УДК 377.1 Дата поступления статьи:01/12/2020

АВТОР **Р.И.Нуретдинов**

© Нуретдинов Роман Игоревич – старший преподаватель, аспирант, кафедра информатики и информационных систем, Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 196605, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, 10.

E-mail: nured@yandex.ru ORCID: 0000-0001-6231-6252

**АННОТАЦИЯ**

Статья посвящена проблеме качества профессиональной подготовки выпускников учебных заведений среднего профессионального образования по IT-специальностям. Актуальность проблемы заключается в том, что популярность среднего профессионального образования в области информационных технологий растет: каждый год на рынок труда выходит большое количество специалистов среднего звена, от которых требуется готовность к работе, адаптивность к её условиям, что минимизирует необходимость их переучивать. Возникает потребность в контроле качества обучения и результатов профессиональной подготовки выпускников. В статье на основе анализа регламентирующих образовательный процесс среднего профессионального образования документов на примере специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование сделан вывод, что данные учебные заведения имеют возможности для обеспечения качества профессиональной подготовки, если привлекаются к образовательному процессу работодатели и специалисты из отрасли, близкой к направлению образовательной программы. Однако учебные заведения должны привлекать внешних, независимых экспертов из отрасли для организации образовательного процесса и контроля его результатов.

**Ключевые слова**: качество образования, контроль, профессиональная подготовка, среднее профессиональное образование

**Цитирование. Нуретдинов Р.И. Качество профессиональной подготовки IT-специалистов: стратегия взаимодействия работодателей и среднего профессионального образования// Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2018. Т. 24. № 1. С. ХХ–ХХ. DOI: http://dx.doi.org/10/12287/2542-0445-2018-24-X-X-X**

UDC377.1 Submitted: 01/12/2020

**AUTHOR R.I. Nuretdinov**

© Nuretdinov Roman Igorevich–senior lecturer, department of Informatics and Information Systems, Pushkin Leningrad State University, 10, Saint-Petersburg shosse, Saint-Petersburg, Pushkin, 196605, Russian Federation.

E-mail: nured@yandex.ru ORCID: 0000-0001-6231-6252

**ABSTRACT**

The article is devoted to the problem of the quality of vocational training of graduates of educational institutions of secondary vocational education in the field of information technology. The urgency of the problem is the fact that the popularity of secondary vocational education in the field of information technology is growing: every year a large number of middle-level specialists enter the labor market, who are required to be ready to work, adaptability to work's conditions, which minimizes the need to retrain them. There is a need to control the quality of education and the results of professional training of graduates. Based on the analysis of the documents regulating the educational process of secondary vocational education on the example of the specialty 09.02.07 Information systems and programming, it is concluded that educational institutions have the ability to ensure the quality of vocational training if they involve employers and specialists from the industry close to the educational program in the educational process. However, educational institutions should involve external, independent experts from the industry to organize the educational process and monitor its results.

**Keywords**: quality of education, control, vocational training, secondary vocational education

**Citation. Nuretdinov R.I. The quality of professional training of IT specialists: a strategy for interaction between employers and secondary vocational educationVestnik Samarskogo universiteta. Istoriia, pedagogika, filologiia [Vestnik of Samara University. History, pedagogics, philology], 2018, Vol. 24, no. 1, pp. ХХ–ХХ. DOI:http://dx.doi.org/10/12287/2542-0445-2018-24-X-X-X.**

**Введение**

Перед системой среднего профессионального образования России сегодня стоят амбициозные цели. В рамках национального проекта “Образование” одна из главных задач заключается в обеспечении конкурентоспособности российского образования и вхождении Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования в срок до конца 2024 года. Качество учебного процесса и профессиональной подготовки обучающихся является главной задачей профессиональной подготовки будущих IT-специалистов, которые входят в ТОП-50 перспективных профессий будущего.

В соответствии с федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» образовательная деятельность подлежит лицензированию и осуществляется по видам образования, по уровням образования, по профессиям, специальностям, направлениям подготовки (для профессионального образования), по подвидам дополнительного образования.По основным образовательным программам, реализуемым в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, проводится государственная аккредитация образовательной деятельности, целью которойявляется подтверждение соответствия федеральным государственным образовательным стандартам образовательной деятельности по основным образовательным программам. Предметом аккредитационной экспертизы является определение соответствия содержания и качества подготовки обучающихся в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Процедуры лицензирования и аккредитации с одной стороны обеспечивают соответствие образовательных услуг, которые предоставляются обучающимся, требованиям государства, с другой стороны недостаточны для обеспечения качество образовательного процесса.

Для решения задачи контроля и оценки качества профессиональной подготовки обучающихся обратимся к понятию качества и понятию качества в сфере образования.

В Большой российской энциклопедии качество определяется как совокупность параметров, характеризующих сущность объекта (продукции, товара, работы, услуги, труда), позволяющих удовлетворить потребности производителя или потребителя [Кувалдин 2009]. В соответствии с ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества, качество продукции и услуг определяется способностью удовлетворять потребителей. Качество продукции и услуг предполагает не только выполнение функций в соответствии с назначением и их характеристиками, но также ценность и выгоду для потребителя. Таким образом, в основе понятия качества лежит удовлетворение потребностей потребителя(обучающегося).

В Федеральном законе«Об образовании в Российской Федерации» образование трактуется как единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

С точки зрения образования качество – это не только удовлетворение потребностей потребителя (обучающегося), но и потребностей общества и государства. Однако при оценке качества необходимо учитывать потребности и желания самого обучающегося.

Итак, качество образования – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.Однако существуют другие подходы к определению сути понятия качества образования.

С  точки зрения С.Е. Шишова, качество образования – это степень удовлетворения  ожиданий различных участников процесса образования от предоставляемых  образовательным учреждением образовательных услуг [Шишов, Кальней 1999].М.М. Поташник считает, что качество образования – это соотношение цели и результата, как меры достижения целей при том, что цели (результаты) заданы только операционально и спрогнозированы в зоне потенциального развития ученика [Поташник 2002].

А.И. Субетто указывает, что качество образования – сложная категория, имеющая цивилизационное, социально-системное, культурное, национально-эстетическое, образовательно-педагогическое, личностное измерения. Ключевым в этих «измерениях» являются: адекватность, соответствие образования требованиям развития соответствующих цивилизационных, социальных, культурных институтов и систем, включая требования развития человека и подготовки специалиста-профессионала [Субетто 2006].В статье «Качество образования и качество обучения» В.П. Беспалько указывает, что понятие «образование» – внешняя характеристика педагогической системы и конечный результат ее работы. В итоге обучения учащийся получает образование, если результат соответствует заранее сформулированной цели (такое образование является успешным). Если цель задана диагностично, то возможно определить качество образования количественно [[Беспалько](http://library.ntspi.ru/CGI/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=PER_PRINT&P21DBN=PER&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%91%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%BE,%20%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%20%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) 2017]. Автор указывает на связь между образованием и обучением: цель образования – к чему стремится соответствующая педагогическая система; цель обучения –эффективное движение к цели образования. Итак, контроль качества обучения и является условием обеспечения качества образования, где главным показателем является качество знаний, определяемое совокупностью разделенных и независимых параметров.

Таким образом, качество образования складывается из нескольких составляющих: качества профессиональной подготовки выпускников и степени удовлетворения потребностей обучающихся, удовлетворения запроса государства на специалистов определенного профиля и уровень образования, удовлетворение запроса бизнеса в соответствующих специалистах.

Для выявления критериев контроля уровня качества профессиональной подготовки студентов обратимся к регламентирующим образовательный процесс (на примере специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование) документам:

# Постановление Правительства РФ от 18.08.1995 №821 "Об утверждении государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования".

# Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. №464).

# Приказ Минтруда России №831 от 2 ноября 2015 г. "Об утверждении списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования".

1. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
2. Приказ Минтруда России «Об утверждении профессионального стандарта «Программист».

В 2015 году Министерство труда России опубликовало список 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования. Таким образом был задан вектор развития специальностей среднего профессионального образования. В частности, в этот список включена профессия программист. В 2016 году Министерством образования России была утверждена специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование, по которой разрабатывается образовательная программа в соответствии с выбранной квалификацией специалиста среднего звена – «программист». Согласно ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции, перечисленные в государственном стандарте. Выпускники должны быть готовы к выполнению основных видов деятельности, предусмотренных этим стандартом. Образовательные организации самостоятельно планируют результаты обучения, совокупность которых должна обеспечивать подготовку выпускникав соответствии с требованиями ФГОС. Рекомендуется применять систему внутренней и внешней оценки, привлекая для этого работодателей, профессионально-общественные организации. Однако система оценки качества учебного процесса или качества профессиональной подготовки выпускников не регламентируется.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 22 января 2013 г. №23 "О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов", профессиональные стандарты применяютсяработодателями при формировании кадровой политики организаций, для управления персоналом, при организации обучения и аттестации работников и разработке должностных инструкций. Профессиональные стандарты применяются при разработке федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования, в свою очередь образовательные организации профессионального образования применяют профессиональные стандарты при разработке своих профессиональных образовательных программ.

Таким образом, образовательные организации могут разрабатывать профессиональные образовательные программы, соответствующие определенным квалификациям, а работодатель, проведя определенную систему оценки выпускника, может оценить соответствие его компетенций профессиональному стандарту. Функция контроля качества образовательного процесса и его результатов возлагается на образовательные организации с привлечением независимых экспертов(потенциальных работодателей) из соответствующей направлению подготовки отрасли.

В соответствии с порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования организации основное содержание образовательных программ продиктовано государством,нотребует текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, периодичность и порядок проведения которых определяются образовательной организацией самостоятельно.

В соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа – дипломный проект). По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно.

Из регламентирующих образовательный процесс по специальностям СПО документов видно, что образовательные организации имеют все возможности для организации системы контроля качества освоения студентами образовательной программы, уровень их профессиональной подготовки. Функции контроля качества учебного и образовательного процесса возлагаются непосредственно на саму образовательную организацию.

Важной является внешняя, независимая оценка качества образования. Так в соответствии с методическими рекомендациями по организации выполнения и защиты ВКР в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, которые представило Министерство образования и науки, говорится, что ВКР выпускника по программам СПО подлежат обязательному внешнему рецензированию специалистами по тематике ВКР и проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Внешняя оценка качества подтверждает сформированность компетенций будущего участника рынка труда.

Независимая оценка результатов обучения по программам среднего профессионального образования подтверждается демонстрационным экзаменом по стандартам Ворлдскиллс как формы государственной итоговой аттестации выпускников. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков.

По данным 2019 года процедуру демонстрационного экзамена в составе ГИА (в соответствии с требованиями ФГОС) провели 223 образовательные организации, расположенные в 59 субъектах Российской Федерации по 26 профессиям и специальностям СПО.

**Заключение**

Таким образом,работодатели привлекаются на заключительном этапе итоговой государственной аттестации, когда происходит оценка компетенций выпускника на соответствие требованиям государственных образовательных стандартов.Работодатели оцениваютспособности выпускников решать профессиональные задачи с помощью современных технологий, с помощью механизма демонстрационного экзамена. Совершенствованию качества профессиональной подготовки специалистов способствует механизм непрерывного взаимодействия обновляющихся квалификационных требований по профессиям и образовательных стандартов всех уровней [Леонтьева, Ноздрачева, Добровольская 2010]. Содержание образовательных стандартов отстает от динамически меняющихся требований будущих работодателей, и этот разрыв необходимо решать в непрерывном процессе взаимодействия представителей рынка труда и образовательных организаций во время обучения студентов. Это взаимодействие осуществляетсяво время практик студентов, при проведении мастер-классов, семинаров, во время организации знакомства обучающихся с производственными и бизнес-процессами.Тесная коллаборация образовательных организаций среднего профессионального образования и рынка труда создают практико-ориентированную атмосферу образовательного пространства.

**Источники фактического материала**

Демонстрационные экзамен 2019… - Демонстрационные экзамен 2019 год: итоги // Центр развития профессионального образования ФГБОУ ВО Московский Политехнический университет. URL: <https://umczdt.ru/upload/docs/demonstracionnii_ekzamen_itogi.pdf>

Письмо Министерства образования и науки… - Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июля 2015 г. N 06-846 "О Методических рекомендациях по организации учебного процесса и выполнению выпускной квалификационной работы в сфере СПО". URL: <http://base.garant.ru/71176382/>

Порядок организации и осуществления… - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. N 464).URL: <https://base.garant.ru/70426772/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>

Приказ Министерства образования и науки… - Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование". URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71477324/>

**Библиографический список**

Кувалин 2009 - Кувалин Д. Б. КАЧЕСТВО // Большая российская энциклопедия. Том 13. Москва, 2009, стр. 397. URL: <https://bigenc.ru/economics/text/2054252>

[Беспалько](http://library.ntspi.ru/CGI/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=PER_PRINT&P21DBN=PER&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%91%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%BE,%20%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%20%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87)2017 - [Беспалько](http://library.ntspi.ru/CGI/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=PER_PRINT&P21DBN=PER&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%91%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%BE,%20%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%20%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) В.П. Качество образования и качество обучения // Народное образование. - 2017. - № 3/4. - С. 105-113. URL: <http://narodnoe.org/journals/narodnoe-obrazovanie/2017-3>

Леонтьева, Ноздрачева, Добровольская 2010- Леонтьева Т.И., Ноздрачева Т.М., Добровольская Т.А. К вопросу оценки качества профессионального образования // Профессиональное образование. 2010. № 4.URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=13362098>

Шишов, Кальней1999 - Шишов С. Е., Кальней В. А. Мониторинг качества образования в школе // Педагогическое общество России, 1999. 320 с.URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=94245>

Поташник 2002 - Поташник М.М. Качество образования: проблемы и технологии управления // Педагогическое общество России, 2002. 352 с. URL: <http://lib.mgppu.ru/OpacUnicode/app/webroot/index.php?url=/notices/index/IdNotice:20578/Source:default>

Субетто 2006 - Субетто А.И. Проблема качества образования в России. Контекст «отношения адекватности» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.13361, 2006. [электронный ресурс] // URL:<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001b/00161252.htm>

REFERENCES

Kuvalin 2009 - *Kuvalin D. B*. (2009) QUALITY // Great Russian Encyclopedia. Volume 13. Moscow, 2009, p. 397. Available at: <https://bigenc.ru/economics/text/2054252>(In Russ.)

Bespalko 2017 - *Bespalko V.P.* (2017) Quality of education and quality of education // Public education. - 2017. - No. 3/4. - S. 105-113. Available at: <http://narodnoe.org/journals/narodnoe-obrazovanie/2017-3>(In Russ.)

Leontyeva, Nozdracheva, Dobrovolskaya 2010 - *Leontyeva T.I., Nozdracheva T.M., Dobrovolskaya T.A.* (2010) On the issue of assessing the quality of vocational education // Professional education. 2010. No. 4. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=13362098>(In Russ.)

Shishov, Kalnei 1999 - *Shishov S. E., Kalnei V. A.* (1999) Monitoring the quality of education at school // Pedagogical Society of Russia, 1999.320 p. Available at: <https://znanium.com/catalog/document?id=94245>(In Russ.)

Potashnik 2002 - *Potashnik M.M.* (2002) Quality of education: problems and management technologies // Pedagogical Society of Russia, 2002. 352 p. Available at: <http://lib.mgppu.ru/OpacUnicode/app/webroot/index.php?url=/notices/index/IdNotice:20578/Source:default>(In Russ.)

Subetto 2006 - *Subetto A.I.* (2006) The problem of the quality of education in Russia. The context of the "relationship of adequacy" // "Academy of Trinitarianism", M., El No. 77-6567, publ.13361, 2006. [electronic resource] // Available at:[http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001b /00161252.htm](http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001b%20/00161252.htm)(In Russ.)