

# Теория и методика профессионального образования

УДК 378.014  
ББК 4448.44

## РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РЕСУРСА СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-НАУЧНОГО ПРОЦЕССА УНИВЕРСИТЕТА

Ю.В. Тягунова<sup>1</sup>, С.Г. Тамбиев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск,

<sup>2</sup>Череповецкое высшее военное инженерное училище радиозлектроники, г. Череповец

Развитие человеческого ресурса субъектов образования задача актуальная, но не новаторская. Вместе с тем, оценка направленности основных образовательных программ высшего образования именно на развитие человеческого ресурса еще на этапе проектирования остается не разрешенной проблемой. Очевидно, что ядро проблемы в уникальности и малой формализуемости измеряемого объекта – результата развития человеческого ресурса субъектов образования. В статье предпринята попытка описания методики измерения приращения человеческого ресурса субъектов образования. Целью статьи является описание особенностей оценки качества проектирования образовательно-научного процесса в университете, учитывающей развитие человеческого ресурса субъектов образования. Для достижения поставленной цели были использованы методы анализа теоретических и практических предпосылок, интеграция показателей качества проектирования образовательно-научного процесса; анализ законодательных и нормативно-правовых документов в сфере высшего образования, экспериментальные методы оценки качества процесса проектирования образовательно-научного процесса. В результате проведенного исследования выявлены способы оценки приращения человеческого ресурса субъектов образования, привлеченных к проектированию образовательно-научного процесса университета и интеграция их в единую методику оценки качества проектирования образовательно-научного процесса. Впервые увязаны формальные и неформальные показатели качества проектирования образовательно-научного процесса университета; предложен состав критериев интегративной методики оценки качества; направленность проектирования образовательно-научного процесса представлена как ведущий критерий его качества. Описанные критерии и показатели качества проектирования направленного на развитие человеческого ресурса образовательно-научного процесса могут послужить ориентиром для разработки и реализации методик оценки качества проектов современных основных образовательных программ подготовки бакалавров и магистров.

*Ключевые слова:* оценка качества проектирования образовательно-научного процесса; приращение человеческого ресурса субъектов образования.

**Введение.** В условиях осознания конечности материальных и природных ресурсов, социум средствами современного высшего образования осуществляет попытки развивать «неистощимый источник» – человеческий ресурс всех субъектов образования: студентов и педагогов. Хотя, приходится признать, что такая направленность образовательно-научного процесса (ОНП) в университете на развитие человеческого ресурса не является ин-

новационной целью. Выдающийся педагог-гуманист создатель Великой дидактики Ян Амос Коменский основой своей учебной методики считает «упорядоченность педагогического процесса» [8, с. 66] и опора на естественность, природосообразность» [8, с. 227] в отношении каждого ученика. В основоположениях, описывающих общие принципы обучения и воспитания, он утверждает необходимость развивать человеческий ресурс

(здоровье, личные качества и компетенции названные им соответственно здоровье, добрые нравы и знания) в ходе реализации образовательного процесса [8, с. 271] Коменский указывает также на неизбежность совершенствования человеческого ресурса именно в проектируемом образовательном процессе или его регресса, если педагогическое воздействие протекает стихийно [8, с. 256]. Так он предлагает направления проектирования образовательного процесса в своих Основоположениях:

«Основоположение 2

- Подготовка материала: книг и др. учебных пособий – заранее.
- Реальные учебные предметы предпосылать формальным.
- Примеры предпосылать правилам.

Основоположение 4

- В школах должен быть установлен порядок, при котором ученики в одно и то же время занимались бы только одним предметом.

Основоположение 6

- Распределить учебный материал так, чтобы следующие затем занятия не вносили ничего нового, а представляли только некоторое развитие полученных знаний.

• Любой язык, любые науки должны быть сперва преподаваны в простейших элементах, чтобы у учеников сложились общие понятия их как целого.

Основоположение 7

- Вся совокупность учебных занятий должна быть тщательно разделена на классы – так, чтобы предшествующее всегда открывало дорогу последующему и освещало ему путь.

• Время должно быть распределено с величайшей точностью – так, чтобы на каждый год, месяц, день и час приходилось своя особая работа» [8, с. 112].

Очевидно, что результат развития человеческого ресурса (его приращение) для спроектированного образовательно-научного процесса является не только целью (ожидаемым результатом), но и показателем его качества [3–6, 10].

**Постановка задач экспериментального исследования.** В ходе пилотажного эксперимента, включающего опрос студентов и преподавателей, нами была выдвинута гипотеза о том, что у субъектов образования, привлеченных к такому проектированию, развитие их человеческого ресурса проходит эффективнее. Доказательство данного предположения стало бы основанием включения такого показателя

как приращение человеческого ресурса субъектов проектирования в совокупность показателей качества проектирования образовательно-научного процесса университета. Проблема доказательства данной гипотезы состоит в нескольких препятствиях.

Во-первых, на развитие составляющих человеческого ресурса (здоровья, личных качеств, компетенций) оказывают влияние такое количество факторов (педагогических, психологических, экономических, биологических и др.), что оценить значимость одного из них (участия в проектировании собственного ОНП) объективно не представляется возможным [1, 2, 9, 12].

Во-вторых, получить сведения об изменении состояния некоторых компонентов человеческого ресурса, например, здоровья или некоторых личных качеств, нельзя по причине закрытости этих персональных данных.

В-третьих, очевидно, что изменение компонентов человеческого ресурса (здоровье, компетентность и личные качества) происходит неравномерно, не согласованно, что затрудняет диагностику приращения всего человеческого ресурса.

Поэтому нами были поставлены задачи:

– подобрать адекватные диагностические средства для измерения приращения человеческого ресурса в качестве одного из показателей;

– интегрировать данный показатель в единую методику измерения и оценки качества проектирования образовательно-научного процесса;

– апробировать полученную методику.

**Выявление критериев и показателей основного параметра исследования.** Комплекс критериев качества проектирования образовательно-научного процесса формируется с учетом трех направлений оценки качества и возможности их формализации и назначения. То есть каждый показатель критериев качества проектирования можно разместить в группу по степени формализации (формальные и неформальные показатели) и по направленности (качество процесса проектирования ОНП, качество результата проектирования ОНП и качество условий проектирования) (табл. 1).

К формальным критериям качества проектирования отнесен нормативный критерий, показывающий степень соответствия различных характеристик этой деятельности существующим требованиям и эталонам со следующими показателями:

Таблица 1

## Критерии и показатели качества проектирования ОНП

Нормативный		Критерий			Социальный		Экономический						
		Показатель											
		Параметр: качество проектирования ОНП											
Соответствие процесса проектирования ОНП нормам	Соответствие проекта ОНП требованиям к педагогическим проектам	Соответствие человеческого ресурса субъектов образования нормам	Соответствие условий проектирования ОНП требованиям ФГОС	Удовлетворенность процессом проектирования и условиями	Удовлетворенность уровнем человеческого ресурса	Спрос на проекты ОНП и их результаты	Цена проектирования ОНП						
Наличие всех этапов проектной деятельности: целеполагание, конкретизация, структурирование, планирование, программирование, реализация, оценка качества		<p>Соответствие ресурсов на одного студента требованиям ФГОС;</p> <p>2) соответствие ожидаемых результатов требованиям всех субъектов;</p> <p>3) соответствие структуры ОНП и его объема (в зачетных единицах по каждому циклу) требованиям ФГОС;</p> <p>4) определенность поля профессиональной деятельности, к которой готовит то или иное направление подготовки;</p> <p>5) практический и научный аспекты в проекте ОНП направления подготовки и его реализации, отраженный в компетентностной модели выпускника;</p> <p>6) практический и научный аспекты в содержании образования и исследованиях;</p> <p>7) научная обоснованность проекта;</p> <p>8) актуальность проекта;</p> <p>9) соответствие проекта общепринятым социальным ценностям не противоречивость нравственным нормам;</p> <p>10) полнота отражения в проекте социального заказа;</p> <p>11) реализуемость проекта на практике;</p> <p>12) экономическая целесообразность проекта;</p> <p>13) реализуемые гарантии трудоустройства;</p> <p>14) доступность стажировки за границей</p>		<p>Признаки</p> <p>Соответствие условий проектирования требованиям ФГОС к структуре, результатам и условиям ОНП; участие всех заинтересованных сторон в проектировании: НМСН, работодателей, студентов; наличие нормативного обеспечения взаимодействия субъектов проектирования</p>		<p>Готовность участвовать в проектировании и отдельных этапах; желание сотрудничать с другими субъектами проектирования</p>		<p>Позитивная самооценка и взаимооценка изменений человеческого ресурса субъектами проектирования</p>		<p>Количество потенциальных покупателей (декларированный спрос) и реальных покупателей (удовлетворенный спрос) для данного проекта ОНП; стартовая зарплата выпускников</p>		<p>Себестоимость проекта ОНП и инвестиционная привлекательность проекта ОНП</p>	

– соответствие характеристик процесса проектирования ОНП видовым характеристикам педагогической проектировочной деятельности;

– соответствие разделов проекта ОНП лучшим образцам практики;

– соответствие результатов реализации ОНП – уровня человеческого ресурса требованиям федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) эталонам и ожиданиям социума;

– соответствие условий реализации ОНП требованиям ФГОС.

К неформальным критериям отнесены:

– социальный критерий, включающий удовлетворенность участников проектирования процессом, условиями его реализации и его результатом;

– экономический критерий, включающий декларируемый и удовлетворенный спрос на участие в проектировочной деятельности, ее результаты.

**Описание методики измерения показателей и критериев ключевого параметра исследования.** Методика измерения показателей соответствия развитости человеческого ресурса субъектов образования нормам и показателей удовлетворенности результатами проектирования образовательно-научного процесса в данной статье будут описаны впервые. Методика измерения и оценки остальных показателей была описана в статье [7, 14, 15].

Для измерения показателей соответствия развитости человеческого ресурса субъектов образования нормам и показателей удовлетворенности результатами проектирования образовательно-научного процесса были разработаны диагностические средства субъективного характера (анкеты для самооценки респондента). Для повышения объективности измерения это средство было дополнено более объективным диагностическим инструментом – анкетой для взаимной оценки респондентов.

Базой для эксперимента послужили Южно-Уральский государственный университет и Череповецкое Высшее военное инженерное училище радиотехники. Респондентами стали студенты магистратуры (очной и заочной форм обучения); курсанты училища и преподаватели этих образовательных организаций. Всего в экспериментальном исследовании приняли участие 1500 респондентов.

Студентам магистратуры 1-го и 2-го курсов, курсантам 1-го и 2-го курсов, преподавателям предлагались две анкеты: с вопросами для самооценки и взаимной оценки своих партнеров по образовательно-научному процессу.

Анкета для самооценки студента (курсанта) содержала вопросы:

1. Привлекались ли вы к проектированию собственного образовательно-научного процесса? (да, нет).

2. Если привлекались, то в какой степени? (а) мое мнение учитывалось эпизодически при построении компетентностной модели выпускника, отборе содержания, форм, продолжительности, методик контроля, самом контроле качества образования, б) при моем участии была выстроена моя индивидуальная траектория образования, в) я являлся полноправным автором всего проекта своего образовательно-научного процесса).

3. Если не привлекались, то считаете ли вы привлечение вас к проектированию целесообразным? (да, нет).

4. Считаете ли Вы, что ваш человеческий ресурс вырос (вырос бы) в связи с участием в проектировочной деятельности и реализацией вашего образования с учетом его стартового состояния (да, нет).

5. Если ответ на предыдущий вопрос положительный, то уточните, как выросли каждая из составляющих вашего человеческого ресурса здоровья, личных качеств, компетенций от участия в проектировочной деятельности (если не ухудшились, то присваивается 1 балл, если ухудшились, то минус 1 балл, если получили несущественное заметное только Вам развитие, то присваивается 2 балла, если получили существенное приращение, оцененное окружающими, то присваивается 3 балла).

6. Проранжируйте в порядке убывания (от 14 к 1) от наиболее развившейся к наименее развившейся в ходе участия в проектировании составляющие человеческого ресурса:

– определенный уровень здоровья, позволяющий выдерживать учебные нагрузки, проявлять высокую эргичность;

– становление социального статуса;

– психологическая адекватность;

– надпредметная компетентность;

– компетенции, отраженные в ФГОС соответствующей Основной образовательной программы высшего образования как профессиональные;

– компетенции, отраженные в ФГОС соответствующей Основной образовательной программы высшего образования как профессиональные и общекультурные;

– умение организовать свой режим труда и отдыха;

– умение осуществлять адекватную коммуникацию;

– умения ставить цели, подбирать ресурсы для их исполнения и достигать их;

– умение расставлять приоритеты;

– ориентации личности на ценность высшего образования, мастерства и профессионализма;

– ценность человеческой жизни, труда, общения, технического прогресса, творчества, свободы, здоровья, дисциплины, науки;

– способности к саморазвитию, к продолжению образования, к коммуникации;

– способности принимать решения и нести за них ответственность;

– другие.

В анкете самооценки были предложены те же вопросы, кроме первого. Здесь он сформулирован так: 1. Привлекались ли ваши однокурсники к проектированию собственного образовательно-научного процесса? (да, нет).

Анкета для самооценки преподавателей содержала следующие вопросы:

1. Привлекались ли вы к проектированию образовательно-научного процесса? (да, нет).

2. Если привлекались, то в какой степени? (мое мнение учитывалось эпизодически при построении компетентностной модели выпускника, отборе содержания, форм, продолжительности, методик контроля, самом контроле качества образования, при моем участии была выстроена индивидуальная траектория образования студента, я являлся полноправным автором всего проекта ОНП).

3. Если не привлекались, то считаете ли вы привлечение вас к проектированию целесообразным? (да, нет).

4. Считаете ли Вы, что ваш человеческий ресурс вырос (вырос бы) в связи с участием в проектировочной деятельности (да, нет).

5. Если ответ на предыдущий вопрос положительный, то уточните как выросли каждая из составляющих вашего человеческого ресурса здоровья, личных качеств, компетенций от участия в проектировочной деятельности (если не ухудшились, то присваивается 1 балл, если ухудшились, то минус 1 балл, если

получили несущественное заметное только Вам развитие, то присваивается 2 балла, если получили существенное приращение, оцененное окружающими, то присваивается 3 балла).

6. Проранжируйте в порядке убывания (от 24 к 1) от наиболее развившейся к наименее развившейся в ходе участия в проектировании составляющие человеческого ресурса:

– определенный уровень здоровья, позволяющий выдерживать учебные нагрузки, проявлять высокую эргичность;

– становление социального статуса;

– психологическая адекватность;

– предметная компетентность;

– научно-педагогические компетенции (проявляются в педагогических, научно-исследовательских, культурно-просветительских видах задач);

– проективные компетенции (проявляются в методических и проективных видах задач);

– коммуникативные компетенции (проявляются во всех видах задач связанных с социально-педагогическим общением);

– умение организовать свой режим труда и отдыха;

– умение осуществлять адекватную коммуникацию;

– умения ставить цели, подбирать ресурсы для их исполнения и достигать их;

– умение расставлять приоритеты;

– ориентации личности на ценность высшего образования, мастерства и профессионализма;

– ценность человеческой жизни, труда, общения, технического прогресса, творчества, свободы, здоровья, дисциплины, науки;

– научно-педагогическая нравственность;

– коммуникативные качества;

– ответственность;

– чувство долга;

– энергичность;

– оптимизм;

– ценностное отношение к гуманитарным ценностям, человеколюбие;

– умение выслушать, донести свою мысль;

– эмпатия;

– такт;

– искренность.

Анкета для самооценки преподавателей содержала те же вопросы, кроме первого. Он сформулирован так: 1. Привлекался ли Ваш

коллега к проектированию образовательно-научного процесса? (да, нет).

Следует отметить, что набор качеств, предложенных в вопросах № 6 данных анкет, является набором ожидаемых социумом качеств у выпускников вузов и преподавателей. Подробное описание исследования, приведшему к данному выводу, можно найти в публикации [15].

Обработка результатов анкетирования производилась следующим образом.

За положительные ответы на вопросы 1 и 4 респондент получает 1 балл, за отрицательный – 0 баллов.

За ответ 2 а – 0,3 балла, 2 б – 0,5 балла, 2 в – 1 балл.

В вопросе 6 составляющие сверяются с наличием упоминания о них в компетентностной модели выпускника (КМВ) ФГОС. В случае обнаружения этих составляющих в КМВ их ранг умножается на 0,01. Составляющие человеческого ресурса, не обнаруженные в КМВ ФГОС, получают 0,05 балл. Баллы суммируются.

Баллы присваиваются нормативному критерию, так как данные вопросы отражают показатель соответствия результата нормам, эталонам, ожиданиям.

За положительный ответ в вопросе 3 присваивается один балл.

Баллы, выставленные респондентом в вопросе 5, суммируются.

Итоговый балл за вопросы 3 и 5 присваиваются социальному критерию показателю «удовлетворенность».

Далее средний арифметический балл, от полученных респондентом в ходе его оценки другими респондентами, суммируется с суммарным баллом от самооценки.

Всего респондент по данному показателю качества результата проектирования ОНП, названного «приращение человеческого ресурса» может получить от –3 до 13,75 балла у студентов и до 18 баллов у преподавателей.

Этот диапазон уровня приращения человеческого ресурса: низкий, ниже среднего, средний, выше среднего и высокий сопоставляется с уровневыми характеристиками компонентов данного показателя.

Характеристики данных уровней этого показателя представлены в табл. 2.

Для оценки остальных трех показателей нормативного критерия качества был использован метод экспертных оценок. При разра-

ботке методики диагностики качества учитывался достаточно большой опыт, сложившейся в практике российского образования экспертной оценки качества. Эта методика хорошо зарекомендовала себя, отвечает плюралистическим основам педагогического проектирования и детально разработана в теории оценки качества образования [13, 17]. Поэтому было принято решение осуществлять оценку качества проектирования в ходе экспертизы. Очевидно, что вместе со значимостью мнения каждого субъекта образования, следует обратить внимание на разный уровень педагогической компетентности данных субъектов, связанной с адекватностью оценки педагогического проекта ОНП. Поэтому каждому эксперту был присвоен коэффициент значимости.

Эксперты и их коэффициенты: представители Министерства образования и науки РФ (2 балла), региональные представители работодателя (0,5 баллов), представители конкретных организаций-работодателей по профилю Основной образовательной программы (далее ООП) (2 балла), представители выпускающей кафедры (2 балла), представители обслуживающих кафедр (0,5 балла), представители научно-методического совета университета по направлению подготовки (1 балл), представители студенческого сообщества (1-й и 3-й курсы по данному ОНП) (1 балл).

Позиции 1–3 оцениваются по пятибалльной шкале от 1 до 5 в соответствии со степенью выраженности признака в показателе.

Позиции 4–15 оцениваются по четырехбалльной шкале (признак присутствует полностью – 3 балла, признак присутствует частично 1–2 балла, не присутствует – 0 баллов)

Уровень качества определяется следующим образом. По каждой позиции рассчитывается средневзвешенное и соотносится со шкалой:

Для пятибалльных позиций:

1–2 – низкое качество;

3–4 – среднее;

5 – высокое качество.

Для четырехбалльных позиций:

1 балл – низкое;

2 балла – среднее;

3 балла – высокое качество.

Далее полученные баллы интегрируются по определенному правилу (табл. 3):

- высокое качество присваивается, если по всем позициям оценки установлено высокое качество;

Таблица 2

## Уровневая характеристика показателя «приращение человеческого ресурса»

Уровень приращения человеческого ресурса	Изменение здоровья	Изменение компетентности	Изменение личных качеств
Низкий От -3 до 6 баллов	Состояние физического, психического или социального (достаточно одного) здоровья субъекта образования ухудшилось в ходе проектирования	Профессиональная и общекультурная компетентность не проявляются в ходе учебных занятий	Личные качества не позволяют взаимодействовать с партнерами по образовательно-научному процессу, отсутствие инициативы в проектировании собственной образовательной траектории
Ниже среднего От 7 до 9 баллов	Состояние всех составляющих здоровья субъекта образования не ухудшилось	Профессиональная компетентность проявляются в ходе учебных занятий	Личные качества не позволяют взаимодействовать с партнерами по образовательно-научному процессу, эпизодически проявляет интерес к проектированию собственной образовательной траектории
Средний От 10 до 12 баллов	Состояние одного из составляющих здоровья субъекта образования стало в ходе проектирования лучше, а у остальных составляющих не ухудшилось	Профессиональная и общекультурная компетентность проявляются в ходе учебных занятий и внеучебной деятельности	Взаимодействует с партнерами по образовательно-научному процессу, эпизодически проявляет интерес к проектированию собственной образовательной траектории
Выше среднего От 12,1 до 13,65 баллов	Состояние двух составляющих здоровья субъекта образования улучшилось в ходе проектирования, а третьего не ухудшилось	Профессиональная и общекультурная компетентность проявляются в ходе учебных занятий и внеучебной деятельности, отмечено будущими работодателями в ходе практики	Взаимодействует с партнерами по образовательно-научному процессу, непрерывно проявляет инициативу к проектированию собственной образовательной траектории
Высокий 13,75 баллов и выше	Состояние здоровья субъекта образования улучшилось в ходе проектирования	Профессиональная и общекультурная компетентность проявляются в ходе учебных занятий и внеучебной деятельности, отмечены будущими работодателями в ходе практики, отмечены партнерами по проектированию	Организует взаимодействие с партнерами по образовательно-научному процессу, непрерывно проявляет инициативу к проектированию образовательно-научного процесса

Таблица 3

## Ключ к соотнесению уровня качества проектирования ОНП и его показателей

Показатели соответствия процесса нормам	Показатели соответствия проекта ОНП требованиям к педагогическим проектам	Показатели соответствия развитости человеческого ресурса субъектов образования нормам	Показатели соответствия условий требованиям ФГОС	Уровень качества нормативного критерия
Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень
Уровень от ниже среднего до выше среднего	Уровень от ниже среднего до выше среднего	Уровень от ниже среднего до выше среднего	Уровень от ниже среднего до выше среднего	Удовлетворительный уровень
В иных случаях				Низкий уровень

## Теория и методика профессионального образования

- удовлетворительное качество устанавливается, если по всем позициям оценки присвоено качество не ниже среднего.

- иначе присваивается низкое качество.

В ходе предварительного опроса представителей всех групп субъектов образования, было выявлено, что партнеры университета, являясь участниками проектирования и участниками рыночных отношений с ним, имеют разные ожидания от реализации проекта ОНП, но проявления их оценок соответствия ожиданий и результатов схожи. Таким образом, к показателям социального и экономического критериев были отнесены

- удовлетворенность результатом и условиями проектирования,

- цена, которую субъект готов заплатить за результат проект (стартовая зарплата выпускника),

- спрос на результаты проектирования - ОНП.

Средства диагностики, шкалы и способы интерпретации полученных данных подробно представлены в опубликованных ранее работах [14, 15]. По этим критериям оценки каче-

ства проектирования, формируется сводная таблица (ключ) и определяется общее значение качества проектирования (табл. 4)

В результате анализа сведений по всем критериям можно получить интегрированную картину о качестве проектирования образовательно-научного процесса в университете, учитывающей и формальные и неформальные критерии, качество процесса, результата и условий проектирования (табл. 5).

**Описание результатов апробации методики и их интерпретация.** Данная интегрированная методика была апробирована в двух вузах страны. Результаты свидетельствуют о том, что качество проектирования ОНП в контрольных группах остается низким преимущественно в связи с недостаточной удовлетворенностью субъектов образования своим участием в проектировании и результатами проектирования (социальный критерий) и (нормативный критерий). Речь идет о несоответствии результата – приращения человеческого ресурса субъекта образования, его личным и социальным ожиданиям. Среди 100 опрошенных преподавателей все хотя бы эпи-

Таблица 4

**Ключ соотнесения уровня качества проектирования и уровней его социального и экономического критериев**

Уровень качества проектирования ОНП	Социальный критерий	Экономический критерий	
	Показатель «удовлетворенность»	Показатель «цена»	Показатель «спрос»
Высокое	Высокий	Высокий	Высокий
Удовлетворительное	Высокий	Удовлетворительный	Высокий
Удовлетворительное	Удовлетворительный	Высокий	Высокий
Удовлетворительное	Высокий	Высокий	Удовлетворительный
Удовлетворительное	Высокий	Удовлетворительный	Удовлетворительный
Удовлетворительное	Удовлетворительный	Удовлетворительный	Высокий
Удовлетворительное	Удовлетворительный	Высокий	Удовлетворительный
Удовлетворительное	Удовлетворительный	Удовлетворительный	Удовлетворительный

Другие варианты свидетельствуют о низком качестве

Таблица 5

**Ключ соотнесения уровня критериев и параметра**

Уровень качества проектирования ОНП	Нормативный критерий	Социальный критерий	Экономический критерий
Высокое	Высокий	Высокий	Высокий
Выше среднего	Высокий	Удовлетворительный	Высокий
Выше среднего	Удовлетворительный	Высокий	Высокий
Выше среднего	Высокий	Высокий	Удовлетворительный
Удовлетворительное	Высокий	Удовлетворительный	Удовлетворительный
Удовлетворительное	Удовлетворительный	Удовлетворительный	Высокий
Удовлетворительное	Удовлетворительный	Высокий	Удовлетворительный
Ниже среднего	Удовлетворительный	Удовлетворительный	Удовлетворительный

Другие варианты свидетельствуют о низком качестве



зодически привлекались к проектированию ОНП и 94 преподавателя указали на полезность данного опыта для их компетентности и личных (в большей степени коммуникативных) качеств, а также отметили позитивное влияние на здоровье хорошо спланированного ОНП.

Другая ситуация со студентами в контрольных группах. Из 1400 студентов и курсантов вузов только 324 (23 %) эпизодически или непрерывно принимали участие в проектировании своего ОНП. Из числа таких студентов продемонстрировали 25 % высокий и 30 % выше среднего, 30 % средний, а остальные ниже среднего и низкий уровни приращения человеческого ресурса. Остальные 1008 (77 %) указали на ухудшение в ходе образования компонентов здоровья. Среди наиболее распространенных причин были названы высокие, не свойственные им физические и эмоциональные нагрузки, непродуктивно спланированный учебный процесс и отсутствие учета стартового уровня человеческого ресурса в проектах ОНП.

1030 (74 %) респондентов признались, что не только не проявляли инициативу в проектировании собственной образовательной траектории, но и не знают как можно было бы организовать взаимодействие субъектов образования в данном вопросе. Следует отметить, что студенты являются будущими специалистами и руководителями. Отсутствие подобного проектировочного опыта во время получения образования в университете существенно снижает способность студентов в будущем решать профессиональные задачи. То есть их человеческий ресурс не получает должного развития. В свою очередь привлеченные к проектированию студенты существенно повысили свою конкурентоспособность и уровень человеческого ресурса, чем подтвердили качество спроектированного с их участием ОНП. Таким образом, рабочая гипотеза, поставленная в ходе эксперимента о том, что у субъектов образования привлеченных к такому проектированию развитие их человеческого ресурса проходит эффективнее подтвердилась.

**Выводы.** Решение поставленных задач, описание которых представлено в статье, стало основанием планирования и проведения формирующего и повторного констатирующего экспериментов. В результате решения задач был сделан вывод о том, что прираще-

ние человеческого ресурса субъектов образования является не только целью их участия в проектировании ОНП, но и показателем качества проекта ОНП. Сама же описанная методика измерения качества проектирования ОНП, может стать ориентиром для педагогов-практиков и управленцев в сфере образования при осуществлении ими их квалитетических компетенций.

### Литература

1. *Benchmarking-Finding Construction Management Best Practices in Industry // CMAA National Conference, October 21–23, 2012. – Chicago, Illinois, USA. – 52 p.*
2. *White, L.A. The concept of culture / L.A. White // American Anthropologist. – 1959. – Vol. 61. – P. 227–251.*
3. *Беспалько В.П. Стандартизация образования: Основные идеи и понятия / В.П. Беспалько // Педагогика. – 1993. – № 5. – С. 16–23.*
4. *Болонский процесс: нарастающая динамика и многообразие (документы международных форумов и мнения европейских экспертов) / под науч. ред. д-ра пед. наук, проф. В.И. Байденко. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2002. – 408 с.*
5. *Денисенко, В.А. Логико-математические основы экономики качества образования в учебных заведениях / В.А. Денисенко // Экономика образования. – 2005. – № 3. – С. 56–76.*
6. *Зеер, Э.Ф. Психолого-дидактические конструкты качества профессионально образования / Э.Ф. Зеер // Образование и наука. – 2002. – № 2 (14). – С. 31–50.*
7. *Иванютина, Л.В. Методические подходы к мониторингу рынка образовательных услуг высшего профессионального образования / Л.В. Иванютина // Известия Иркутской гос. эконом. акад. – 2007. – № 3 (53). – С. 104–107.*
8. *Коменский, Я.А. Великая дидактика / Я.А. Коменский. – СПб.: Типография А.М. Котомина, 1875. – 282 с.*
9. *Котлярова, И.О. Систематизация критериев качества университетского образования / И.О. Котлярова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура». – 2005. – Вып. 6. – № 15 (55). – С. 29–37.*
10. *Матушанский, Г.У. Проектирование*

моделей подготовки и профессиональной деятельности преподавателей высшей школы / Г.У. Матушанский, А.Г. Фролова // *Образоват. технологии и о-во.* – 2000. – Т. 3, № 4. – С. 183–192.

11. Методические рекомендации по формированию основных образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС. – [http://umu.susu.ac.ru/ru/Uchebno-metodicheskaya\\_deyatelnost/urovnevaya\\_sistema/index.html](http://umu.susu.ac.ru/ru/Uchebno-metodicheskaya_deyatelnost/urovnevaya_sistema/index.html) (дата обращения: 21.05.2012).

12. Подходы к разработке нормативно-методического обеспечения реализации основных образовательных программ высшего профессионального образования / В.А. Богословский, С.Н. Гончаренко, Е.В. Караваева и др. – М.: МГУ, 2008. – 75 с.

13. Социальное партнерство органов власти и общественных объединений в сфере оказания социальных услуг. Ч. 1: Методологические, законодательные и технологические основы социального партнерства органов власти и общественных объединений в сфере оказания социальных услуг / отв. ред. и сост. А.М. Панов. – М., 2001. – 308 с.

14. Тягунова, Ю.В. Критерии качества проектирования основных образовательных

программ высшего профессионального образования / Ю.В. Тягунова // *Современные тенденции в науке: новый взгляд: сб. науч. тр. по материалам Междунар. заоч. науч.-практ. конф., 29 нояб. 2011 г.: в 9 ч.* – Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2011. – Ч. 2. – С. 139–144.

15. Тягунова, Ю.В. Оценка качества проектирования образовательно-научного процесса в университете / Ю.В. Тягунова // *Materialy VIII mezinárodní vědecko-praktická conference «Věda a technologie: krok do budoucnosti – 2012».* Díl 16. Pedagogika. – Praha: Publishing House «Education and Science» s.r.o – С. 82–85.

16. Тягунова, Ю.В. Человеческие ресурсы субъектов образования / Ю.В. Тягунова // *Человекоориентированное управление сбережением личных энергоресурсов участников образования: материалы Междунар. науч.-практ. конф., 14 окт. 2014 г. / под ред. И.О. Котляровой, К.С. Бурова.* – Челябинск: Цицеро, 2014. – С. 39–42.

17. Управление качеством образования: Практикоориентированная монография и методическое пособие / под ред. М.М. Потапшика. – М.: Пед. о-во России, 2000. – 448 с.

**Тягунова Юлия Владимировна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, Южно-Уральский государственный университет (Челябинск), [ule44ka74@mail.ru](mailto:ule44ka74@mail.ru).

**Тамбиев Сергей Геннадьевич**, кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры ФГКВОУ ВО «ЧВВИУРЭ» МО РФ г. Череповец (Череповецкое Высшее военное инженерное училище радиоэлектроники) [ule44ka74@mail.ru](mailto:ule44ka74@mail.ru).

*Поступила в редакцию 14 апреля 2015 г.*

---

## DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCES AS A QUALITY INDICATOR OF SCIENTIFIC AND EDUCATION PROCESS DESIGN AT UNIVERSITY

*Yu.V. Tyagunova, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation, [ule44ka74@mail.ru](mailto:ule44ka74@mail.ru), S.G. Tambiev, Cherepovets Higher Military Engineering School of Electronics, Cherepovets, Russian Federation, [ule44ka74@mail.ru](mailto:ule44ka74@mail.ru)*

The development of human resources is the relevant task of a higher system of education. However, the task of evaluating the degree the education program is aimed to develop the human resources has not been solved yet. The problem is a low degree of formalization of the result of the development of human resources. This article attempts to describe the methodology

for measuring the increments of the human resources. The aim of the article is to describe the assessment criteria of design quality of the educational and scientific process at the university. To achieve this goal the methods of analysis of theoretical and practical background; the analysis of legislative and regulatory documents in the field of higher education; the experimental methods of assessing the design quality of the educational and scientific process were used. The study identified the ways to assess the development of human resources, involved in the design of the educational and scientific process at the university. These techniques were integrated into the unified methodology of assessment for the design quality of educational and scientific process. The paper interconnects both formal and informal criteria of the design quality of the educational and scientific process. A complex of criteria of an integrative methodology for assessing the design quality was proposed where the direction of the design of education and scientific process is the main criterion. The criteria and indicators described can provide guidance for the development and implementation of methodologies for assessing the design quality of modern Bachelor's and Master's degree programs.

*Keywords:* quality assessment, design of educational and scientific process, human resources.

### Reference

1. [Benchmarking-Finding Construction Management Best Practices in Industry]. *CMAA National Conference in Chicago (USA), October 21-23, 2012*, pp. 52.
2. White L.A. [The Concept of Culture]. *American Anthropologist*, 1959, vol. 61, pp. 227–251.
3. Bespal'ko V.P. [Standardization of Education: Basic Ideas and Concepts]. *Pedagogy*, 1993, no. 5, pp. 16–23. (in Russ.)
4. Baydenko V.I. *Bolonskiy Protsess: Narastayushchaya Dinamika i Mnogoobrazie (Dokumenty Mezhdunarodnykh Forumov i Mneniya Evropeyskikh Ekspertov)* [The Bologna Process: the Growing Dynamics and Diversity (Documents of International Forums and European Experts)]. Moscow, Issledovatel'skiy Tsentr Problem Kachestva Podgotovki Spetsialistov Publ., 2002. 408 p.
5. Denisenko V.A. [Logical-Mathematical Foundations of the Economy the Quality of Education in Schools]. *Economics of Education*, 2005, no. 3. pp. 56–76. (in Russ.)
6. Zeer E.F. [Psychological and Didactic Constructs of Quality of Vocational Training]. *Education and Science*, 2002, no. 2 (14), pp. 31–50. (in Russ.)
7. Ivanyutina L.V. [Methodological Approaches to Monitoring Education Market of Higher Education]. *Proceedings of the Irkutsk State Economic Academy*, 2007, no. 3(53), pp. 104–107. (in Russ.)
8. Komenskiy Ya.A. *Velikaya didaktika* [Great Didactics]. St. Petersburg, A.M. Kotomina Publ., 1875. 282 p.
9. Kotlyarova I.O. [Ordering of Quality Criteria for University Education]. *Bulletin of the South Ural state University. Ser. Education, Health Care, Physical Culture, Education*, 2005, iss. 6, no. 15 (55), pp. 29–37. (in Russ.)
10. Matushanskiy G.U., Frolova A.G. [Design Models of Training and Professional Activities of Teachers in Higher Education]. *Educational Technology and Society*, 2000, vol. 3, no. 4, pp. 183–192. (in Russ.)
11. *Metodicheskie rekomendatsii po formirovaniyu osnovnykh obrazovatel'nykh programm v sootvetstviy s trebovaniyami FGOS* [Guidelines for the Formation of Basic Educational Programs in Accordance with the Requirements of the GEF]. Available at: [http://umu.susu.ac.ru/ru/Uchebno-metodicheskaya\\_deyatelnost/urovnevaya\\_sistema/index.html](http://umu.susu.ac.ru/ru/Uchebno-metodicheskaya_deyatelnost/urovnevaya_sistema/index.html) (accessed 21.05.2015).
12. Bogoslovskiy V.A., Goncharenko S.N., Karavaeva E.V., Kovtun E.N., Maksimov N.I., Petrov V.L. *Podkhody k razrabotke normativno-metodicheskogo obespecheniya realizatsii osnovnykh obrazovatel'nykh programm vysshego professional'nogo obrazovaniya* [Approaches to the Development of Normative and Methodological Support of the Implementation of the Basic Educational Programs of Higher Professional Education]. Moscow, MGU Publ., 2008. 75 p.
13. Panov A.M. *Sotsial'noe partnerstvo organov vlasti i obshchestvennykh ob"edineniy v sfere okazaniya sotsial'nykh uslug. Ch. 1. Metodologicheskie, zakonodatel'nye i tekhnologicheskie osnovy sotsial'nogo partnerstva organov vlasti i obshchestvennykh ob"edineniy v sfere okazaniya sotsial'nykh uslug* [Social Partnership Bodies and Associations in the Field of Social Services. Part 1. The Methodological, Legal and Technological Bases of Social Partnership Bodies and Associations in the Field of Social Services]. Moscow, 2001. 308 p.

14. Tyagunova Yu.V. [Quality Criteria for the Design of the Main Educational Programs of Higher Education]. *Sovremennye tendentsii v nauke: novyy vzglyad: sbornik nauchnykh trudov po materialam Mezhdunarodnoy zaochnoy nauchno-prakticheskoy konferentsiya 29 noyabrya 2011 goda: v 9 chastyakh. Chast' 2* [Modern Trends in Science: a New Look: a Collection of Scientific Papers Based on the Correspondence of the International Scientific and Practical Conference November 29, 2011 Year in 9 Parts. Part 2]. Tambov, Biznes-Nauka-Obshchestvo Publ., 2011, pp. 139–144. (in Russ.)
15. Tyagunova Yu.V. [Assessment of Quality of the Design of Educational and Scientific Process at the University]. *Materialy VIII materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Nauka i tekhnologii: shag v budushchee – 2012". Chast' 16. Pedagogika* [Correspondence of the VIII International Scientific and Practical Conference "Science and technology: Step into the Future – 2012". Pedagogy]. Praha, Education and Science Publ., pp. 82–85. (in Russ.)
16. Tyagunova Yu.V. [Human Resources Subjects of Education]. *Chelovekoorientirovannoe upravlenie sberezheniem lichnykh energoresursov uchastnikov obrazovaniya: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii 14 oktyabrya 2014 goda* [Human Oriented Management of Personal Energy Saving Participants of Education: Proceedings of the International Scientific Conference October 14, 2014]. Chelyabinsk, Tsitsero Publ., 2014, pp. 39–42. (in Russ.)
17. Potashnik M.M. *Upravlenie kachestvom obrazovaniya* [Control the Quality of Education]. Moscow, Pedagogicheskoe Obshchestvo Rossii Publ., 2000. 448 p.

*Received 14 April 2015*

---

### ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Тягунова, Ю.В. Развитие человеческого ресурса субъектов образования как показатель качества проектирования образовательно-научного процесса университета / Ю.В. Тягунова, С.Г. Тамбиев // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». – 2015. – Т. 7, № 3. – С. 75–86.

### FOR CITATION

Tyagunova Yu.V., Tambiev S.G. Development of Human Resources as a Quality Indicator of Scientific and Education Process Design at University. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Education. Educational Sciences*. 2015, vol. 7, no. 3, pp. 75–86. (in Russ.)