заключить, что в наибольшей степени современным запросам рынка труда отвечают такие конфигурации связей, которые представлены в рамках программы WorldSkills. Это подтверждается результатами научных исследований, проведенных в Высшей школе экономики и представленных в научных публикациях Ф. Дудырева, И. Фрумина, В. Мальцевой, где

рассматривается перспективность методологии объективной оценки формирования образовательных результатов на опыте Австралии, Великобритании, Нидерландов. Анализируя потенциал методологии WorldSkills, исследователи из Высшей школы экономики акцентируют необходимость интеграции инструментов объективной оценки результатов образования в национальные системы профессионального образования [2].

Формат WorldSkills имеет и другие преимущества. Так в публикациях Кичеровой М. Н., Семёнова М. Ю., Зюбан Е. В. на основе анализа результатов зарубежных исследований показано, что подготовка и участие в международном конкурсе WorldSkills обеспечивают максимальное развитие человеческого капитала, а гибкость, вариативность, высокая скорость обновления требований к квалификациям значительно сокращают разрыв между образовательными результатами и потребностями сферы труда [2].

Активно внедряется механизм демонстрационного экзамена как выпускного по стандартам WorldSkills. Демонстрационный экзамен представляет собой моделирование производственной ситуации и дает возможность выпускнику показать степень освоения программ не в искусственных условиях, а в реальных. Преимущества такой проверки очевидны: выпускник не просто сдаёт итоговый экзамен, он подтверждает квалификацию в соответствии с международными стандартами.

Демонстрационный экзамен может служить в качестве критерия оценивания компетентности студента, способом мониторинга качества образовательной программы вуза и основанием для адаптации разработанных в рамках ООП рабочих программ к требованиям реального рынка. Проводиться демонстрационный экзамен должен с привлечением экспертов центра независимой оценки квалификаций.

Демонстрационный экзамен по стандартам WorldSkills как форма государственной итоговой аттестации выпускников по программам среднего профессионального образования предусматривает [3]:

- моделирование реальных производственных условий для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков;
- независимую экспертную оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена, в том числе, экспертами из числа представителей предприятий;
- определение уровня знаний, умений и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями.

Включение формата демонстрационного экзамена в процедуру государственной итоговой аттестации обучающихся профессиональных образовательных организаций можно рассматривать как модель независимой оценки качества подготовки кадров, содействующая решению нескольких задач системы профессионального образования и рынка труда без проведения дополнительных процедур.

Демонстрационный экзамен повышает мотивацию обучающихся и работников, так как меняются подходы в организации обучения, осуществляется переход к самостоятельному обучению на рабочем месте при сопровождении квалифицированных преподавателей и ведущих специалистов предприятий. Сотрудничество с организациями помогает образовательным организациям уточнить требования к результатам обучения, определяемых федеральными государственными образовательными стандартами, обновить образовательные программы для организации процесса обучения и практической подготовки при проведении производственной практики на базе профильных организаций [3].

Необходимо заметить, что по завершению обучения выпускники Российских вузов получают диплом с присвоением соответствующей квалификации. Однако в части практических навыков выполнения трудовых функций и трудовых действий, определенных профессиональными стандартами, выпускники, в основном, не соответствуют квалификационным требованиям [4].

В рамках устранения имеющегося противоречия принят Федеральный закон от 03.07.2016 № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификаций» [5], нормативно-правовые акты, устанавливающие особенности применения профессиональных стандартов [6], правила проведения центром оценки квалификаций независимой оценки квалификаций в форме профессионального экзамена [7].

Определена сущность независимой оценки квалификаций как процедуры «подтверждения соответствия квалификации соискателя положениям профессионального стандарта или квалификационным требованиям, установленным федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации...» [5].

В целях развития и координации системы профессиональных квалификаций в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 16 апреля 2014 года № 249 создан и действует по настоящее время Национальный совет при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям.

Основными участниками системы независимой оценки квалификации являются [8]:

- Национальный совет при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям;
- Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации;
- Национальное агентство развития квалификаций;
- исполнительные органы;
- советы по профессиональным квалификациям,
- центры оценки квалификаций;
- пользователи;
- работодатели,
- соискатели.

Организационную, методическую, экспертно-аналитическую поддержку деятельности Национального совета, СПК, ЦОК осуществляет Национальное агентство. Ключевыми органами управления и развития национальной системы квалификаций на отраслевом уровне являются Советы по профессиональным квалификациям (далее-СПК) [9]. В 2015 г. создан Совет по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии (СПК АЭ), который наделен полномочиями организовывать и проводить оценку профессиональных квалификаций.

Основные полномочия СПК:

- мониторинг рынка труда, обеспечение его потребностей в квалификациях и профессиональном образовании;
- разработка и актуализация профессиональных стандартов и квалификационных требований;
- организация независимой оценки квалификаций по видам деятельности в отрасли.

Независимая оценка квалификации позволяет работодателю подтвердить, что профессиональные знания и умения работников соответствуют требованиям профессионального стандарта, выявить реальный уровень профессиональных знаний, умений, навыков, компетенций, определить которые из них требуют развития, квалификационные недостатки, которые необходимо устранить. Результаты независимой оценки могут стать основой для разработки плана переподготовки или повышения квалификации работников.

С 2018 г. Национальное агентство развития квалификаций реализует проект «Профессиональный экзамен для студентов». Проект реализуется с участием отраслевых советов по профессиональным квалификациям и субъектов Российской Федерации. Проект подтверждает преимущества сопряжения промежуточной

государственной итоговой аттестации и независимой оценки квалификации для всех участников – выпускников, работодателей, образовательных организаций [9].

Образовательные организации и органы управления образованием, вошедшие в проект, получили «обратную связь», которая необходима для последующей работы. Анализ результатов профессиональных экзаменов позволил выявить, в каком направлении необходимо совершенствовать содержание образовательных программ, используемых методов и технологий обучения для улучшения качества подготовки кадров [9].

Совмещение двух процедур работодателям позволило разработать свой заказ системе образования через требования к результатам подготовки студентов, сократить затраты на оценку и адаптацию персонала [9].

В ходе реализации проекта отработаны информационные, организационно-методические и финансовые механизмы, определены условия перехода к массовому применению независимой оценки квалификации для аттестации обучающихся по программам СПО и профессионального обучения [8].

Анализ материалов публикаций, семинаров, конференций, круглых столов позволил определить место и роль высшей школы, осуществляющей подготовку кадров для атомной отрасли, в становлении и развитии системы независимой оценки квалификаций как фактора безопасности атомных станций:

- Предоставление помещений и инфраструктуры в качестве площадок для независимой оценки квалификаций;

- Создание на площадках образовательных организаций высшего образования экспертных центров;

- Ознакомление студентов с профессиональными стандартами, подготовка их к независимой оценке квалификаций;

- Формирование у обучающихся культуры безопасности как ресурса повышения уровня квалификации будущих специалистов;

- Разработка оценочных средств и комплектов оценочных средств для проведения независимой оценки квалификаций;

- Взаимодействие и интеграция с профессиональными сообществами, советами по профессиональным квалификациям, центрами оценки квалификаций, отраслевыми кластерами с целью актуализации моделей компетенций;

- Совершенствование процесса проектирования основных образовательных программ, их профессионально-общественной аккредитации, обеспечение гарантий качества образования.

В 2020 г. завершен пилотный этап проекта «Профессиональный экзамен для студентов» [8].

В настоящее время происходит переосмысление роли и функции процессов оценки квалификаций. При переходе к постиндустриальному обществу знаний актуализируется потребность в реализации независимой оценки квалификаций, которая строится на основе квалификационной рамки – структурированного распределения по уровням и видам профессиональной деятельности, позволяющего оценивать интегрированный опыт, полученный в ходе образования и обучения на рабочем месте [2].

В 2020 г. Национальное агентство развития квалификаций совместно с заинтересованными СПК разработало модель централизованного проведения теоретической части профессиональных экзаменов с применением цифровых технологий и провело ее пилотную апробацию. Целью Модели является предоставление гражданам и работодателям доступных сервисов для подтверждения квалификаций, востребованных на рынке труда, на основе применения цифровых технологий [8].

В целях дальнейшего развития национальной системы квалификаций и системы независимой оценки квалификации в 2020 г. был подготовлен проект «Стратегия развития национальной системы квалификаций в Российской Федерации на период до 2030 г.». Стратегия призвана способствовать достижению национальных целей и реализации стратегических национальных приоритетов, определенных в Указе Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», а также документах стратегического планирования в сферах научно-технологического, социально-экономического и информационного развития, обеспечения национальной безопасности, региональной и миграционной политики. Проектом Стратегии определены приоритеты развития национальной системы квалификаций Российской Федерации в среднесрочной перспективе [10].

Волгодонский инженерно-технический институт – единственный ВУЗ на юге России, осуществляющий практико-ориентированную подготовку специалистов в области ядерной энергетики, соответствующую запросам дивизионов Государственной корпорации «Росатом», с которыми в процессе деятельности в области подготовки специалистов достигнута тесная интеграция. Обеспечена консолидация ресурсов предприятий и вуза (кадровый потенциал, полномасштабное оборудование, производственные площадки, тренажеры отраслевых промышленных предприятий) для дуального обучения специалистов, реализации индивидуальных образовательных траекторий, отвечающих потребностям работодателей, повышающих уровень квалификации выпускников.

В рамках участия в международных образовательных программах Волгодонский инженерно-технический институт осуществляет внедрение в программу подготовки студентов профессиональных стандартов, лучших международных практик WorldSkills.

Студенты вуза и техникума Волгодонского инженерно-технического института ежегодно являются участниками, призерами и победителями межвузовских чемпионатов WorldSkills, дивизиональных и отраслевых чемпионатов Государственной корпорации «Росатом» ReaSkills и AtomSkills.

ВИТИ НИЯУ МИФИ имеет статус аккредитованного центра по стандартам WorldSkills Russia по трем компетенциям: «Сварочные технологии», «Веб-дизайн и разработка», «Электромонтаж», выступает площадкой для проведения Внутривузовского отборочного и Межвузовского чемпионата по стандартам WorldSkills.

В рамках развития движения WorldSkills сотрудники ВИТИ НИЯУ МИФИ прошли обучение в Академии WS и получили свидетельство на право проведения чемпионатов по стандартам WorldSkills в регионе по компетенциям «Веб-дизайн и разработка», «Электромонтаж», «Сварочные технологии», а также на право оценки демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills.

ВИТИ НИЯУ МИФИ – единственный ВУЗ в Ростовской области, на базе которого в 2017г. в рамках пилотной апробации и заключенного трехстороннего соглашения между Государственной корпорации «Росатом», Союзом «WorldSkills Russia», НИЯУ МИФИ были проведены демонстрационные экзамены по компетенциям «Сварочные технологии» и «Электромонтаж».

Демонстрационный экзамен проводился по заданиям, разработанным экспертным сообществом на основе заданий Финала Национального чемпионата «Молодые профессионалы» 2016 г., с сохранением уровня сложности. В качестве экспертов по оценке результатов демонстрационных экзаменов выступали представители предприятий-работодателей: филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция», филиала АО «АЭМ-технологии» «Атоммаш» в г. Волгодонск, АО «Атомэнергоремонт «Волгодонскатомэнергоремонт».

Выпускники, сдавшие экзамен, внесены в реестр потенциальных кадров с перспективой трудоустройства на предприятия Госкорпорация «Росатом», что, несомненно, является фактором повышающим статус института на рынке образовательных услуг.

Для выполнения практической части профессиональных модулей, организации учебной практики, подготовки и проведения демонстрационных экзаменов в институте созданы лаборатории и мастерские, оснащенные специальным оборудованием, в соответствии с требованиями не только современного производства, но и международных чемпионатов по рабочим профессиям по методикам WorldSkills. На базе мастерских организована учебная практика студентов, обучающихся по программам среднего профессионального и высшего образования, подготовка и проведение квалификационных экзаменов по рабочим профессиям и демонстрационных экзаменов в рамках ГИА.

Институт ведет работу по внедрению системы независимой оценки квалификации и сертификации выпускников. Динамика прохождения процесса независимой оценки квалификации выпускниками института в период с 2019 по 2022 год представлена на рисунке 1.

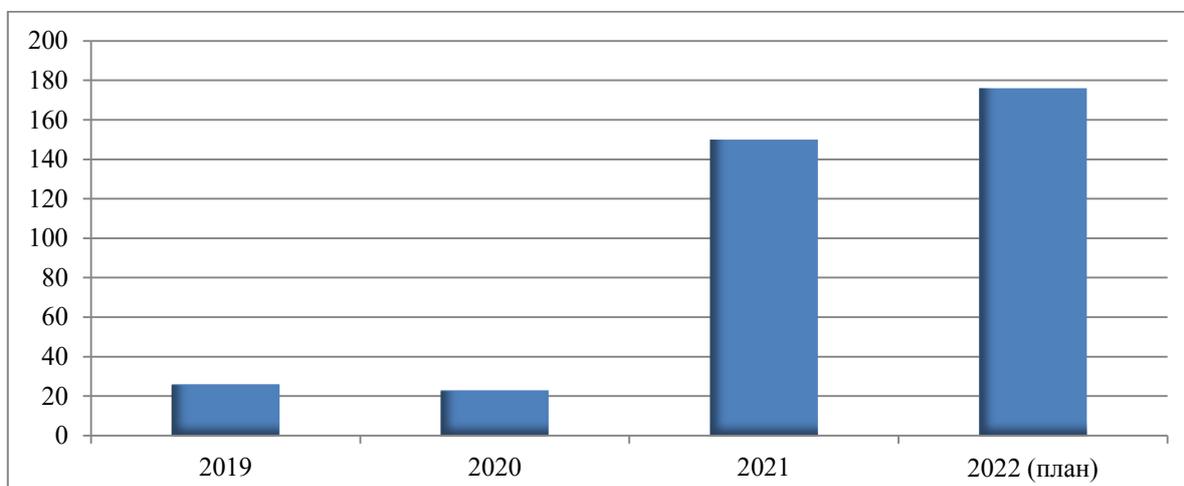


Рисунок 1 – Динамика прохождения процесса независимой оценки квалификаций и сертификации выпускников ВИТИ НИЯУ МИФИ [Dynamics of the process of independent qualification assessment and certification of VETI NRNU MPhI graduates]

ВИТИ НИЯУ МИФИ – отраслевой вуз, соответственно и независимая оценка квалификаций и сертификация выпускников осуществляется по определяемым профессиональными стандартами в атомной промышленности квалификациям, востребованным, прежде всего, на рынке труда предприятиями атомной отрасли. В таблице 1 представлен перечень и уровень квалификаций, по которым выпускники ВИТИ НИЯУ МИФИ проходили независимую оценку и сертификацию.

Таблица 1 – Перечень и уровень квалификаций, по которым выпускники ВИТИ НИЯУ МИФИ проходили независимую оценку и сертификацию [List and level of qualifications for which graduates of VETI NRNU MPhI have undergone independent assessment and certification]

№ п/п	Код квалификации	Наименование квалификации	Уровень квалификации
1.	24.08900.01	Инженер по электротехническому обеспечению атомной станции	6
2.	24.08300.01	Специалист-теплоэнергетик атомной станции	6
3.	24.02800.01	Инженер-теплофизик ядерно-физической лаборатории в области атомной энергетики	6
4.	24.06400.02	Инженер по документационному обеспечению проведения строительно-монтажных работ при строительстве объекта использования атомной энергии	6

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Код квалификации	Наименование квалификации	Уровень квалификации
5.	24.05700.02	Инженер в области информационных технологий в сфере атомной энергии	6
6.	24.03700.02	Инженер по обеспечению технического обслуживания и ремонта механического оборудования	6
7.	24.03300.02	Инженер по наладке и испытаниям лаборатории/службы контрольно-измерительным приборам и автоматике и аппаратуры системы управления и защиты атомной станции	6
8.	24.02600.02	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в атомной энергетике 5 разряда	3
9.	24.09600.02	Специалист по планированию и бюджетированию капитальных вложений в проекты сооружения объектов использования атомной энергии	6

На рисунке 2 представлена структура востребованности определяемых профессиональными стандартами компетенций в период внедрения и становления системы независимой оценки квалификаций для оценки качества подготовки выпускников ВИТИ НИЯУ МИФИ, которая в полной мере обусловлена структурой подготовки специалистов вузом и кадровой потребностью рынка труда, прежде всего, на предприятиях Росатома.

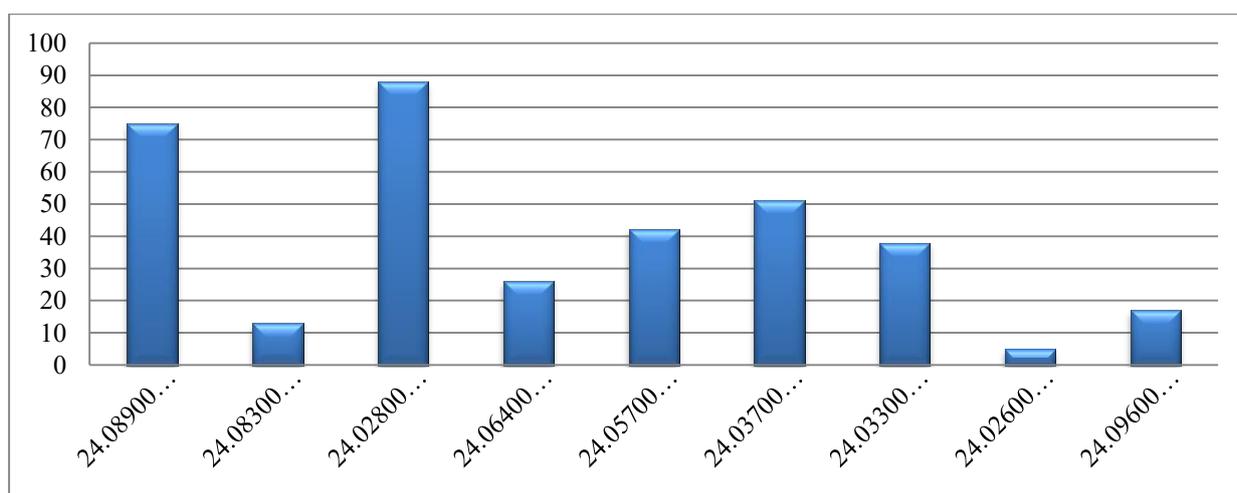


Рисунок 2 – Структура востребованности компетенций в рамках независимой оценки квалификаций [Structure of the demand of competences in the framework of the independent qualification assessment]

Для того чтобы Национальная система квалификаций заработала в полной мере необходимо, чтобы система образования смогла обеспечивать выпускника целостным видением процессов, происходящих в экономике, пониманием их взаимосвязанности, взаимозависимости и взаимообусловленности и, соответственно, системностью видения работником своей жизни. С этой целью требуется внедрение и дальнейшее развитие профессионально общественной аккредитации (ПОА) образовательных программ, особенно, использования ее результатов для повышения качества образования [11].

В 2016 г. СПК АЭ получил полномочия организовывать и проводить ПОА (протокол НСПК № 15 от 28 июня 2016 г.), а в 2018 г. актуализировал отраслевые организационно-методические документы по ПОА в соответствии с Общими требованиями НСПК к проведению профессионально-общественной аккредитации основных образовательных программ.

С целью признания уровня образовательной деятельности ВИТИ НИЯУ МИФИ соответствующим критериям и требованиям российских, иностранных и

международных организаций соответствующего профиля в институте ведется работа по профессионально-общественной и международной аккредитации реализуемых профессиональных образовательных программ.

Таким образом, существуют инструменты, позволяющие работодателям оценить уровень подготовки выпускников: система независимой оценки квалификации, регулируемая федеральным законом «О независимой оценке квалификации», промежуточные и итоговые аттестации студентов; движение WorldSkills; демонстрационный экзамен; профессионально общественная аккредитация образовательных программ. Однако эти системы развиваются разрозненно.

Шадрин А.Е. – генеральный директор Национального агентства развития квалификаций, выступая на Стратегической сессии «Проактивная социальная политика: новые возможности для каждого», которая состоялась 9 сентября 2021 г., выделил приоритеты развития национальной системы независимой оценки квалификаций [12]:

- во-первых, совмещение независимой оценки квалификации и итоговой аттестации студентов;
- во-вторых, содействие распространению механизмов профессионально-общественной аккредитации и рейтингования программ профессионального образования.

Современная задача – объединить подходы и инструменты, используемые в сфере атомной энергии для оценки уровня подготовки выпускников, разработать единую методологию, которая позволит создать независимую систему оценки квалификации молодых специалистов – выпускников высшей и средней профессиональной школы. Такая система, несомненно, сделает взаимодействие рынка труда и сферы образования эффективнее, окажет влияние на позитивную динамику показателей безопасности предприятий атомной отрасли.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Исаков, С.В.* Культура безопасности: вводный курс: [презентация] / С.В. Исаков. – URL : <https://docplayer.com/48488636-Kultura-bezopasnosti.html> (дата обращения: 01.03. 2022).
2. *Кичерова, М.Н.* Практики оценки квалификаций: новые возможности и ограничения / М.Н. Кичерова, М.Ю. Семёнов, Е.В. Зюбан // Образование и наука. – 2021. – Том 23, № 7. – С. 71-98. – URL : <https://www.edscience.ru/jour/article/view/2334/1022> (дата обращения: 27.02. 2022).
3. *Шомин, И.И.* Инновационная форма проведения квалификационного экзамена с использованием стандартов WorldSkills / И.И. Шомин // Профессиональное образование и рынок труда. – 2018. – № 1. – С. 61-67. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-forma-provedeniya-kvalifikatsionnogo-ekzamena-s-ispolzovaniem-standartov-worldskills> (дата обращения: 04.03. 2022).
4. *Каранский, В.В.* Независимая оценка качества образования через систему центров оценки квалификации / В.В. Каранский, О.А. Крюкова, Е.В. Саврук, П.Е. Троян // Материалы международной научно-методической конференции, Россия, Томск, 30-31 января 2020 г. – С. 142-144. – URL: [https://nmk.tusur.ru/storage/133249/conference-2020\\_new.pdf#page=142](https://nmk.tusur.ru/storage/133249/conference-2020_new.pdf#page=142) (дата обращения: 20.02. 2022).
5. Федеральный закон от 03.07.2016 № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификаций». – URL : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_200485/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200485/) (дата обращения: 07.02. 2022).
6. Постановление Правительства РФ от 27 июня 2016 г. N 584 «Об особенностях применения профессиональных стандартов в части требований, обязательных для применения государственными внебюджетными фондами Российской Федерации, государственными или муниципальными учреждениями, государственными или муниципальными унитарными предприятиями, а также государственными корпорациями, государственными компаниями и хозяйственными обществами, более пятидесяти процентов акций (долей) в уставном капитале которых находится в государственной собственности или муниципальной собственности». – URL : <https://base.garant.ru/71431038/> (дата обращения: 23.02. 2022).

7. Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2016 г. N 1204 «Об утверждении Правил проведения центром оценки квалификаций независимой оценки квалификации в форме профессионального экзамена». – URL : <https://base.garant.ru/71542764/> (дата обращения: 23.02. 2022).
8. Доклад о состоянии, динамике развития и результатах деятельности в сфере независимой оценки квалификации в 2020 году / Национальное агентство развития квалификаций. – URL : <https://nspkrf.ru/documents/docs-1.html> (дата обращения: 02.03. 2022).
9. Доклад о состоянии, динамике развития и результатах деятельности в сфере независимой оценки квалификации в 2019 году / Национальное агентство развития квалификаций. – URL : <https://nspkrf.ru/documents/docs-1.html> (дата обращения: 02.03. 2022).
10. Стратегия развития национальной системы квалификаций Российской Федерации на период до 2030 года. Протокол от 12.03.2021 N 51 (одобрена Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям). – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_384038/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_384038/) (дата обращения: 02.03. 2022).
11. *Фирсанова, О.В.* Национальная система квалификаций как сфера интересов образовательных организаций и работодателей / О.В. Фирсанова, С.М. Газуль, С.А. Степанов, Н.Г. Химичева // Гипотеза. – 2019. – № 2(7). – С. 5-18. – URL : <http://hypothesis-journal.ru/sites/default/files/2019> (дата обращения: 17.02. 2022).
12. Проактивная социальная политика: новые возможности для каждого // Материалы стратегической сессии. – Москва, 9 сентября 2021 г. – URL : <http://xn----8sbagnvabjdejv6b3a3bxo.xn--p1ai/index.php/arkhiv-novostej/912-proaktivnaya-sotsialnaya-politika-novye-vozmozhnosti-dlya-kazhdogo-09-09-2021> (дата обращения: 19.02. 2022).

## REFERENCES

- [1] Isakov, S.V. Kul'tura bezopasnosti: vvodnyj kurs: [prezentaciya] [Safety Culture: An Introductory Course: presentation] - URL: <https://docplayer.com/48488636-Kultura-bezopasnosti.html> (reference date: 01.03. 2022) (in Russian).
- [2] Kicherova, M.N. Praktiki ocenki kvalifikacij: novye vozmozhnosti i ogranicheniya [Qualifications Assessment Practices: New Opportunities and Limitations] // *Образование и наука [Education and Science]*. 2021. – Vol. 23, № 7. P. 71-98. – URL: (reference date: 27.02. 2022) (in Russian).
- [3] SHomin, I.I. Innovacionnaya forma provedeniya kvalifikacionnogo ekzamina s ispol'zovaniem standartov WorldSkills [Innovative Form of Qualification Examination Using WorldSkills Standards]. *Professional'noe obrazovanie i ryok truda [Vocational Education and Labour Market]*. 2018. – № 1. P. 61-67. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/innovacionnaya-forma-provedeniya-kvalifikatsionnogo-ekzamina-s-ispolzovaniem-standartov-worldskills> (reference date: 04.03. 2022) (in Russian).
- [4] Karanskij, V.V. Nezavisimaya ocenka kachestva obrazovaniya cherez sistemu centrov ocenki kvalifikacii [Independent Assessment of Education Quality through a System of Qualification Assessment Centres]. *Materialy mezhdunarodnoj nauchno-metodicheskoj konferencii, Rossiya, Tomsk, 30-31 yanvarya 2020 g.* [Proceedings of the International Scientific and Methodological Conference, Russia, Tomsk, 30-31 January 2020]. P. 142-144. – URL: [https://nmk.tusur.ru/storage/133249/conference-2020\\_new.pdf#page=142](https://nmk.tusur.ru/storage/133249/conference-2020_new.pdf#page=142) (reference date: 20.02. 2022) (in Russian).
- [5] Federal'nyj zakon ot 03.07.2016 № 238-FZ «O nezavisimoy ocenke kvalifikacij» [Federal Law of 03.07.2016 No. 238-FL "Independent Qualifications Assessment"]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_200485/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200485/) (reference date: 07.02. 2022) (in Russian).
- [6] Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 27 iyunya 2016 g. N 584 «Ob osobennostyah primeneniya professional'nyh standartov v chasti trebovanij, obyazatel'nyh dlya primeneniya gosudarstvennymi vnebyudzhетnymi fondami Rossijskoj Federacii, gosudarstvennymi ili municipal'nymi uchrezhdeniyami, gosudarstvennymi ili municipal'nymi unitarnymi predpriyatiyami, a takzhe gosudarstvennymi korporacijami, gosudarstvennymi kompaniyami i hozyajstvennymi obshchestvami, bolee pyatidesyati procentov akcij (dolej) v ustavnom kapitale kotoryh nahoditsya v gosudarstvennoj sobstvennosti ili municipal'noj sobstvennosti» [ Decree of Russian Federation Government of 27 June 2016. N 584 "Peculiarities of Professional Standard Application in Terms of Requirements Mandatory Application by State Extra-Budgetary Funds of the Russian Federation, State or Municipal Institutions, State or Municipal Unitary Enterprises, as well as State Corporations, State Companies and Business Companies with Over Fifty Percent of Shares (Stakes)

- in the Authorised Capital of Which are State or Municipal Owned"]. - URL: <https://base.garant.ru/71431038/> (reference date: 23.02. 2022) (in Russian).
- [7] Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 16 noyabrya 2016 g. N 1204 «Ob utverzhdenii Pravil provedeniya centrom ocenki kvalifikacij nezavisimoy ocenki kvalifikacii v forme professional'nogo ekzamina» [Decree of Russian Federation Government of 16 November 2016. N 1204 "Approval of the Rules for the Qualification Assessment Centre to Conduct an Independent Qualification Assessment in the Form of a Professional Examination"]. URL: <https://base.garant.ru/71542764/> (reference date: 23.02. 2022) (in Russian).
- [8] Doklad o sostoyanii, dinamike razvitiya i rezul'tatah deyatelnosti v sfere nezavisimoy ocenki kvalifikacii v 2020 godu [Report on the Status, Dynamics and Results of Independent Qualifications Assessment Activities in 2020]. Nacional'noe agentstvo razvitiya kvalifikacij [National Qualifications Development Agency]. URL: <https://nspkrf.ru/documents/docs-1.html> (reference date: 02.03. 2022) (in Russian).
- [9] Doklad o sostoyanii, dinamike razvitiya i rezul'tatah deyatelnosti v sfere nezavisimoy ocenki kvalifikacii v 2019 godu [Report on the Status, Dynamics and Results of Independent Qualifications Assessment Activities in 2019]. Nacional'noe agentstvo razvitiya kvalifikacij [National Qualifications Development Agency]. URL: <https://nspkrf.ru/documents/docs-1.html> (reference date: 02.03. 2022) (in Russian).
- [10] Strategiya razvitiya nacional'noj sistemy kvalifikacij Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda. Protokol ot 12.03.2021 N 51 (odobrena Nacional'nym sovetom pri Prezidente Rossijskoj Federacii po professional'nym kvalifikaciyam) [Strategy of National Qualifications System Development of the Russian Federation for the period until 2030. Protocol N 51 of 12.03.2021 (approved by the National Council for Professional Qualifications under the President of the Russian Federation)]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_384038/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_384038/) (reference date: 02.03. 2022) (in Russian).
- [11] Firsanova, O.V. Nacional'naya sistema kvalifikacij kak sfera interesov obrazovatel'nyh organizacij i rabotodatelej [National Qualifications Framework as an Area of Interest for Educational Institutions and Employers]. Gipoteza [Hypothesis]. 2019. – № 2(7). P. 5-18. – URL: <http://hypothesis-journal.ru/sites/default/files/2019> (reference date: 17.02. 2022) (in Russian).
- [12] Proaktivnaya social'naya politika: novye vozmozhnosti dlya kazhdogo [Proactive Social Policy: New Opportunities for Everyone]. Materialy strategicheskoy sessii [Policy Session Papers]. Moskva, 9 sentyabrya 2021 g. [Moscow, September 9<sup>th</sup>, 2021]. URL: <http://xn-8sbagnvabjdeyv6b3a3bxo.xn-p1ai/index.php/arkhiv-novostej/912-proaktivnaya-sotsialnaya-politika-novye-vozmozhnosti-dlya-kazhdogo-09-09-2021> (reference date: 19.02. 2022) (in Russian).

## Independent Assessment of Future Nuclear Power Specialist Qualifications as a Factor of Nuclear Power Plant Safety

V.A. Rudenko<sup>1</sup>, N.F. Privalova<sup>2</sup>

*Volgodonsk Engineering Technical Institute the branch of National Research Nuclear University “MEPhI”,  
Lenin St., 73/94, Volgodonsk, Rostov region, Russia 347360*

*<sup>1</sup>ORCID iD: 0000-0002-6698-5469*

*WoS Researcher ID: B-7730-2016*

*e-mail: VARudenko@mephi.ru*

*<sup>2</sup>ORCID iD: 0000-0002-6464-188*

*e-mail: NFPrivalova@mephi.ru*

**Abstract** – The paper considers the sectoral system of professional qualifications assessment in the field of nuclear energy, its structural components, and reveals the main tasks and activities for its improvement and development. The relevance of independent assessment of qualifications of future engineering personnel specialized in nuclear power industry at the stage of completion of higher education is disclosed.

**Keywords:** sectoral professional qualifications system, independent qualifications assessment, professional standard, labour market, vocational education.