

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра материаловедения,  
технологии и управления качеством

**ИЗУЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
КОМПЕТЕНТНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ НАПРАВЛЕНИЯ  
«УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 431 группы  
направления 27.03.02 «Управление качеством»  
факультета nano- и биомедицинских технологий

Родниковой Татьяны Владимировны

Научный руководитель  
ассистент

\_\_\_\_\_  
должность, уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

В.А.Соловьёва

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Зав. кафедрой  
профессор, д.ф.-м.н.

\_\_\_\_\_  
должность, уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

С.Б. Вениг

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Саратов 2017

## ВВЕДЕНИЕ

Ежегодно на рынке труда увеличивается количество специалистов, разбирающихся в вопросах внедрения и эффективного функционирования систем менеджмента качества (далее – СМК) на предприятиях различного типа. Данный тезис подтверждается как значительным объемом образовательных учреждений высшего образования, на базе которых готовятся обучающиеся по направлению «Управление Качеством» и смежным направлениям в соответствии с рисунком 1, так и временным интервалом (более 10 лет), в течение которого готовятся данные специалисты. Только в Саратове в двух университетах предлагают подобные образовательные услуги:

- Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского – 27.03.02 «Управление Качеством»;
- Саратовский государственный технический университет имени Ю. А. Гагарина – 27.03.02 «Управление Качеством»;

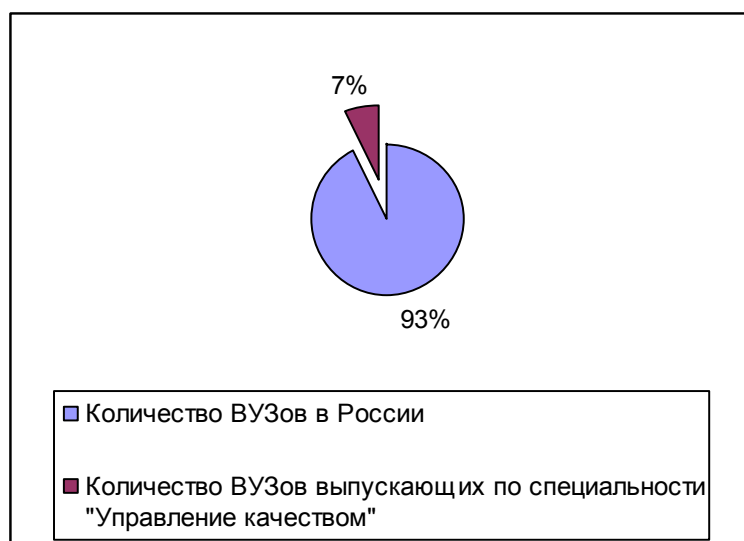


Рисунок 1 – Количество университетов, реализующих образовательную программу «Управление качеством» (по данным сайта [cheba.ru](http://cheba.ru))

Компетентный специалист в области качества является залогом успешного развития страны, так как отвечает за обеспечение должного уровня жизни населения – путем эффективного исполнения поручаемой ему работы, разработки методик технического контроля качества продукции, материалов,

инструментов, оснастки, технических процессов. Он отвечает за проведение аттестации качества и проведение испытаний готовой продукции, разработку мероприятий по снижению количества брака. Также специалист по качеству отвечает за разработку новых и пересмотр действующих стандартов, технических условий и прочей документации по стандартизации и сертификации, может проводить внутренние аудиты системы качества, консультировать сотрудников относительно требований стандартов качества [1]. Соответственно, его функции широки и включают множество задач, способствующих повышению эффективности и результативности деятельности любой организации.

Однако необходимо определить, каким образом сформировать такого специалиста, чтобы он должным образом мог выполнить свои должностные обязанности и был конкурентоспособным на рынке труда (в ситуации превышения предложения над спросом). Для всестороннего анализа данного вопроса следует проанализировать требования, предъявляемые с различных позиций. Так, если использовать методологию Розенштока-Хюсси, можно выделить следующие категории требований в соответствии с рисунком 2:

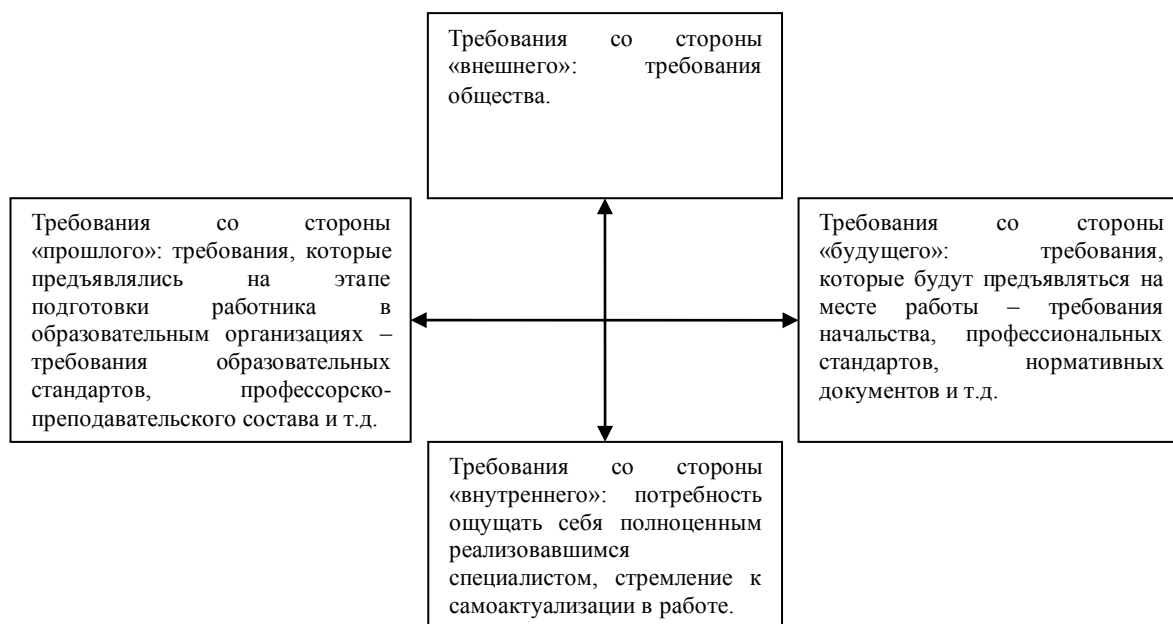


Рисунок 2 – Методология Розенштока-Хюсси для проблематики «Подготовка высококвалифицированного конкурентоспособного специалиста»

Цель данной работы – проанализировать, насколько выполняются различные требования в соответствии с рисунком 2 при подготовке обучающихся направления «Управление качеством» в ФГБОУ ВО «СГУ им. Н.Г. Чернышевского» для определения возможных путей совершенствования образовательного процесса.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

- 1) изучение требований, которые предъявляются в процессе подготовки специалиста в области СМК в образовательном учреждении;
- 2) изучение требований к специалисту в области СМК, прописанных в профессиональном стандарте, а также предъявляемых на конкретном рабочем месте (должностные инструкции);
- 3) изучение требований, которые предъявляются к специалисту в области СМК со стороны общества;
- 4) изучение требований, которые будущий специалист в области СМК предъявляет к себе сам;
- 5) анализ реализации выполнения требований рынка труда в СГУ им. Н.Г. Чернышевского через сопоставление трудовых функций, прописанных в профильном профессиональном стандарте, и дисциплин учебного плана;
- 6) сопоставление значимости основных профессиональных обязанностей специалиста в области СМК с точки зрения студентов и работодателей;
- 7) проведение экспериментального исследования профессиональной самосознанности студентов направления «Управление качеством» СГУ им. Н.Г. Чернышевского;
- 8) составление SWOT-анализа для подготовки обучающихся по направлению «Управление качеством» в СГУ им. Н.Г. Чернышевского на основании изученных данных и подготовка итоговых выводов.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух разделов («Анализ основных требований к специалисту в области СМК» и «Анализ

выполнения требований при подготовке выпускника СМК в СГУ им. Н.Г. Чернышевского»), заключения, списка использованных источников. Работа также включает в себя два приложения. В приложении А представлена анкета для определения степени значимости профессиональных компетенций, в приложении Б представлен тест самооценки личности Дембо-Рубинштейн.

Работа изложена на 45 страницах машинописного текста и включает 3 рисунка, 9 таблиц, список использованных источников, содержащий 24 наименований.

### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

Введение содержит формулировку цели и задач исследований, раскрывает научно-практическую значимость работы.

Первая глава посвящена изучению и анализу основных требований к специалисту в области СМК.

Прежде всего, проанализированы требования к специалисту в области СМК со стороны образовательного процесса. Основные требования к выпускнику образовательной программы прописываются в образовательных стандартах и выражаются через компетенции, которыми должен обладать выпускник

Далее в работе были рассмотрены требования к специалисту в области СМК со стороны работодателей, которые прописаны в конкретных должностных инструкциях. Для определения базовых требований, определяемых реально существующими компаниями, были проанализированы 3 должностные инструкции: 1) организации, занимающейся ИТ [2], 2) организации, работающей в сфере производства [3], 3) а также образовательной организации [4]. На основе анализа можно сказать, что спектр работы специалиста в области СМК достаточно широк.

Требования работодателей к компетентности выпускников образовательных учреждений, а, следовательно, и к образовательным программам, оформляются в виде профессиональных стандартов.

В этих стандартах отраслевые министерства, сообщества производителей, отдельные крупные производственные и добывающие компании формулируют требования к персоналу, позволяющие быстро адаптироваться специалисту на своем рабочем месте. Таким образом, крупнейшие производители и ассоциации производителей могли вносить свои требования к подготовке специалистов на стадии проектирования Федеральных государственных образовательных стандартов [5].

Основные требования к работнику указаны в виде трудовых функций, которые он должен уметь выполнять. Сопоставление имеющихся в свободном доступе должностных инструкций и положений профессионального стандарта «Специалист в области качества» показало, что профессиональный стандарт содержит значительно более широкую и всеобъемлющую трактовку обязанностей специалиста и потому может быть использован для анализа образовательного процесса [6,7].

Качество подготовки специалистов образовательного учреждения в первую очередь оценивается востребованностью выпускников на рынке труда.

Мониторинг требований работодателей в контексте качества подготовки специалистов рассматривается как постоянное наблюдение за уровнем удовлетворенности работодателей качеством подготовки специалистов вузом (т. е. о соответствии компетентности выпускника заявленным требованиям) с целью улучшения всех компонентов образовательного процесса и гармонизации требований федерального государственного образовательного стандарта и рынка труда [8].

Образование, получаемое в университете, должно помочь человеку не только стать специалистом, готовым к профессиональной деятельности в быстро меняющемся мире, но и помочь реализовать творческие возможности, научить социальной ответственности.

Сегодня необходимо глубоко осмысливать, что такое образованный человек, потому как нужен обществу высокообразованный человек – это не только безукоризненный специалист по своей области, но и человек,

ориентирующийся в других сферах науки и культуры. Поэтому сегодня вместо понятия «профессионализм» все чаще начинают употреблять понятия «компетентность», «профессиональная компетентность».

Профессионализм – это хорошее владение своей профессией (технологиями обучения).

Компетентность же подразумевает помимо технологической подготовки целый ряд других компонентов, имеющих в основном, высокопрофессиональный характер [9].

Также в работе рассмотрены требования, которые специалист предъявляет к себе сам, т.е. его профессиональная самоосознанность. Профессиональное сознание считается важнейшей категорией, реально отражающей успешность и эффективность процесса профессионального становления личности; это одно из центральных понятий, которое раскрывает становление профессионала. Из психологии деятельности известно, что о включенности человека в профессию можно говорить лишь тогда, когда профессиональная деятельность признается собственным самосознанием [10].

Профессиональная самоосознанность (профессиональное самосознание) – осознание самого себя в таком аспекте как «Я в профессии»: «профессия для меня», «каким профессионалом я хочу быть», «каков я как профессионал», «каким профессионалом (я думаю) считают меня другие люди».

Существует множество теоретических исследований, демонстрирующих нам, что формирование профессионального самосознания является одной из главных задач профессиональной подготовки специалистов.

Однако на сегодняшний день не в полной мере раскрыты закономерности становления профессионального самосознания студенческой молодежи. В связи с этим задача изучения особенностей профессионального самосознания современных студентов является очень актуальной [11].

Видно, что требования к специалисту весьма разнообразны, потому следует проанализировать, каким образом это может быть учтено в

образовательном процессе, что раскрывается в следующем разделе данной работы.

Вторая глава посвящена анализу выполнения требований при подготовке специалиста в области СМК в СГУ им. Н.Г. Чернышевского

При сопоставлении требований из профессионального стандарта «Специалист по качеству продукции» с профессиональными компетенциями, указанными в образовательном стандарте ФГОС по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» (квалификация «Бакалавр»), было выявлено, что практически каждая компетенция соответствует любому из требований, так как она содержит описание не конкретных видов деятельности, а алгоритм работы специалиста по качеству и необходимые ему аналитические способности.

Потому был выделен следующий закономерный вопрос – насколько реализуются требования профессиональных стандартов непосредственно в образовательном процессе. Для этого было принято решение проанализировать, насколько учебный план подготовки бакалавров на факультете nano- и биомедицинских технологий 27.03.02 «Управление качеством» соответствует профессиональному стандарту (соотнесение трудовых функций и дисциплин учебного плана).

Этот анализ был проведен для поиска лакун, т. е. тех трудовых функций, которые не охвачены учебным планом направления. В целом можно сказать, что учебные дисциплины охватывают большую часть трудовых функций. До конца неизученными являются лишь те из них, которые направлены на разработку, оформление документов в области качества, подготовку отчетов. Поэтому необходимо добавить в образовательный процесс именно те дисциплины, которые помогут устранить эти недостатки, например:

- «Подготовка и сертификация СМК и производств»,
- «Делопроизводство и документооборот»,
- «Электронный документооборот»,
- «Деловой документооборот»,



- «Документоведение»,
- «Автоматизированные системы документооборота»,
- «Документационное обеспечение систем качества».

Данные дисциплины были выделены с помощью бенчмаркинга учебных планов направления 27.03.02 Управление качеством других образовательных организаций.

Или же можно и необходимо пересмотреть рабочие программы профильных дисциплин, чтобы основной акцент был направлен на выработку практических навыков (но в пределах, установленных образовательным стандартом).

Далее был проведен анализ значимости профессиональных обязанностей специалиста в области СМК с точки зрения обучающегося и работодателя. Для сбора информации использовался метод анкетного опроса.

Это анкетирование было проведено для того чтобы определить, выполнение каких конкретно обязанностей и наличие каких личных качеств является преобладающим для специалистов, задействованных в реально действующем производстве, и для студентов 431 группы факультета нано- и биомедицинских технологий.

Анкеты для опроса составлялись на основании изученного теоретического материала. Также были проанализированы вакансии, которые непосредственно связаны со сферой управление качеством и требования, которые предъявляет работодатель к сотруднику, желающему работать в этой области. Все собранные данные представляют собой компиляцию личных качеств и профессиональных навыков, которыми действительно должен обладать сотрудник.

Респондентам предлагалось оценить по 5-ти балльной шкале значимость владения выделенных характеристиками и выполнения указанных обязанностей на соответствующем рабочем месте.

Обобщенный показатель качества, определяемый экспертным методом по балльной системе исчислений, находят как среднее арифметическое значение оценок, поставленных всеми экспертами, т.е. вычисляют по формуле (1):

$$K_{\text{экс}} = \frac{\sum_{i=1}^a Q_i}{a}, \quad (1)$$

где  $a$  – количество экспертов;

$Q_i$  – оценки в баллах, поставленные экспертами.

В анкетировании приняли участие 24 сотрудника завода АО «НПП «Алмаз». Параллельно проводился опрос среди обучающихся 431 группы факультета нано- и биомедицинских технологий.

После проведения анкетирования производился подсчет результатов, на основании которых были получены средние баллы (метод экспертного оценивания в баллах).

Полученные результаты продемонстрировали, что большинство личных качеств, которыми должен обладать специалист в области СМК, были оценены одинаково как студентами, так и работниками. Расхождения обнаружились в следующих параметрах:

- лидерство – студенты считают данный параметр более значимым, нежели работники (занимающие руководящие посты);
- инициативность, работоспособность, ответственность и самостоятельность – студенты считают данные параметры менее значимыми, нежели работники.

При анализе значимости возлагаемых на специалиста в области СМК должностных обязанностей, которая определялась студентами и работодателями, было выявлено, что студенты поставили более низкие оценки практически всем обязанностям (расхождения варьировались в пределах от 0,2 до 0,7).

Для дальнейшего поиска путей совершенствования образовательного процесса было принято решение провести экспериментальное исследование профессиональной самоосознанности среди студентов направления

«Управление качеством». Обучающимся 4 курса 431 группы факультета нано- и биомедицинских технологий Саратовского национального исследовательского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского было предложено провести профессиональную самооценку (знаний, умений, способностей, профессионально важных качеств личности и др.) с использованием модифицированного варианта методики самооценки личности Т.В. Дембо, С.Я. Рубинштейна.

Полученные результаты, позволяют сделать вывод, что уровень самооценки собственных профессиональных качеств адекватный у большинства студентов и составляет 74% (17 человек), частично завышенный – у 26% (6 человек).

Уровень притязаний у 78% (18 человек) студентов в той или иной степени завышен. Остальная часть студентов 22% (5 студентов) оценивают свой уровень притязаний как высокий [12].

Результаты всех проведенных исследования, которые представлены в дипломной работе, послужили основой для проведения SWOT-анализа, в котором были бы выявлены все преимущества и недостатки образовательного процесса по подготовке будущих специалистов в области качества.

Несмотря на множество сильных сторон, выявленных для процесса подготовки выпускников направления «Управление качеством» в СГУ им. Н.Г. Чернышевского, был выявлен также ряд недостатков и угроз, которые следует минимизировать. Для этого следует выполнить ряд мероприятий предупреждающего характера, что позволит повысить конкурентоспособность выпускников на рынке труда, а также повысить их профессиональную самоосознанность и самооценку.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В целях формирования целостного представления студентов о себе как о будущем профессионале в учебном процессе следует уделять внимание интеграции профессиональных знаний, умений, навыков, обсуждению профессионально-важных качеств личности, изучению профессиональных

способностей и склонностей студентов. Желательно в ходе образовательного процесса давать студентам возможность ставить и реализовывать реалистические, общественно и лично значимые цели и задачи [13]. Также можно сказать, что если проводить с учащимися превентивные мероприятия, предотвращающие искажение самооценки и личностных притязаний, можно добиться в целом большей эффективности образовательного процесса [14].

В результате проделанной работы:

1) были изучены требования, которые предъявляются в процессе подготовки специалиста в области СМК в образовательном учреждении;

2) были изучены и сопоставлены требования к специалисту в области СМК, прописанные в профессиональном стандарте, а также предъявляемые на конкретном рабочем месте (должностные инструкции); благодаря изучению документов (стандартов, рабочих инструкций) были выделены преобладающие черты, которыми должен овладеть к концу обучения студент направления «Управления качеством»;

3) были изучены требования, которые предъявляются к специалисту в области СМК со стороны общества;

4) было изучено, каким образом влияет профессиональная самоосознанность на качество выполнения трудовых функций;

5) было проанализировано, насколько выполняются требования рынка труда в СГУ им. Н.Г. Чернышевского (через сопоставление трудовых функций и дисциплин учебного плана);

6) было сопоставлено понимание значимости основных профессиональных обязанностей специалиста в области СМК с точки зрения студентов и работодателей;

7) были изучены требования, которые будущий специалист в области СМК предъявляет к себе сам, то есть его профессиональная самоосознанность и потребность в саморазвитии; полученные результаты позволяют сделать следующие выводы касательно образовательного процесса в СГУ им. Н.Г.

Чернышевского: процесс выстроен таким образом, что позволяет сформировать адекватную самооценку у большинства обучающихся;

8) был составлен SWOT-анализ для подготовки обучающихся по направлению «Управление качеством» в СГУ им. Н.Г. Чернышевского на основании изученных данных; предложены мероприятия, позволяющие минимизировать выявленные недостатки образовательного процесса и максимизировать имеющиеся сильные стороны.

Данное исследование представляет интерес для специалистов предметной области (система менеджмента качества), потому что затрагивает такую важную тематику, как определение тех личных качеств и профессиональных навыков, которыми должен обладать выпускник соответствующего направления, а также для сотрудников университета – так как открывает перспективы возможного совершенствования образовательного процесса.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1 Инженер по качеству [Электронный ресурс] // Профилум [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: <https://profilum.ru/catalog/profession/inzhener-po-kachestvu> (дата обращения: 15.04.2017). Загл. с экрана. Яз. рус.

2 Должностная инструкция специалиста по системе менеджмента качества [Электронный ресурс] // KDPconsulting.RU [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: <http://kdpconsulting.ru/primery-dokumentov/dolzhnostnye-instrukcii/973-dolzhnostnaya-instrukciya-specialista-po-sisteme-menedzhmenta-kachestva-v-aj-ti-kompanii.html> (дата обращения: 1.02.2016). Загл. с экрана. Яз. рус.

3 Типовая должностная инструкция инженера по качеству [Электронный ресурс] // HR-Portal: все для кадровиков и HR-специалистов! [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: <http://www.hr-portal.info/dolzhnostnye-instrukcii/dolzhnostnaja-instrukcija-inzhenera-po-kachestvu> (дата обращения: 1.02.2016). Загл. с экрана. Яз. рус.

4 Положение о представителе руководства по качеству : указ ректора Российского университета коопераций от 16.01.2015 № 26 [Электронный ресурс] // Российский университет коопераций [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: [http://www.ruc.su/upload/documents/norma/smk/poloj\\_pred.pdf](http://www.ruc.su/upload/documents/norma/smk/poloj_pred.pdf) (дата обращения: 1.02.2016). Загл. с экрана. Яз. рус.

5 Вениг, С. Б. Анализ требований заинтересованных в образовании сторон для обеспечения его качества / С. Б. Вениг, С. А. Винокурова // Вектор науки тольяттинского государственного университета. 2011. № 4. С. 500-502.

6 Должностная инструкция инженера по качеству [Электронный ресурс] // [rabotka.ru](http://rabotka.ru) [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: [https://www.rabotka.ru/job\\_description/126.php](https://www.rabotka.ru/job_description/126.php) (дата обращения: 15.04.2017). Загл. с экрана. Яз. рус.

7 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 856н от 31 октября 2014 г. "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по качеству продукции" (Зарегистрирован Минюстом России 26 ноября 2014 г. № 34920) [Электронный ресурс] // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/40.062.pdf> (дата обращения: 15.04.2017). Загл. с экрана. Яз. рус.

8 Очеретина, Н. И. Модель мониторинга образовательного процесса учреждения непрерывного профессионального образования / Н. И. Очеретина // Научные исследования в образовании. 2007. № 6. С. 132-133.

9 Современные качества нового специалиста в обществе информатизации [Электронный ресурс] // Молодой ученый [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: <httphttps://moluch.ru/conf/ped/archive/19/1013> (дата обращения: 25.09.2016). Загл. с экрана. Яз. рус.

10 Теоретические аспекты профессионального «я-образа» личности [Электронный ресурс] // PsyJournals.ru Портал психологических изданий [Электронный ресурс] : [сайт]. URL:

[http://psyjournals.ru/psyandlaw/2013/n2/61025\\_full.shtml](http://psyjournals.ru/psyandlaw/2013/n2/61025_full.shtml) (дата обращения: 25.09.2016). Загл. с экрана. Яз. рус.

11 Профессиональная самоосознанность [Электронный ресурс] // ruschool.cz [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: <http://ruschool.cz/index.php?dn=article&to=art&id=1214> (дата обращения: 25.09.2016). Загл. с экрана. Яз. рус.

12 Если у ребенка низкий уровень притязаний [Электронный ресурс] // UCHEBU.com Ассоциация родителей школьников [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: [https://prouchebu.com/nizky\\_uroven\\_prityazany](https://prouchebu.com/nizky_uroven_prityazany) (дата обращения: 25.05.2017). Загл. с экрана. Яз. рус.

13 Швецова, В. А. Особенности профессионального самосознания современных студентов / В. А. Швецова // Историческая и социально-образовательная мысль. 2012. № 6. С. 194-199.

14 Когут, К. Я. Влияние уровня притязаний студентов на успешность овладения теоретическими знаниями / К. Я. Когут // Современная педагогика. 2015. № 7. С. 16-19.