

DOI <http://dx.doi.org/10.20339/AM.01-16.095>**В.И. ТКАЧ,**  
д. э. н., проф., заведующий  
кафедрой «Бухгалтерский учет и аудит»**В.С. ТКАЧ,**  
аспирантРостовский государственный строительный университет  
e-mail: buia\_rgsu@mail.ru

## ТРАДИЦИОННЫЕ И ИНЖИНИРИНГОВЫЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА, КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ВУЗОМ

Представлен анализ традиционной системы и инновационной инженеринговой системы учета, контроля и управления высшим учебным заведением. Внимание авторов обращено на подведение итогов деятельности управления вузом. Проанализированы действующие в настоящее время системы оценки и подведения итогов деятельности вуза, в связи с чем сделан авторский вывод об их несостоятельности. Обоснована необходимость перехода высшей школы на инженеринговые методы учета, контроля и управления деятельностью. Предложена соответствующая классификация, дающая возможность перейти от субъективных к объективным отражениям результатов деятельности высшей школы. Авторы предлагают оценивать деятельность высшей школы и университета по показателям изменения интеллектуального капитала и его составляющих – структурной, бихевиористической и образовательной частей.

**Ключевые слова:** интеллектуальный, структурный, бихевиористический, образовательный капитал, бренд университета.

## TRADITIONAL AND ENGINEERING SYSTEMS FOR ACCOUNTING, CONTROL AND MANAGEMENT OF HIGH SCHOOL

*V.I. Tkach is doct. in Economics, prof., head of sub-faculty; and V.S. Tkach is post-graduate student at Rostov State Building University*

*Presented is analysis of traditional system and innovative engineering system for accounting, control and management of higher educational institution. The authors pay attention to summing up results of management activity of high school. Analyzed are nowadays functioning systems for evaluation and summarizing of results of activities of university, in connection with such the authors' conclusion is made about their insolvency. Substantiated is necessity of higher school transition onto engineering methods of accounting, control and management. Also proposed is proper classification, opening possibility of transition from subjective to objective reflections of results of high school's activity. The authors suggest to evaluate activity of both higher school and university in accordance with indexes of alterations in intellectual capital and its components, i.e. structural, behavioristic and educational parts.*

**Key words:** intellectual, structural, behavioristic, educational capital, brand of university.

В России системы оценки высшей школы и ее кадров зародились в начале 2000-х гг. Они получили развитие как на макро-, так и на микроуровнях. Сводятся они в основном к использованию самых разнообразных показателей – от нескольких единиц до сотен.

Вместе с тем результаты применения технологий прозрачности Минобрнауки РФ, на базе которых принимаются решения об эффективности или неэффективности работы вузов и их коллективов, даже не ставят проблемы оценки интеллектуального капитала вуза и его основных составляющих (структурный, бихевиористический, образовательный капитал).

В отечественной практике учет и оценка интеллектуального капитала в высших учебных заведениях и других организациях официально не ведутся. Эта работа организована лишь в некоторых вузах, где решается проблема оценки бренда (ЮФУ, Томский университет, ИТМО и др.).

В европейских же странах, таких как Австрия и Швеция, требования представления отчетности по интеллектуальному капиталу обязательны. Причина этого – необходимость получения прозрачных данных об использовании

государственных средств, а также об эффективности управления высшими учебными заведениями.

В 2015 г. мониторинг системы образования РФ сформирован 172 показателями. Из таковых 158 формируются по данным статистического наблюдения (федерального и регионального), 14 – по материалам социологических наблюдений. В такой ситуации трудно представить, как можно эффективно контролировать и управлять такой массой несовместимых показателей, особенно в направлении управления качеством и эффективностью образования<sup>1</sup>.

В то же время в целях использования системы инженерингового и бихевиористического учета и контроля, функционирующих в режиме онлайн, возможно определение и управление интеллектуальным капиталом и брендом вуза [6; 15–18].

В результате целевые показатели реализации программы развития вузов могут быть представлены данными, по которым возможно определить интеллектуальный капитал, его динамику, учет и управление (табл. 1).

<sup>1</sup> Критике современной системы высшего образования уделяли внимание многие отечественные и зарубежные исследователи: Р. Барнетт, Д. Коген, Б. Ридингс, В.А. Садовничий, Э.Ф. Гейн и др.

Таблица 1

Целевые показатели реализации программы развития Южного федерального университета на 2013 г.

Показатели	Единица измерения	2013 год
<b>I. Показатели успешности и конкурентоспособности университета в сфере образования</b>		
1. Количество новых образовательных программ, внедренных в учебный процесс	Единиц	20
2. Доля образовательных программ, в которых используются дистанционные образовательные технологии	Процентов	20
3. Количество новых образовательных стандартов, разработанных и утвержденных в университете	Единиц	2
<b>II. Показатели результативности исследовательских и технологических работ</b>		
1. Количество научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в университете – всего	Единиц	694
Из них:	Единиц	548
Количество научно-исследовательских работ	Единиц	146
Количество опытно-конструкторских работ	Единиц	2
2. Количество вновь созданных лабораторий на базе университета	Единиц	2
3. Количество вновь созданных кафедр на базе университета	Единиц	3
4. Количество статей в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями в расчете на научно-педагогического работника	Единиц	0,25
5. Количество малых инновационных предприятий, действующих в инновационной системе университета	Единиц	20
<b>III. Показатели развития кадрового потенциала</b>		
1. Доля штатных научно-педагогических работников в общем количестве работников университета	Процентов	46
2. Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора или кандидата наук	Процентов	69
3. Доля аспирантов и научно-педагогических работников, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах	Процентов	10
4. Эффективность работы аспирантуры и докторантуры:		
Численность аспирантов на начало учебного года	Единиц	1300
Численность докторантов на начало учебного года	Единиц	58
Прием в аспирантуру (в том числе по очной форме обучения)	Единиц	317
Прием в докторантуру	Единиц	17
<b>IV. Показатели международного и национального признания</b>		
1. Место в мировом рейтинге вузов	Место	500
2. Количество организованных международных мероприятий (конференций, выставок, симпозиумов)	Единиц	45
3. Доля иностранных студентов без учета государств – участников СНГ	Процентов	1,3
4. Доля иностранных студентов из государств – участников СНГ	Процентов	0,8

## Системы оценки высшей школы

В целом по России положение усугубляется тем, что переход от социализма к капитализму привел к изменениям самой трактовки образования как услуги в условиях риска и неопределенности. В России создается система рыночной оценки качества образования: формы, методы, критерии контроля деятельности вузов – самые разнообразные (мониторинг, рейтинг, аккредитация, аттестация и др.), однако господствуют «ручные» методы контроля – выполнение / невыполнение показателей, пороговых значений и др. При этом любой контроль имеет многоэтапный, непрозрачный, а самое главное, неопределяемый, безрезультатный характер. В результате неясно, как изменился интеллектуальный капитал вуза и его составляющие (рис.).

*Традиционная система* учета, оценки и контроля деятельности и управления университетом представлены соответствующими данными (табл. 2).

*Современная система* оценки основана на видах деятельности, учитываемых университетом и комплексом количественных составляющих (единицы, проценты, часы и др.).

## Действующая система оценки

В современных условиях вузы оценивают работу по определенным видам деятельности (университет, факультет, кафедра), среди которых можно выделить следующие:

- ◆ образовательную деятельность;
- ◆ научно-исследовательскую и инновационную деятельность;

- ◆ формирование кадрового потенциала;
- ◆ качество выпущенных бакалавров, специалистов, магистров;
- ◆ международную деятельность;
- ◆ воспитательную работу со студентами;
- ◆ инфраструктуру вуза;
- ◆ совершенствование организационной структуры и управления;
- ◆ финансовую деятельность;
- ◆ трудоустройство выпускников;
- ◆ продвижение бренда университета на национальном и международном уровнях.



Рис. 1. Этапы государственной аккредитации высших учебных заведений

Виды деятельности зависят от статуса вуза. Статусы российских вузов – национальный, федеральный, исследовательский, классический, технический университет, академия, институт. В программе предусматривается создание структуры образовательных организаций в системе высшего образования – федеральные, исследовательские, опорные, подготовки бакалавров в социальной сфере, практические, техники.

Так, например, в федеральных вузах более 50-ти показателей характеризуют такой вид деятельности, как продвижение бренда на международном, национальном и региональном уровнях. Однако такой вид деятельности, как продвижение бренда, представлен более чем 50 показателями (табл. 3).

Индивидуальная работа со студентами формируется более чем 20 показателями, объединенными в 3 раздела:

- ◆ образовательная и научная деятельность;

- ◆ трудоустройство студентов;
- ◆ довузовская деятельность (табл. 4).

Систематизация видов деятельности более 10-ти университетов приводит к выводам о:

- ◆ разнообразии видов деятельности по вузам, хотя всегда присутствуют образовательная деятельность, научно-исследовательская, международная, финансовая, инфраструктура вуза и трудоустройство выпускников;
- ◆ необходимости согласиться с генеральным секретарем Российского союза ректоров О.В. Кашириной, которая отмечала, что непонятна методология оценки, т.к. она закрыта;
- ◆ целесообразности строить методологию оценки по видам интеллектуального капитала (структурный, бихевиористический, образовательный) с учетом качественных характеристик и денежного выражения [3; 5; 7; 9; 13–18].

Административная модель управления вузом строится на многоуровневой иерархии с неэффективным потоком отчетности и контролем, нацеленными на комплекс несопоставимых показателей:

- ◆ ректорат;
- ◆ управления;
- ◆ отделы;
- ◆ институты;
- ◆ деканаты;
- ◆ кафедры

Квалиметрическая составляющая оценки вуза формально включает комплекс задач, систем, инструментов, не позволяющих определить и организовать управление интеллектуальным капиталом и синергетическим эффектом вуза, кафедр, лабораторий:

- ◆ цель управления и контроля;
- ◆ систему финансирования;
- ◆ измерение эффективности;
- ◆ формы и методы контроля;
- ◆ инструменты управления эффективностью деятельности вуза;
- ◆ оценку результатов;
- ◆ эффективность контроля;
- ◆ принимаемые решения;
- ◆ рыночные ориентиры и требования к ним.

Наиболее расплывчато в большинстве опубликованных в российских журналах материалов представлена цель контроля и управления университетом:

- ◆ эффективная / неэффективная деятельность;
- ◆ качество образовательной и научной деятельности;
- ◆ ориентиры направления ресурсов вуза;
- ◆ достижение показателей топ-100 университетов мира;
- ◆ конкурентоспособность с мировым сообществом и др.

Непонятно, как при такой постановке проблемы вообще различать эффективные и неэффективные вузы, оценивать их работу, поощрять. Все эти цели неконкретны, не имеют четкого размера, а главное – не направлены на учет и организацию управления интеллектуальным капиталом университета и подразделений<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Еще 40 лет назад Гарвардская экономическая школа опубликовала

Таблица 2

Традиционная система учета, оценки и контроля деятельности и управления университетом

Квалиметрические составляющие Виды деятельности	Цель управления и контроля	Финансирование	Измерение эффективности	Формы и методы контроля (критерии)							Оценка результатов		Эффективность контроля	Принимаемые решения	Рыночные ориентиры и требования (инжиниринговый учет и управление)
				Плановые	Мониторинг	Ведущие вузы	Эффективный контроль	Рейтинг	Спецпрограммы	Прочие	Критерии	Показатели			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Образовательный процесс 2. Научно-исследовательская и инновационная деятельность 3. Формирование кадрового потенциала 4. Качество выпущенных бакалавров, специалистов, магистров 5. Международная деятельность 6. Воспитательная работа со студентами 7. Инфраструктуры вуза 8. Совершенствование организационной структуры и управления 9. Финансовая деятельность 10. Трудоустройство выпускников 11. Продвижение бренда университета на национальном и международном уровне	Эффективный/неэффективный вуз. Формирование финансового, структурного, бихевиористического и потребительского капитала. Не принимается во внимание	Бюджетное финансирование хозяйственной деятельности, коммерческие образования, эндаумент фонд	1. Соизмерение с пороговым уровнем, установленным министерством. 2. Затраты сравниваются с отдален в рублях. 3. Сравнение бюджета времени с фактическим по сданным работам.	Аттестация, аккредитация	Эффективные/неэффективные вузы	95 вузов из 643; топ-100 лучших вузов РФ	Соизмерение нормативного времени с фактическим	Международные, российские, отдельные журналы, Р.А. Эксперт	ФЦП	Реорганизация, гранты	Многочисленность несопоставимых критериев	Ручной принцип оценки: выполнен или не выполнен показатель	Не позволяет выявить реальный результат деятельности	Субъективны и несут формальный характер. Решения болезненны и часто несправедливы	Стоимость созданного капитала: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ финансовый;</li> <li>▪ эндаумент;</li> <li>▪ структурный;</li> <li>▪ бихевиористический;</li> <li>▪ образовательный.</li> </ul>

**Две составляющие хозяйствования**

Один из авторов проработал профессором в зарубежных вузах более 10 лет (Сорбонна, Марн-ла-Валле, Мадагаскарский университет). Из собственного опыта он делает вывод о том, что в рыночных (капиталистических) условиях хозяйствования деятельность университета определяется двумя составляющими.

1. Сформированными за год, три и более лет конкретными капиталами университета:

- ◆ финансовым;
- ◆ эндаументом;
- ◆ структурным;
- ◆ бихевиористическим;
- ◆ потребительским

Ведь в капиталистическом обществе основная цель любой деятельности – формирование капитала. Кстати,

это очень важно в вузах, которые создают именно интеллектуальный капитал как основной результат успешного функционирования национальной экономики.

2. Стоимость выпускника университета определяется двумя методами:

- ◆ по затратам на получение образования;
- ◆ по оценке полученных знаний.

Все дело в том, что в западных вузах хорошие профессора в ходе лекций называли слушателям стоимость изложенных в лекции знаний, представляющих коммерческую тайну. Если профессор таких знаний не имел, то система очень деликатно и вежливо устраняет его из университета. Поэтому при приеме на работу многие профессора читают публичную лекцию сотрудникам и студентам, чтобы всем было ясно, кого и почему приглашают на работу.

результаты оптимума Парето по отношению к университету, результат которого принимается за 100%. При этом 20% профессоров создают 225% результатов деятельности, а 80% уменьшают таковой показатель на 125.

Таблица 3

Продвижение бренда ЮФУ

1 группа – продвижение бренда на международном уровне	
1	Количество цитирований статей автора за последние 3 года (Scopus)
2	Публикация в журналах с импакт-фактором, учитываемых в Scopus
3	Монография зарубежного издательства (дальнее зарубежье) на иностранном языке, доступная для ознакомления или приобретения
4	Учебники и учебные пособия, опубликованные в зарубежных издательствах на иностранном языке (кроме учебников для изучения иностранных языков российскими студентами)
5	Доклад на английском языке на международной конференции, форуме (дальнее зарубежье)
6	Статус визит профессора (зарубежный университет)
7	Руководство совместным грантом или договором с иностранным партнером (заказчиком) объемом финансирования не менее 500 тыс.руб.в год
8	Совместная международная магистерская программа двойных дипломов
9	Руководство иностранным магистрантом, аспирантом, докторантом
10	Международная аккредитация магистерской или бакалаврской образовательной программы (текущий период)
11	Программы академической мобильности с зарубежными вузами (магистратура, аспирантура) (текущий период)
12	Чтение курса лекций на иностранном языке (кроме преподавателей иностранных языков)
2 группа – продвижение бренда на национальном уровне	
13	Количество цитирований статей автора за последние три года (РИНЦ)
14	Публикация в журналах с двухлетним импакт-фактором, учитываемых в РИНЦ
15	Монография, включенная в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и размещенная в научно-электронной библиотеке <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
16	Монографии, опубликованные в российских издательствах (ЮФУ) и размещенная в Научной электронной библиотеке <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
17	Руководство грантом (РГНФ, РФФИ, Министерства образования и др.)
18	Исполнитель гранта
19	Полученные патенты или авторские свидетельства
20	Учебники и учебные пособия, опубликованные в российских издательствах, включенные в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и размещенные в Научной электронной библиотеке <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
21	Персональная выставка
22	Доклад на пленарном заседании на конференции (для творческих специальностей)
23	Председатель диссертационного совета
24	Ученый секретарь диссертационного совета
25	Диссертация, защищенная лично преподавателем (кандидатская или докторская)
26	Эксперт, зарегистрированный в Федеральном реестре экспертов научно-технической сферы (ФГБНУ НИИ РИНЦЭ); Эксперт ВАК, РФФИ, РГНФ и др.
27	Защищенные под руководством кандидатские (докторские) диссертации
28	Участие в конференциях и выставках с публикацией материала
29	Подготовка отзывов официальных оппонентов на кандидатские и докторские диссертации (разделение коэффициента в зависимости от региона)
3 группа – продвижение бренда на уровне региона	
30	Зарегистрированные в течение года заявки на изобретения
31	Поданные и зарегистрированные заявки на грант
32	Членство в научно-технических и учебно-методических советах и комиссиях (ведомственного и межведомственного уровня)
33	Руководство вузовской магистерской программой
34	Организация и проведение дополнительной образовательной программы (коэффициент в зависимости от часов)

Таблица 4

## Индивидуализация работы со студентами

1 группа – образовательная и научная деятельность	
1	Руководство студенческими лабораториями, студенческими научными обществами (не менее одного года)
2	Организация и проведение региональной студенческой предметной олимпиады
3	Организация и проведение тематической (по направлениям подготовки) студенческой конференции, форума (всероссийской, СНГ) Организация и проведение студенческих конференций, мастер-классов совместно с бизнес-сообществом
4	Подготовка студентов-победителей всероссийских олимпиад, выставок, конкурсов, смотров, фестивалей, призеров научных конференций
5	Подготовка студентов-призеров спортивных или культурных соревнований (региональных, всероссийских, международных)
6	Подготовка студентов-спортсменов высокой квалификации (кандидат в мастера спорта, мастер спорта международного класса, заслуженный мастер спорта)
7	Руководство студентом-победителем стипендиальных программ (Оксфордская стипендия, Президентская стипендия, Губернаторская стипендия и др.)
8	Внедренные инновационные и предпринимательские проекты с участием студентов
9	Совместные научно-исследовательские, проектно-творческие работы, выполненные с участием студентов (научные статьи, доклады на конференциях, профессиональные конкурсы, выставки)
10	Научное руководство научно-исследовательской и опытно-конструкторской работой студентами-победителями олимпиад, конкурсов, выставок, смотров, фестивалей призеров научных конференций
2 группа – трудоустройство студентов	
11	Проведение кадровых мероприятий (день карьеры, тренинг, мастер-классы, презентации компаний и др.)
12	Мониторинг трудоустройства выпускников
13	Выполнение функций координатора трудоустройства выпускников
14	Заключение договоров сотрудничества с компаниями, в которых работают или возглавляют выпускники
3 группа – довузовская деятельность	
15	Проведение довузовских мероприятий и обеспеченность информационными буклетами (день открытых дверей, презентации, выставки)
16	Организация и проведение ДОП для школьников (воскресная школа, курсы подготовки к ЕГЭ, подготовка школьников к участию во Всероссийской олимпиаде)
17	Участие в научной конференции школьников ДАНЮИ (Донская академия наук юных исследователей) (работа в составе секций, руководство секций, научное руководство школьниками –призерами и победителями конференции)
18	Организация и проведение школьных предметных олимпиад (вузовский уровень)
19	Организация и проведение школьных предметных олимпиад (всероссийский уровень)

Таблица 5

## Инструменты управления эффективностью деятельности высших учебных заведений

Методы контроля и управления	Инструменты	
Традиционный контроль и управление	Мониторинг	
	Аккредитация	
	Лицензирование	
	Стратегический план развития	
	Целевые программы	Федеральные Региональные Ведомственные Межгосударственные
Финансовые и прокурорские проверки	Счетная палата	
	Казначейство	
	Отделы борьбы с экономическими преступлениями	
	Независимые аудиторские организации	
Инжиниринговый контроль и управление	Ситуационно-матричные модели	
	Нулевой мегабаланс	
	Интеллектуальный мегабаланс	
	Бихевиористический мегабаланс	
	Образовательный мегабаланс	
	Структурный мегабаланс	

Основная же задача ректора – формирование высококвалификационного состава профессоров: посещение лекций, перепроверки письменных результатов экзамена и др.<sup>3</sup>.

Автор встречался с французскими профессорами, которые перед уходом на обязательную пенсию (68 лет), скупали студенческие конспекты, семинары для того, чтобы использовать идеи в своей коммерческой деятельности (аудиторская, консалтинговая). С другой стороны, бывшие выпускники формируют эндаумент-фонд в благодарность за полученные знания<sup>4</sup>.

Лучшие университеты мира (Harvard, MIT, Yale, Stanford и др.) получают финансирование из трех источников:

- ◆ оплаты студентами обучения;
- ◆ бюджетного финансирования;
- ◆ эндаумент-фондов.

## Инструменты управления эффективностью

Российские вузы рассчитывают на хоздоговорную деятельность, которая в финансировании западных вузов отсутствует, т.к. университет не может компенсировать коммерческие риски. При этом, однако, не надо забывать, что при социализме все предприятия отчисляли от 0,5 до 4% в научные фонды министерств на централизованное финансирование научно-исследовательских работ (отраслевые институты, лаборатории институтов) и между ними не было коммерческой деятельности с коммерческими рисками, а договоры заключались между государственными организациями.

Эндаумент-фонд финансового университета входит в топ-10 российских вузовских целевых капиталов.

В условиях рыночной экономики хоздоговорная деятельность между государственными вузами и частными компаниями практически невозможна из-за коммерческих рисков в условиях неопределенности, т.к. в случае неудачи штрафы, пени, неустойки и другие санкции придется возмещать государственному университету коммерческим организациям.

С точки зрения одного из авторов, который руководил выполнением крупных контрактов с Минхимпромом СССР и долго работал в зарубежных университетах, сама идея малых инновационных предприятий при университетах нежизнеспособна, т.к. не учитывает рыночный курс развития экономики. В условиях капитализма вузы должны научиться зарабатывать деньги, используя интеллектуальный капитал, свои знания в области инжиниринговых технологий, которые используются не только в инженерном деле, но и в финансах, экономике, бухгалтерском учете, социологии, психологии, праве и др.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Существует значительная разница между изданными учебниками, в которых никогда не излагаются положения, имеющие коммерческую тайну, и информационной насыщенности лекции, семинаров, защит дипломных проектов, диссертаций и др.

<sup>4</sup> Так, например, в Финансовом университете при правительстве РФ учредили эндаумент-фонд в 2007 г. Фонд целевого капитала финансового университета при Правительстве РФ составил 215 850 458,48 руб. (на 01.01.2013 г.), доход, направленный в университет: 9 700 000 руб. Выпускники: В.А. Дмитриев и А.И. Ескиндаров.

<sup>5</sup> Президент РФ обратил внимание на необходимость прогнозирования

Современная система учета, контроля и управления деятельностью университета ТОП-100 ориентирована на использование современных программных инструментов (инжиниринговых, бихевиористических, транзакционных и др.), форсайтов, дорожных карт и др., которые должны отслеживать, анализировать и определять эффективность более 100 показателей мониторинга в конечном итоге к одному главному – формированию и использованию интеллектуального капитала [2; 14; 16].

При этом существует мнение, что количество критериев необходимо увеличивать. Измерение эффективности работы университета проводится укрупненно по 3-м методам.

По сравнению показателей по вузу с пороговым уровнем, установленным министерством, исходя из среднеотраслевого уровня в виде набора количества баллов. Однако гораздо более эффективно вместо обезличенных баллов ввести стоимостные показатели в млн руб.:

- ◆ структурному капиталу;
- ◆ бихевиористическому капиталу;
- ◆ потребительскому (образовательному) капиталу.

2. По отдельным мероприятиям сравниваются затраты, израсходованные на реализацию определенной позиции, с показателями сметы и их источники. При этом имеют место два значительных недостатка в учете и управлении:

- ◆ традиционная система учета вуза фиксирует затраты, финансирование и контролирует только выполнение смет. В учете и управлении даже не отражается разница между затратами и инвестициями, т.к. не отражаются полученные доходы в случае инвестиций;
- ◆ бюджетирование осуществляется сверху вниз – это административный процесс, при котором кафедры и деканаты получают рейтинговые показатели исходя из оценок их эффективности, сделанных ректором. Бюджетирование снизу вверх – рыночный процесс формирования структурного, бихевиористического и потребительского капитала, когда кафедры формируют свои возможности и передают их ректорату.

3. Система эффективного контракта<sup>6</sup>, ориентированная на соизмерение нормативного времени, выполнение отдельных видов работ с фактическими принятыми результатами в нормо-часах на каждый вид работ по преподавателю, кафедре, лаборатории, деканату.

Ниже приведены инструменты управления эффективностью деятельности высших учебных заведений – как

потребности в кадрах через 5–10 и даже 20 лет, особенно по тем направлениям, которые определяют новый технологический уклад: роботехника, производство новых материалов, биотехнологии, превентивная и персональная медицина, инжиниринг и дизайн.

<sup>6</sup> Эффективный контракт – трудовой договор с работником, в котором конкретизированы его должностные обязанности, условия оплаты труда, показатели и критерии оценки эффективности деятельности для назначения стимулирующих выплат в зависимости от результатов труда и качества оказываемых государственных (муниципальных) услуг, а также социальной поддержки. Система эффективного контроля, высказанная президентом России В.В. Путиным в статье «Строительство справедливости. Социальная политика для России», является базой для определения интеллектуального капитала на основе использования инжиниринговых инструментов учета и управление.

традиционные, так и инновационные инжиниринговые (табл. 5).

Квалиметрическая составляющая, формы и методы контроля объединяют все методы контроля в 7-ми укрупненных группах:

- ◆ плановом контроле (аттестация, аккредитация);
- ◆ мониторинге (выявление эффективных и неэффективных вузов);
- ◆ ведущих вузах (95 вузов из 643-х);
- ◆ ТОП-100 и ТОП-15 вузов РФ;
- ◆ эффективном контракте – соизмерении оплаченного времени с нормативным временем и фактически принятым работ по преподавателям и сотрудникам, кафедрам, лабораториям, отделам, деканатам;
- ◆ рейтинге (международные, российские, «Эксперт РА», «Эксперт-400» и др.).

Например, рейтинговое агентство «Эксперт РА» подготовило второй ежегодный рейтинг вузов России. Это было комплексное исследование, в ходе которого анализировались статистические показатели и проводились масштабные опросы свыше 4-х тыс. респондентов – работодателей, представителей академических и научных кругов, студентов и выпускников.

В общем рейтинге Финансовый университет при правительстве РФ поднялся на два пункта по сравнению с прошлым годом (с 14-го на 12-е место). По востребованности выпускников работодателями наш вуз вошел в десятку лучших (9-е место), а по числу выпускников в составе правления крупнейших компаний России из списка «Эксперт-400» Финансовый университет пропустил вперед лишь МГУ им. М.В. Ломоносова, заняв второе место (76 выпускников).

Квалиметрическая составляющая оценки результатов сводится к двум позициям:

- ◆ критериям – многочисленности несопоставимых показателей;
- ◆ использованию устаревшего (ручного) принципа оценки – выполнению или невыполнению соответствующих критериев, показателей, его характеризующих.

Квалиметрическая оценка эффективности контроля не позволяет выявить реальный результат деятельности вуза по всем видам деятельности и отдельным видам:

- ◆ образовательному процессу;
- ◆ научно-исследовательской деятельности;
- ◆ кадровому потенциалу и изменению его уровня;
- ◆ качеству выпускников;
- ◆ международной деятельности и др.

Инжиниринговый метод оценки, контроля и управления сводится к определению реального уровня деятельности исходя из созданной интеллектуальной стоимости за период:

- ◆ обеспечения учебного процесса техническими средствами, учебными пособиями;
- ◆ стоимости вновь созданного научного потенциала стоимости преподавательского состава и студентов.

Решение проблем оценки и контроля деятельности университетов возможно на базе использования инжиниринговых учетно-управленческих методов:

- ◆ структурного;
- ◆ бихевиористического;

- ◆ образовательного;
- ◆ инжиниринговых мегабалансов и др.<sup>7</sup>

## Заключение

Переход высшей школы на инжиниринговые методы учета, контроля и управления деятельностью позволяет перейти от субъективных к объективным отражениям результатов деятельности высшей школы и решению проблемы ТОП-100. Тем более что капиталистические принципы организации и функционирования экономики строятся на создаваемом капитале: финансовом, эндаументе, структурном, бихевиористическом и потребительском.

Классификация знаний, разработанная экспертами Европейской комиссии, определила место позиций, в которых определяющую роль играют университеты:

- ◆ научные знания, формируемые в университетах, государственных научно-исследовательских институтах и частном корпоративном секторе исследований и разработок;
- ◆ технические (технологические) знания, основными поставщиками которых являются компании предпринимательского сектора. Проводящие собственные исследования и разработки, институты предпринимательского сектора и государственные научные учреждения, университеты, а также исследовательская активность в новых предпринимательских структурах, возникающих как при создании нового бизнеса, так и в качестве побочного продукта исследований, проводимых в существующих организациях;
- ◆ инновации, осуществляемые компаниями предпринимательского сектора и вновь созданными предприятиями;
- ◆ интеллектуальный капитал, создаваемый в результате деятельности университетов и подготовки специалистов и кадров высшей квалификации, в процессе исследований в государственном и предпринимательском секторах, а также в других специализированных заведениях ВПО;
- ◆ квалификации (компетенции), получаемые в процессе обучения в вузах, корпоративном секторе, на профессиональных курсах или являющиеся результатом профессионального опыта работников во всех секторах экономики, включая исследовательский сектор;
- ◆ информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), создаваемые в корпоративном секторе и распространяемые в результате их применения и деятельности сетевых структур университетами на все виды деятельности.

Основа решения проблемы учета контроля и управления знаниями в стране состоит в использовании инжиниринговых учетных, контрольных и управленческих механизмов, а также систем оценки интеллектуального капитала и вузов.

<sup>7</sup> Роспатент РФ по этим методам выдал несколько десятков патентов и свидетельств о регистрации компьютерных программ [10–12].



## Литература

1. Распоряжение правительства РФ от 29 декабря 2014 г. № 2765-р «О концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы».
2. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал: ключ к успеху в новом тысячелетии. – СПб., 2001.
3. Булыга Р.П., Терина С.Н. Концепция интеллектуального капитала: структура и ключевые показатели // Аудиторские ведомости. – 2011. – № 11.
4. Всемирный доклад ЮНЕСКО «К обществам знания». – Париж, 2005.
5. Графова Т.О. Бухгалтерские теории интеллектуального капитала // Международный бухгалтерский учет. – 2011. – № 12.
6. Графова Т.О. Система ресурсного управления интеллектуальным капиталом. – Ростов-на-Дону, 2010.
7. Капелюшников Р.И. Человеческий капитал в России // Вопреки экономике. – 2010. – № 1. – С. 27–47.
8. Каширина О. Мониторинг призван быть инструментом развития, а не репрессий вузовской системы // Ректор вуза. – 2013. – № 5.
9. Лосева О. Стоимостная оценка человеческого интеллектуального капитала организации // Кадровик. Кадровый менеджмент. – 2012. – № 2.
10. Свидетельство № 2006612874. Субсидиарный производный балансовый отчет.
11. Свидетельство № 2010611201. Управление резервной системой и рисками (на базе разделов плана счетов).
12. Свидетельство № 2010615843. Методика учетно-аналитического обеспечения управления интеллектуальной собственностью.
13. Ситникова Н.В. Бихевиористический подход к бухгалтерскому учету: зарубежный опыт // Международный бухгалтерский учет. – 2012. – № 40.
14. Стюарт Т. А. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организации. – М., 2007.
15. Ткач В.И., Шумейко М.В. Инжиниринговая теория бухгалтерского учета. – Азов, 2013.
16. Ткач В.И., Кольвах О.И. Теория, система и модели инжинирингового сетевого учета. – Азов, 2014.
17. Ткач В.С. Бихевиористический учет человеческого капитала. – Ростов-на-Дону, 2014.
18. Шумейко М.В. Инжиниринговая теория бухгалтерского учета. – Ростов-на-Дону, 2013.

## References

1. Order of the Government of the RF of December 29, 2014. No. 2765-p "On the concept of the Federal target program of development of education for the years of 2016–2020".
2. Brooking, E. Intellectual capital: the key to success in the new millennium. – SPb., 2001.
3. Bulyha, R.P., Terina, S.N. The concept of intellectual capital: the structure and key figures // Audit statements. – 2011. – No. 11.
4. The UNESCO World Report "Towards Knowledge Societies". – Paris, 2005.
5. Grafova, T.S. Accounting theory of intellectual capital // International accounting. – 2011. – No. 12.
6. Grafova, T.S. The system resource management of intellectual capital. – Rostov-on-Don, 2010.
7. Kapelyushnikov, R.I. Human capital in Russia // Contrary to the economy. – 2010. – No. 1. – P. 27–47.
8. Kashirina, A. Monitoring is intended to be a tool for development, rather than repress university system // Rector of university. – 2013. – No. 5.
9. Loseva, A. Valuing human intellectual capital of the organization // Personnel. Human Resource Management. – 2012. – No. 2.
10. Certificate № 2006612874. Subsidiarity derived balance sheet.
11. Certificate № 2010611201. Management Reserve and risk management (based on sections of the chart of accounts).
12. Certificate № 2010615843. Methods of accounting and analytical support for the management of intellectual property.
13. Sitnikova, N.V. Behaviorist approach to accounting: foreign experience // International accounting. – 2012. – No. 40.
14. Stuart, T.A. Intellectual capital. New source of wealth of the organization. – M., 2007.
15. Tkach, V.I., Shumeyko, M.V. Engineering accounting theory. – Azov, 2013.
16. Tkach, V.I., Kolvakh, O.I. The theory, system and network engineering model of accounting. – Azov, 2014.
17. Tkach, V.S. Behaviorist account of human capital. – Rostov-on-Don, 2014.
18. Shumeyko, M.V. Engineering accounting theory. – Rostov-on-Don, 2013.