

Список литературы

1. *Бородина Н. В.* Проектирование и организация модульной технологии обучения: учебное пособие / Н. В. Бородина, М. В. Горонович, Е. С. Самойлова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф. пед. ун-та, 2006. 242 с.

2. *Дуальная* модель обучения как основа механизма взаимодействия образовательных учреждений и предприятий [Электронный ресурс] // Заочные электронные конференции. Режим доступа: <http://econfgae.ru/pdf/2014/09/3687.pdf>.

3. *Международный* центр развития модульной системы обучения [Электронный ресурс]: официальный сайт. Режим доступа: <http://mtn-module.ru>.

4. *Образовательный* центр ЧТПЗ [Электронный ресурс]: официальный сайт. Режим доступа: <mailto:mail@bbmprof.ru>.

5. *Опыт* дуального обучения в Германии, Казахстане, России // Аккредитация в образовании [Электронный ресурс] // НED: международный открытый электронный журнал. Режим доступа: http://www.akvobr.ru/opyt_dualnogo_obuchenia.html.

6. *Сидакова Л. В.* Сущность и основные признаки дуальной модели обучения / Л. В. Сидакова // Образование и воспитание. 2016. № 2. С. 62–64.

УДК 378.146:378.147.85

Б. Н. Гузанов, В. В. Бухаленков, Л. Л. Кузина

B. N. Guzanov, V. V. Bukhalenkov, L. L. Cousina

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

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет», Екатеринбург

Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg

Ural State Medical University, Ekaterinburg

guzanov_bn@mail.ru, vbukhalenkov@mail.ru, smk@usma.ru

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КВАЛИМЕТРИИ

QUALITY CONTROL OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS OF THE EDUCATIONAL ORGANIZATIONS OF THE HIGHER EDUCATION ON THE BASIS OF METHODS OF A PEDAGOGICAL QUALIMETRY

Аннотация. В статье на примере дисциплины «Педагогические технологии» рассмотрены вопросы применения квалиметрического подхода к оценке качества самостоятельной работы студентов при освоении образовательной программы высшего образования по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)». Показано, что для

диагностирования формируемых компетенций наиболее целесообразно использовать средства педагогической таксонометрии.

Abstract. *In article on the example of discipline «Pedagogical technologies» questions of application of qualimetric approach to an assessment of quality of independent work of students at development of the educational program of the higher education in the «Vocational Education (on Branches)» direction are considered. It is shown that for diagnosing of the formed competences it is the most expedient to use means of a pedagogical taksonometriy.*

Ключевые слова: *самостоятельная работа студентов; модульно-рейтинговая система; педагогическая квалиметрия; таксонометрический подход; компоненты компетенции; развитие потенциала компетенции.*

Keywords: *independent work of students; modular and rating system; pedagogical qualimetry; taksonometrical approach; competence components; development of potential of competence.*

Одним из важнейших элементов модернизации отечественного образования можно считать построение его на компетентностной основе, когда в процессе обучения создаются условия для формирования у студентов практического опыта анализа и оценки реальных профессиональных проблем и развития самостоятельности как готовности и способности к их решению. Подобные трансформации стали возможны за счёт значительного сокращения объёмов аудиторной учебной работы и, как следствие, существенного возрастания роли и значения самостоятельной работы студентов (далее – СРС) как важнейшего фактора освоения основной образовательной программы по выбранному направлению подготовки. Усиление значимости СРС в профессиональной подготовке, увеличение её объема в структуре учебных планов и программ придаёт образовательному процессу практико-ориентированный и проблемно-исследовательский характер, поскольку происходит более активное вовлечение студентов в самостоятельное выполнение заданий, которые, как правило, должны иметь прикладную направленность и возрастающий уровень сложности, неопределенности. Всё это предполагает повышение ответственности как студентов, так и преподавателей за результаты своей деятельности и всего учебного процесса в целом, поэтому стратегическим направлением организации СРС в академической группе следует считать не оптимизацию её отдельных видов, а создание предпосылок высокой мотивации студентов к самостоятельной работе в аудитории и вне её в ходе всех видов учебных занятий. Можно сказать, что при реализации многоуровневой системы высшего образования СРС приобретает иной смысл с точки зрения содержания, затраченного времени, отношения к этой деятельности всех субъектов образовательного процесса [1].

Динамика подобных преобразований в организации учебного процесса в высшей школе обусловила необходимость пересмотра традиционных форм

и методов контроля качества обучения, особенно как результата самостоятельной работы. Так, в работе [2] отмечается, что современный подход к управлению качеством образования должен базироваться на использовании соответствующего стандарту фонда оценочных средств, который должен позволять по специально разработанным критериям устанавливать достигнутый уровень подготовки на всех этапах обучения. Важнейшей функцией управления качеством учебной деятельности студентов является его оценка (контроль), которую наиболее целесообразно проводить с использованием рейтинговой системы как в рамках изучения дисциплины, так и цикла дисциплин или дисциплин учебного плана в целом. В этом случае итоговый рейтинговый балл будет являться показателем учебных достижений студентов по окончании учебного заведения. К достоинствам рейтинговой системы контроля можно отнести и возможность её использования при переходе к системе зачётных единиц [3].

Для объективного и надёжного контрольно-диагностического обеспечения, создающего научную основу для мониторинга и анализа результатов обучения, проектируемая рейтинговая система контроля должна обеспечивать систематическую обратную связь, которая позволяет, во-первых, отслеживать уровень обученности студентов на каждом этапе обучения, во-вторых, своевременно корректировать действия преподавателей и студентов и, в-третьих, строить адаптивную программу обучения. Основные функции контроля связаны с определением соответствия заданной цели исходного уровня базовых знаний и умений студентов, результатов промежуточных этапов и конечного результата обучения. Контролем устанавливается степень подготовленности студента к дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

При анализе рейтинговой системы контроля по дисциплине необходимо учитывать, что учебная информация должна использоваться как средство организации учебной деятельности, а не как цель обучения, причём обучаемый является субъектом деятельности наряду с преподавателем. Рейтинговая система контроля по дисциплине обеспечивает наибольшую информационную, процессуальную и творческую продуктивность самостоятельной познавательной деятельности студентов при условии её реализации через технологии личностно-ориентированного обучения (интерактивные, активные, проблемные, диалоговые, дискуссионные, эвристические, игровые и другие образовательные технологии). Подобная система представляет собой свод правил и положений, в котором количественно, путём накопления условных единиц (баллов) оцениваются все результаты учебной деятельности студентов при изучении дисциплины за семестр [4].

В связи с внедрением в систему образования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) актуальным становится вопрос о внедрении принципа модульности для реализации рейтинговой системы контроля по дисциплине, входящей в модуль. При таком подходе среди целей освоения дисциплины необходимо выделить наиболее существенные, достижение которых необходимо диагностировать, т. е. оценивать преподавателем и самим студентом. На практике это цели, обозначенные в рабочих программах дисциплин в категориях «знать», «уметь», «владеть», а также компетенции, которые отобраны из ФГОС ВО по направлению подготовки и которые планируется формировать при изучении отдельных модулей дисциплины [5]. Дифференцированность контроля и оценки знаний в модульно-рейтинговой системе обеспечивается квалиметрическим подходом к процедурам оценивания и расширением поля рассеивания результатов рейтинга, что позволяет значительно повысить достоверность информации о качестве образования и объективность её показателей путём статистической обработки экспериментальных данных.

Суть квалиметрического подхода заключается в обеспечении педагогических измерений надёжным инструментарием для многокритериального оценивания показателей образовательного процесса и результатов образования, создания банка данных для принятия адекватных управленческих решений с целью управления качеством образовательного процесса и его результатов. Ввиду многомерности образовательного процесса количественное оценивание качества образования относится к наиболее сложной и наименее разработанной проблеме. Основные трудности внедрения квалиметрического подхода в практику педагогической деятельности связаны с трудоёмкостью разработки инструментария, преодолением формального характера получения статистической информации, ограничивающейся количеством отличников и неуспевающих [6; 7].

В настоящее время существуют различные методики квалиметрической оценки уровня знаний, комплексной оценки знаний и умений, методики оценки уровня сформированности компетенций, технологии диагностики и методики оценки уровня сформированности профессиональных компетенций, а также различные технологии диагностирования профессиональной готовности [8–10]. Следует заметить, что квалиметрия как наука об измерении в настоящее время значительно повысила свой статус в практической педагогике, так как результатом такого измерения выступает количественная величина оцениваемого качества обучения, выраженная соответствующими показателями в численной форме. Так, например, в методике оценки уровня сформированности компетенций Ю. Г. Татура [11] развиваются идеи таксо-

номического подхода, где выбранную для изучения компетенцию представляют как состоящую из трёх компонентов: гностического, характеризующего качество знаний как основу компетенций; функционального, определяющего умения; ценностно-этического, характеризующего отношение к деятельности. Гностический компонент, с которым неразрывно связан функциональный, принимается за основу. Описанные уровни развития компонентов компетенции можно представить в виде схемы на рис. 1.

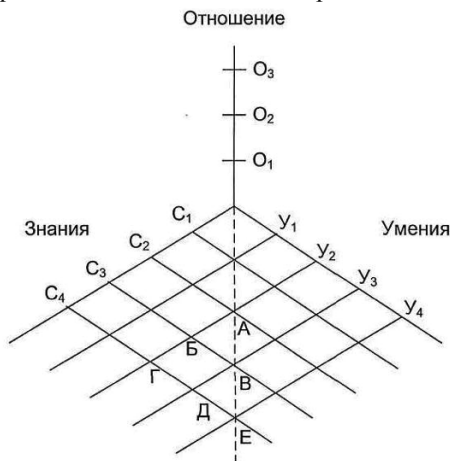


Рис. 1. Схема уровней компетенций:

C₁...C₄ – уровни гностического компонента; Y₁...Y₄ – уровни функционального компонента; O₁...O₄ – уровни ценностно-этического компонента

Первые два компонента – потенциал компетенции, а третий определяет степень его реализации в практической деятельности, который можно рассматривать как направляющую цель, ожидаемый результат воспитания. Технология реализации содержит ряд последовательных этапов: 1) выбор оцениваемой компетенции; 2) разработка заданий, соответствующих уровням гностических или функциональных компонентов; 3) процедура выполнения заданий; 4) определение уровня сформированности каждого компонента компетенции по описаниям в таксономических таблицах; 5) определение по специальной таблице суммарного балла, характеризующего уровень сформированности компетенции у студента. На основе выполненных исследований было показано, что подготовленность бакалавра может соответствовать уровням, обозначенным на схеме буквами А, Б и Г с соответствующими оценками, а магистра – уровням В, Д и Е соответственно (см. рис. 1). Для того, чтобы количественно оценить и проконтролировать достигнутый уровень формирования исследуемой компетенции, в том числе и в процессе выполне-

ния самостоятельной работы (реферат, контрольная работа, курсовой проект, эссе, НИРС и др.), автор данной технологии диагностирования разработал таксонометрические таблицы (табл. 1–3), в которых приведены описания уровней развитости компонентов компетенции.

Таблица 1

Таксонометрическая таблица для гностического компонента компетенции

Номер и индекс уровня	Уровни развитости гностического компонента
1. С ₁	Узнавание изученных объектов, свойств, процессов; представление об их принадлежности к определенной области действительности (знание-ориентирование)
2. С ₂	Самостоятельное воспроизведение по памяти в письменной или устной формах изученного материала; демонстрация понимания смысла воспроизводимых знаний (знания-копии)
3. С ₃	Воспроизведение и понимание полученных знаний; способность представить их в виде логически завершенных элементов, указать на общность и различие изученных методов, приемов, способов (аналитические знания)
4. С ₄	Воспроизведение и понимание полученных знаний; способность проанализировать их, оценить связь со смежными областями знаний; дать определение применимости понятий, законов и т. п. (системные знания)

Таблица 2

Таксонометрическая таблица для функционального компонента компетенции

Номер и индекс уровня	Уровни развитости функционального компонента
1. У ₁	Умение выполнять действия с опорой на инструкцию в известной ситуации (первичные умения)
2. У ₂	Умение самостоятельно выполнять типовые действия, требующие выбора методов из числа известных в предсказуемой ситуации (репродуктивные умения)
3. У ₃	Умение выполнять действия, связанные с решением нестандартных задач, предполагающих многообразие способов решения, требующих выбора методов (продуктивные действия)
4. У ₄	Умения выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, предполагающих получение нового знания, требующих разработки инновационных подходов и методов решения (исследовательские умения)

Гностический и функциональный компоненты составляют потенциал компетенции, а развитость потенциала компетенции (РПК) можно определить путем сложения суммы баллов за гностический и функциональный компоненты, т. е.

$$\text{РПК} = \text{С} + \text{У},$$

где С – суммарный балл за компонент «знание»;

У – суммарный балл за компонент «умение».

Таксонометрическая таблица
для ценностно-этического компонента компетенции

Номер и индекс уровня	Уровни развитости ценностно-этического компонента
1. O ₁	Демонстрация безразличного отношения к учебной и трудовой деятельности в данной области, отсутствие желания без дополнительного стимулирования выполнять порученную работу; стремление снять с себя ответственность за выполняемое дело
2. O ₂	Демонстрация позитивного отношения к учебной и трудовой деятельности; проявление ответственности и инициативы, особенно в условиях дополнительной мотивации
3. O ₃	Проявление настойчивости и увлеченности в овладении своей профессией, демонстрация творческого подхода; готовность самостоятельно принимать решения, нести ответственность за свою деятельность

Для реализации технологии контроля на основе представленной методики нами был разработан оценочный бланк, содержащий требуемое количество проверочных заданий (табл. 4) и алгоритм действий при диагностировании компетенций [12].

Таблица 4

Измерение уровня сформированности компетенции
(пример оценочного бланка)

Наименование компетенции

Уровень знаний и умений	Задания, виды контроля	Номер уровня	Качество усвоения	Балл по табл. 5
C ₂	По каким основаниям классифицируются педагогические технологии?	2	4	5
...
<i>Суммарный балл за компонент С – «знания»</i>				5
У ₃	Спроектируйте элементы технологии обучения учащихся для организации самостоятельного изучения раздела дисциплины специального цикла	3	5	9
...
<i>Суммарный балл за компонент У – «умения»</i>				9
Развитость потенциала компетенции РПК = С + У				14
Уровень сформированности компетенции				0,93

В качестве примера покажем выполнение действий при диагностировании компетенций на примере дисциплины «Педагогические технологии»:

1. Необходимо измерить уровень сформированности профессиональной компетенции ПК-17 – способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии

и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена, представленной во ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриата 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

2. Для овладения этой компетенцией студент должен знать концептуальные основания возникновения технологий профессионального обучения; особенности, структуру, классификацию педагогических технологий; сущность, содержание индивидуализированных, деятельностно и личностно ориентированных технологий профессионального обучения; специфику своей научно-предметной области, определяющей критерии выбора соответствующих элементов технологий профессионального обучения.

3. Из сформированного банка заданий (совместно с формами проведения процедур) необходимо выбрать задания для проверки уровня знаний (С1...С4) и уровней умений (У1...У4). Например, для уровня С2 вопрос «По каким основаниям классифицируются педагогические технологии?» (записать в табл. 4).

4. Для определения баллов следует использовать табл. 5. Например, при ответе на вопрос студент допустил ошибку и за качество ответа получил оценку «4». По табл. 5 это соответствует пяти баллам (смотрим качество усвоения в соответствии с уровнем усвоения).

5. Из банка заданий для проверки умений выбираем задание У3, например: «Спроектируйте элементы технологии обучения учащихся для организации самостоятельного изучения раздела дисциплины специального цикла». Если качество работы студента преподаватель оценивает на оценку «5», это соответствует 9 баллам (см. табл. 5).

Таблица 5

Определение баллов

Уровень усвоения	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4
Качество усвоения	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5
Баллы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

6. Определяем развитость потенциала компетенции по формуле РПК = С + У, т. е. РПК = (5 + 9) = 14 баллов. Потенциал компетенции высокий, так как максимально возможное значение РПК равно 15 баллам (при условии ответа студента на первый вопрос на оценку «5»).

7. Уровень сформированности диагностируемой компетенции на данном этапе образовательного процесса по составляющим компонентам в количественной форме определяем по формуле $РПК = С + У : О = 14 / 15 = 0,93$.

8. При оценке успешности по качественному признаку достаточно найти уровень трудности, с которым справились 80 % студентов.

9. Количество и уровень заданий определяет преподаватель, исходя из целей контроля (диагностики) и отведенного времени.

Таким образом, рассмотренная методика диагностирования дает возможность косвенно и приближенно оценить уровень сформированности компетенций в учебных заведениях по двум компонентам. Точность измерения не имеет в данном случае существенного значения, так как задача контроля состоит в том, чтобы дать преподавателю индикаторы для управления образовательным процессом. Благодаря квалиметрическому подходу повышается объективизация оценивания результатов учебной деятельности студентов. Данная методика дает возможность многокритериальной оценки сформированности компетенций, включая воспитательный компонент педагогической деятельности. Технологический подход обеспечивает условия эффективного использования данной методики в условиях рейтинговой системы контроля.

Для наглядности рассмотрим технологии диагностирования способности студента выполнять определенный вид деятельности на примере требований к подготовке бакалавра по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)». В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по данному направлению подготовки приведен перечень видов профессиональной деятельности выпускника, способность которого выполнять данные виды деятельности определяется обобщенными компетенциями (рис. 2).

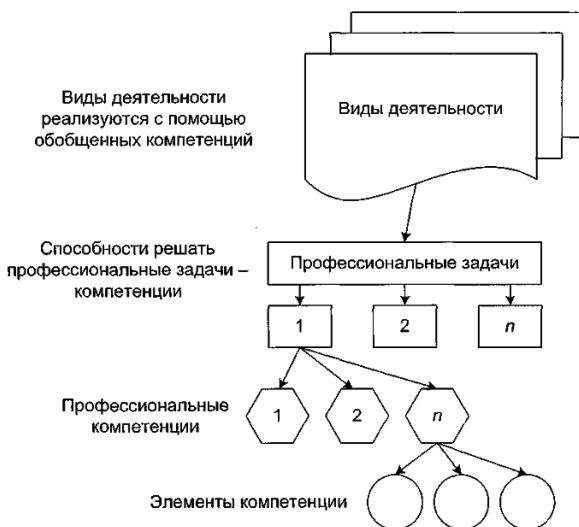


Рис. 2. Дерево компетенций

Технологию диагностирования готовности студентов к выполнению определенных видов профессиональной деятельности можно представить следующим образом.

1. Из ФГОС ВО выбирается вид профессиональной деятельности.
2. Для данного вида деятельности формулируется актуальная задача.
3. Из ФГОС ВО отбираются профессиональные компетенции, которые обеспечивают решение актуальной практической задачи.
4. Задача разбивается на ряд операций, действий, для выполнения которых необходимы определенные способности – элементы (составляющие) компетенции.
5. Используя модель диагностирования готовности к профессиональной деятельности (табл. 6), необходимо разработать оценочные материалы и провести контроль.
6. Результаты работы подвергаются анализу участниками образовательной деятельности.

Таблица 6

Модель диагностирования готовности специалистов к деятельности (на примере сформированности некоторых профессиональных компетенций образовательно-проектировочной деятельности при подготовке педагогом профессионального обучения рабочих (специалистов))

Компетенции по ФГОС (элементы компетенции)	Задания и процедуры	Результат: баллы и уровни
1	2	3
ПК-29 Готов к адаптации, корректировке и использованию существующих педагогических технологий при подготовке рабочих (специалистов)	Задание 1. Разработайте проблемную ситуацию на примере раздела дисциплины специального цикла Задание 2. Разработайте дидактическую игру на примере раздела дисциплины специального цикла Задание 3. Разработайте учебные элементы для реализации технологии коллективного взаимообучения Задание 4. Разработайте тестовые задания для диагностики различного уровня усвоения учебного материала	–
ПК-17 Способен проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии обучения рабочих (специалистов)	Кейс: Описана профессиональная ситуация Задание 1. Выберите фрагмент учебного процесса (этап занятия или занятие, экскурсия, практическая или лабораторная работа, игра, семинар, беседа, самостоятельная работа и др.), на примере которого Вы будете проектировать педагогическую технологию. Сформулируйте цель данного учебного процесса	–

1	2	3
	Задание 2. Спроектируйте индивидуализированную, деятельностно или личностно ориентированную педагогическую технологию или элементы разных технологий в совокупности для реализации выбранного фрагмента учебного процесса	
ПК-22 Готов к проектированию, применению комплекса дидактических средств, характерных для конкретной технологии профессионального обучения рабочих (специалистов)	Задание. Спроектируйте дидактические средства (плакаты, карточки-задания, раздаточный материал, вопросы, опорные конспекты, бланки, листы рабочей тетради, задания, презентации, тесты, макеты, слайды), необходимые для реализации фрагмента учебного процесса	–
Итоговый результат		–

Следует отметить, что в табл. 6 описаны некоторые компетенции образовательно-проектировочной деятельности будущего педагога профессионального обучения, профессиональными задачами которого являются проектирование, адаптация и применение индивидуализированных, деятельностно и личностно ориентированных технологий и методик профессионального обучения рабочих (специалистов).

Данная модель может быть применена также для диагностирования готовности обучающегося к профессиональной деятельности как средство рубежного контроля на завершающих этапах обучения, а результаты диагностики могут входить в кумулятивный балльный показатель студента и его итоговый рейтинг, определяемый в процентах к максимально возможной обученности студента.

Список литературы

1. *Гузанов Б. Н.* Самостоятельная работа студентов как основа формирования компетенций в условиях многоуровневой подготовки / Б. Н. Гузанов, Е. И. Пустовалова, Е. В. Выгузова // *Муниципальное образование: инновации и эксперимент.* 2016. № 3. С. 65–72.
2. *Гузанов Б. Н.* Моделирование системы контрольно-диагностического обеспечения управления качеством профессиональной подготовки студентов вуза на основе педагогической квалиметрии / Б. Н. Гузанов, Л. Л. Кузина, А. С. Кривоногова // *Европейский журнал социальных наук.* 2016. № 10. С. 147–155.
3. *Федоров В. А.* Педагогические технологии управления качеством профессионального образования: учебное пособие / В. А. Федоров, Е. Д. Колегова; под ред. Г. М. Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2007. 226 с.
4. *Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов для реализации многоуровневых образовательных программ ВПО при компетентностном подходе: методические рекомендации / В. И. Трухачев [и др.].* Ставрополь: Изд-во Ставропол. гос. аграр. ун-та, 2011. 68 с.

5. *Гузанов Б. Н.* Развитие профильно-специализированных компетенций в процессе отраслевой подготовки студентов профессионально-педагогического вуза / Б. Н. Гузанов, О. В. Тарасюк, С. А. Башкова // *Европейский журнал социальных наук*. 2016. № 2. С. 239–245.

6. *Гузанов Б. Н.* Квалиметрическое обеспечение качества профессиональной подготовки студентов технического вуза / Б. Н. Гузанов, Л. Л. Кузина // *Мир науки, культуры, образования*. 2011. № 6(31). С. 176–181.

7. *Шихова О. Ф.* Квалиметрический подход к диагностике компетенций выпускников высшей школы / О. Ф. Шихова, Ю. А. Шихов // *Образование и наука. Изв. УрО РАО*. 2013. № 4. С. 40–57.

8. *Мамонтова М. Ю.* Квалиметрические модели оценки качества академической подготовки студентов / М. Ю. Мамонтова // *Известия Уральского государственного университета. Серия 1. Проблемы образования, науки и культуры*. 2007. № 52. Вып. 22. С. 36–44.

9. *Селезнева Н. А.* Качество высшего образования как объект системного исследования: лекция-доклад / Н. А. Селезнева. 4-е изд. Москва: Изд-во исследовательского центра проблем качества подготовки специалистов, 2004. 95 с.

10. *Субетто А. И.* Качество непрерывного образования в Российской Федерации / А. И. Субетто. Москва: Изд-во Исследовательского центра проблем качества подготовки специалистов, 2000. 448 с.

11. *Татур Ю. Г.* Образовательный процесс в вузе: методология и опыт проектирования: учебное пособие / Ю. Г. Татур, В. И. Солнцев. Москва: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. 269 с.

12. *Кузина Л. Л.* Диагностирование результатов образования на основе квалиметрического подхода: учебно-методическое пособие / Л. Л. Кузина. Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2011. 108 с.

УДК 377.131.14

Н. В. Денисова, М. А. Федулова

N. V. Denisova, M. A. Fedulova

*ГАПОУ ЧАО «Чукотский полярный техникум
поселка Эгвекино», Эгвекино, Чукотский АО
ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет», Екатеринбург
Chukotka polar College village Egvekinot, Egvekinot, Chukotka AO
Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg
mega.natysik81@mail.ru, marina.fedulova@rsvpu.ru*

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ
ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ «СВАРЩИК»
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
DESIGNING OF EDUCATION PROCESS OF WORKING
PROFESSION «WELDER» WITH USING GAMING TECHNOLOGIES**

Аннотация. В статье представлена разработка методики проведения уроков с использованием игровых технологий при подготовке по профессии Сварщик, что способ-