

А. И. Лыжин. – Текст : непосредственный // Среднее профессиональное образование. – 2015. – № 8. – С. 25–29.

3. *Положение* об экспертном сообществе WSR : [утверждено протоколом правления Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (WSR)» от 21 июня 2017 года № 08]. – Москва, 2017. – 17 с. – Текст : непосредственный.

4. *Коновалов, А. А.* Подготовка к чемпионату WorldSkills Russia по компетенциям креативной экономики / А. А. Коновалов. – Текст : непосредственный // Непрерывное образование: теория и практика реализации: материалы 4-й Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 22 января 2021 г. / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. – Екатеринбург, 2021. – С. 189–192.

5. *Токенова, Г. С.* Демонстрационный экзамен как инновационная форма контроля успеваемости студентов / Г. С. Токенова. – DOI: 10.17853/2686-8970-2021-1-16-23. – Текст : непосредственный // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). – 2020. – № 3 (3). – С. 16–23.

6. *Некрасова, В. Н.* Значимость проведения демонстрационного экзамена при подготовке специалистов среднего звена в области электроэнергетики / В. Н. Некрасова. – Текст : непосредственный // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). – 2020. – № 3 (3). – С. 40–47.

УДК 378.147.227

Т. Б. Соколова¹, А. А. Израилевская², В. В. Юровская²

T. B. Sokolova, A. A. Izrailevskaya, V. V. Yurovskaya

¹*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург*

²*ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», Екатеринбург*

Russian State Vocational Pedagogical University, Yekaterinburg

Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg

sokolovtb@inbox.ru, v.v.riabina@urfu.ru

**МОДЕЛИРОВАНИЕ НОРМАТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВА**

**MODELING OF REGULATORY SUPPORT FOR TRAINING
SPECIALISTS IN THE FIELD OF QUALITY MANAGEMENT**

Аннотация. В статье описан подход к систематизации и отбору стандартов, необходимых для изучения в процессе подготовки специалистов в области управления качеством, разработана модель нормативного обеспечения подготовки и ее компоненты.

***Abstract.** The article describes an approach to systematization and selection of standards necessary for studying in the process of training specialists in the field of quality management, and develops a model of regulatory support for training and its components.*

***Ключевые слова:** модель; нормативное обеспечение; управление качеством; стандарты.*

***Keywords:** model; regulatory support; quality management; standards.*

В современном мире управление качеством носит характер не узконаправленной деятельности, ограниченной производственным процессом, а полного управления организацией и всеми аспектами ее жизнедеятельности. Область управления качеством связана с разнообразными объектами управления, к которым относится продукция, процессы, системы менеджмента [1]. Для выполнения функций управления этими объектами необходим квалифицированный персонал. Образовательные и профессиональные стандарты, документы в области стандартизации играют роль инструментов нормирования уровня квалификации персонала в области управления качеством.

При формировании подхода к подготовке специалистов в области управления качеством необходимы отбор и систематизация стандартов, определяющих содержание обучения. Многообразие стандартов, необходимых для изучения, не всегда может быть сопоставлено с количеством времени, отведенного на подготовку специалиста. В связи с этим имеет место проблемная ситуация, связанная с выявлением необходимого и достаточного количества изучаемых стандартов в соответствии с уровнем образования и формированием готовности студентов к изучению стандартов в дальнейшей профессиональной деятельности.

Для решения ситуации было проведено исследование, экспериментальной базой которого является ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина» и ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». Подготовка ведется по направлениям «Стандартизация и метрология» и «Профессиональное обучение».

Всю нормативную базу, относящуюся к специалистам в области управления качеством и обеспечивающую их подготовку, можно условно разделить на две группы: стандарты, устанавливающие требования к квалификации специалистов и стандарты, устанавливающие содержательную основу подготовки специалистов. Стандарты, входящие в первую группу должны быть положены в основу разработки образовательных программ, а стандарты, входящие во вторую группу, должны изучаться в процессе подготовки специалистов, следовательно, должны быть положены в основу содержания обучения.

В результате работы со стандартами первой группы были выявлены основания для систематизации нормативной базы подготовки специалистов. Первое основание – это уровень образования – бакалавриат и магистратура, требования к которым устанавливают образовательные стандарты, определяющие перечни профессиональных задач для выпускников в зависимости от видов деятельности [2; 3]. Второе основание – уровни квалификации, определяемые профессиональными стандартами. Для работы были выбраны квалификационные уровни 6 и 7, которые в соответствии с национальной рамкой квалификаций соответствуют уровням образования бакалавриат и магистратура [4].

В соответствии с направлениями деятельности для области управления качеством было выбрано пять профессиональных стандартов – специалист по управлению рисками, специалист по техническому контролю качества продукции, специалист по качеству продукции, специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства, специалист по сертификации продукции». Анализ профессиональных стандартов позволил сделать следующий вывод: трудовые функции позволяют определить набор знаний, умений которыми должен обладать специалист в зависимости от его уровня квалификации. Отталкиваясь от уровней образования можно проследить взаимосвязь требований к результатам обучения по образовательным программам с трудовыми функциями специалистов, установленными профессиональными стандартами [5–7].

Для конкретизации требований профессиональных стандартов можно использовать национальные стандарты, связанные с необходимыми комплексами знаний и навыков специалистов в отдельных областях. Для области управления качеством к таким документам относятся стандарты по подготовке специалистов по бережливому производству, методологии шесть сигм, аудиту систем менеджмента, по компетентности работников и их вовлечению в менеджмент качества, по консультированию в сфере систем менеджмента качества.

В области управления качеством применяются стандарты, устанавливающие содержательную основу деятельности специалистов. Так как управление качеством является комплексным понятием, то можно применить его относительно любой из сторон деятельности организации. Поэтому для систематизации таких стандартов в процессе исследования был выбран подход к группированию по объектам управления качеством: продукция, процесс и организация.

Управление качеством продукции и её жизненный цикл – неразрывно связанные понятия, поэтому было принято решение систематизировать стандарты по стадиям жизненного цикла продукции. Были выделены 12 крупных

систем стандартов – ЕСКД, ЕСТД, СРПП и другие системы, связанные со стадиями жизненного цикла. Процессы классифицируются на технологические и управленческие. Для формирования нормативной базы в части управления качеством процессов используются стандарты менеджмента знаний, проектного менеджмента, управления активами, менеджмент непрерывности бизнеса и др. Управление качеством организации тесно связано с менеджментом, значит стандарты на системы менеджмента (менеджмент качества, экологический менеджмент, менеджмент рисков и др.) и концепции управления качеством (6 сигм, бережливое производство) необходимы для изучения.

Проделанная работа заложила основу для моделирования нормативного обеспечения подготовки специалистов в области управления качеством. При этом важно обеспечить преемственность при изучении стандартов при обучении бакалавров и магистров – объем обязательных для изучения стандартов на уровне бакалавриата меньше, чем на уровне магистратуры, но магистрант должен знать стандарты не только своего уровня обучения, но и стандарты, предназначенные для бакалавров.

Разработанная модель (рис. 1) включает в себя четыре компонента. Они находятся в логической взаимосвязи, имеют цель и раскрываются на элементы.

Первый компонент – целевой, является основой модели и определяет требования, предъявляемые к специалисту. Компонент состоит из трех типов стандартов – ФГОС, национальных стандартов, определяющих требования к компетентности специалистов, и профессиональных стандартов. Выполнение требований достигается за счет изучения стандартов, обеспечивающих содержательную основу подготовки специалистов.

Для подробного изучения области деятельности специалиста в сфере управления качеством в модели предусмотрен содержательный компонент. Наполнение содержательного компонента различается в зависимости от прикладного аспекта направления деятельности (отрасли производства) и аналогичен для всех предметных областей.

Третий компонент – информационный – формируется путем отбора стандартов для каждого элемента содержательного компонента. Для сферы управления качеством последовательно отбираются стандарты для продукции, процесса, организации. Говоря о вариативности применения модели, стоит заметить, что стандарты меняются в зависимости от области, для которой строится модель.

Сформировав набор стандартов для каждого объекта управления качеством, можно приступить к его разделению в зависимости от уровней образования. Для этого по каждому уровню анализируются трудовые функции выбранных профессиональных стандартов.

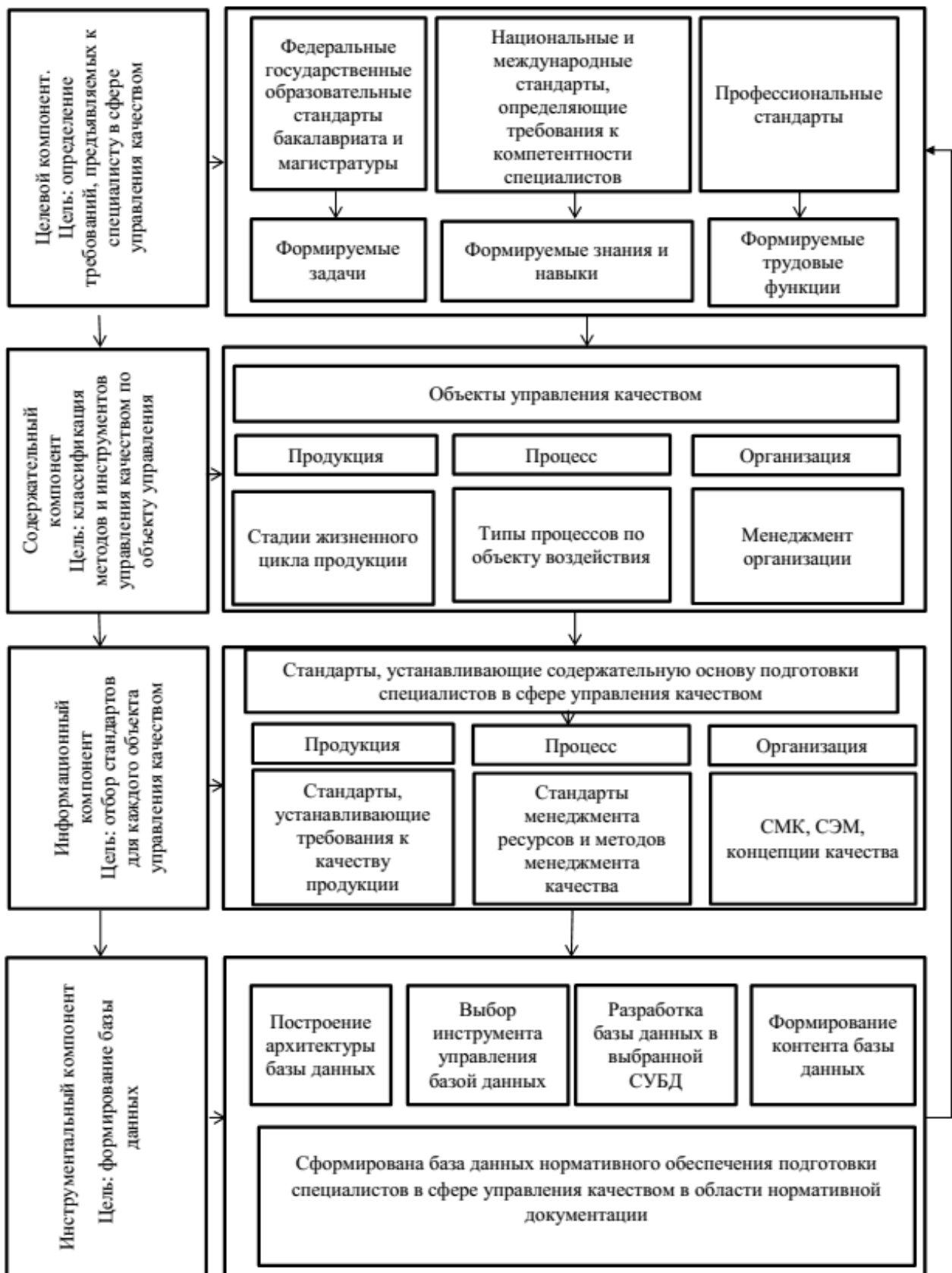


Рис. 1. Модель нормативного обеспечения подготовки специалистов в области управления качеством

Реализация модели на практике обеспечивается за счет инструментального компонента, в который входит четыре этапа. Для объединения большого объема информации с целью его использования применяется база данных.

Универсальность предложенной модели заключается в возможности ее использования для любого направления подготовки, так как элементы целевого компонента характерны для всех образовательных программ. Следует учесть, что нормативной документации присущи внесения изменений и поправок, поэтому модель подразумевает возвращение на уровень целевого компонента в случае обновления стандартов, устанавливающих требования к квалификации специалистов.

Предложенная модель может являться основой для дальнейшей разработки унифицированного алгоритма создания базы данных нормативного обеспечения подготовки студентов разных уровней и направлений, которые будут определять содержательный контент базы данных. А программный продукт и архитектура базы данных может быть выбрана с учетом потребностей и возможностей образовательной организации.

Список литературы

1. *Агарков, А. П.* Управление качеством : учебник для бакалавров / А. П. Агарков. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 204 с. – ISBN 978-5-394-03767-2. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091808> (дата обращения: 04.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. *Российская Федерация.* Приказы. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология : приказ Минобрнауки России : [утвержден 07 августа 2020 года : зарегистрирован в Минюсте 20 августа 2020 года]. – Текст : электронный // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования : [сайт]. – URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/270301_V_3_23082020.pdf (дата обращения: 10.05.2021).

3. *Российская Федерация.* Приказы. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология : приказ Минобрнауки России : [утвержден 11 августа 2020 года : зарегистрирован в Минюсте 21 августа 2020 года]. – Текст : электронный // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования : [сайт]. – URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/270401_M_3_22082020.pdf (дата обращения: 10.05.2021).

4. *Соколова, Т. Б.* Группирование трудовых функций профессиональных стандартов при разработке образовательных программ по направлению подготовки «Стандартизация и метрология» / Т. Б. Соколова, Г. А. Ткачук, В. В. Рябина. – Текст : непосредственный // Техническое регулирование в едином экономическом пространстве : сборник статей IV всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Екатеринбург, 19 мая 2017 г. ; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. – Екатеринбург, 2017. – С. 236–241.

5. *Российская Федерация*. Приказы. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции»: приказ Минтруда России : [утвержден 21 марта 2017 года : зарегистрирован в Минюсте 22 апреля 2017 года]. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215434/ (дата обращения: 30.11.2020).

6. *Российская Федерация*. Приказы. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по качеству продукции»: приказ Минтруда России : [утвержден 31 октября 2014 года : зарегистрирован в Минюсте 26 ноября 2014 года]. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119956/ (дата обращения: 30.11.2020).

7. *Российская Федерация*. Приказы. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по сертификации продукции»: приказ Минтруда России : [утвержден 31 октября 2014 года : зарегистрирован в Минюсте 26 ноября 2014 года]. – Текст : электронный // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172303/ (дата обращения: 30.11.2020).

УДК 371.134

Н. И. Ульяшин, Н. Н. Ильина, О. Н. Шульц

N. I. Ulyashin, N. N. Ilina, O. N. Shults

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург

Russian State Vocational Pedagogical University, Yekaterinburg

ulyashin57@mail.ru, nataly_ul@mail.ru, ulyashina88@mail.ru

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА «ЭЛЕКТРОННЫЙ КЕЙС»
В ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРА
IMPROVEMENT OF THE «ELECTRONIC CASE» METHOD
IN PRACTICE-ORIENTED BACHELOR'S TRAINING**

Аннотация. В статье авторами рассматриваются варианты использования инновационной технологии обучения для формирования профессиональной компетентности будущих педагогов профессионально-педагогического вуза в условиях инновационной дидактики. Предложены подходы к внедрению интерактивных методов в обучении на примере метода «электронный кейс» в системе подготовки будущих педагогов профессионального обучения.

Abstract. In the article, the authors consider the options for using innovative training technology to form the professional competence of future teachers of a professional pedagogical university in the conditions of innovative didactics. Approaches to the introduction of interactive methods in teaching are proposed using the example of the «electronic case» method in the system of training future teachers of professional training.

Ключевые слова: технологии интерактивного обучения; принципы дидактики; метод «электронный кейс»; компетенции; педагог профессионального обучения.