

## АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАЗРЕЗЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Фофанов Илья Сергеевич,**

Аспирант,

Всероссийская государственная налоговая академия

Министерства финансов Российской Федерации,

05.25.05

fofanov1988@bk.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрена роль информационных технологий в управлении вузом. Рассмотрены актуальные проблемы разработки эффективной системы управления вузом.

**Ключевые слова:** управление вузом, ИТ в управлении вузом.

## IT IN A MODERN HIGHER EDUCATION

**Fofanov Ilya Sergeevich**

Postgraduate student, The tax academy of the Russian Federation,

**Abstract.** The article considers the role of information technology in the management of the university. The actual problems of developing an effective system of university management are discussed.

**Keywords:** higher education institution managing, IT in higher education management.

### Введение

**В**уз является сложной открытой системой. Этот простой факт обуславливает необходимость в создании административной системы, которая будет способна эффективно координировать преподавателей, работников, занимающих высшие должности и обеспечивать их необходимыми ресурсами и службами.

Необходимо давать экономическую оценку всех значимых управленческих решений.

В условиях включения высшей школы в рыночную экономику можно утверждать, что конкурентоспособность становится ведущим показателем хозяйственно-экономической деятельности вуза, определяющим его настоящее и перспективное состояние на выбранных им сегментах рынка.

Конкурентоустойчивость - это реальная и потенциальная способность вуза в течение длительного времени превосходить соперников, постоянно совершенствуя, развивая ключевые бизнес-процессы в соответствии с разработанной стратегией и тенденциями конкретного сегмента рынка, опираясь на

эффективное использование имеющихся ресурсов с учетом изменяющихся требований внешней среды (предпочтений потребителей, изменений в законодательстве, и т.п.) и долгосрочное сотрудничество с партнерами.

Управление в вузе будем рассматривать как системный процесс контроля, учёта, планирования и организации с целью эффективного ведения образовательной, научной и финансово-хозяйственной деятельности.

Однако, стоит отметить, что управление, отчасти, является субъективным процессом. Это обуславливает необходимость в получении объективных данных о текущем состоянии вуза с целью последующего объективного анализа и грамотного принятия решений.

Рассмотрим следующую схему управления вузом (рис. 1).

Вуз представляет собой, по сути, фирму, которая аккумулирует материальные, физические, интеллектуальные ресурсы и трансформирует их в конечный продукт — знания и навыки, сформированные у выпускников вуза. Герберт Саймон понимает под эффективностью «отношение чис-



Рис. 1

тых положительных результатов (превышение желательных последствий над нежелательными) и допустимых затрат».

Результаты деятельности вуза, даже результаты студентов по учёбе непросто измерить. Точно измерить социальные навыки практически невозможно.

Существуют различные методологии для внедрения управления эффективностью деятельности. Их применение дает компаниям структуру, с помощью которой увязываются планирование и выполнение, стратегия и тактика, цели предприятия и его структурных единиц. Применяемые методологии могут включать стратегию 6 Сигма, сбалансированную систему показателей, расчет себестоимости на основе операций, всеобщее управление качеством, экономическую добавленную стоимость, систему интегрированной стратегической оценки и Теорию Ограничений.

Сбалансированная система показателей – наиболее широко используемая методология для управления эффективностью деятельности.

Методологии сами по себе не могут обеспечить полного решения потребностей предприятия в управлении эффективностью. Они действуют только при тесной интеграции с фундаментальными процессами управления эффективностью.

Рассмотрим более подробно блоки из вышеприведённой схемы управления вузом.

### Контроллинг

Эффективный менеджмент повышает конкурентоспособность образовательного учреждения и является ключевым фактором адаптации вуза к современным социально-экономическим условиям, поэтому необходимо переходить к формальным методам мониторинга и контроля.

Проблемы оптимизации мониторинга и контроля стоят особенно остро.

Очевидно, что необходимость эффективного контроля и стимулирования деятельности автономных агентов, а большинство преподавателей вуза и нужно рассматривать как независимых автономных агентов, требует реформирования традиционной системы управления.

Решение проблем разделения обязанностей, соответствия полномочий и обязанностей сотрудников, стимулирования деятельности видится в создании автоматизированной системы управления в вузе и контроллинга [1]. Контроллинг определяется как совокупность всех форм контрольной деятельности, призванной объективно и качественно проанализировать и оценить работу организации для ее развития или совершенствования, исходя из поставленных целей [2].

Контроллинг включает в себя:

- административный контроль;
- технологический контроль;
- ревизию;
- функциональный;
- комплексный и системный аудит.

В свете вышесказанного, становится очевидно, что четкая, постоянная и действенная система контроллинга в вузе является важной составной частью осуществления институциональных изменений внутри вуза.

Установлено, что информация обладает определёнными характеристиками, пренебрегая которыми, можно разрушить даже самую интеллигентную систему. В любой системе контроллинга присутствуют следующие обязательные факторы, связанные с информацией и потокам информации:

#### 1. Информационное обеспечение

- правильность по факту (сообщаемое соответствует запрошенному);
- правильность по форме (сообщаемое соответствует предопределённой форме сообщения);
- достоверность (сообщаемое соответствует факту);
- точность (погрешность в сообщении известна);
- своевременность (вовремя);

#### 2. Передача и/или трансформация информации

- подлинность факта (факт не изменён);

- подлинность источника (источник не изменён);
- правильность трансформаций информации (отчёт правилен при иерархической передаче);
- архивная сохранность оригиналов (анализ работы и сбоев);
- управление правами доступа (содержание документов);
- регистрация изменений (манипуляции);

Учитывая множество вышеизложенных факторов, которые могут, потенциально, негативно влиять на управленческую деятельность, даже современные специализированные комплексные программные пакеты иногда не способны полностью удовлетворить потребности управленцев в качественной, достоверной информации. В связи с этим, управляющие вынуждены использовать дополнительные косвенные механизмы. Некачественно сконфигурированная производственная программа может стать причиной нежелательного искажения информации.

В рамках предложенной карты управления высшим учебным заведением, грамотно осуществляемый контроллинг может предоставить прочный фундамент, на котором будет базироваться остальная часть системы управления вузом (разумеется, сам контроллинг является неотъемлемой частью системы управления и находится с ними в тесной взаимосвязи).

## Планирование

Планирование - процесс разработки и установления руководством предприятия системы количественных и качественных показателей его развития, которая определяет темпы, пропорции, тенденции развития данного предприятия.

Основной функцией управления является планирование.

В контексте использования информационных технологий следует отметить, что современное планирование не обходится без вовлечения современных программных пакетов, позволяющих более качественно организовать процесс планирования. Также необходимо отметить, что планирование тесно связано с теорией принятия решений.

В целом, планирование можно классифицировать по различным критериям. Рассмотрим стратегическое планирование как одно из основополага-

ющих звеньев в цепи управленческой деятельности в вузе.

Как тип управления, стратегическое управление включает:

- выработку миссии вуза, стратегических целей и стратегии развития; широкое информирование коллектива о выбранном стратегическом направлении развития вуза;
- определение целевых нормативов; определение показателей степени достижения целей;
- разработку системы управленческого учета;
- создание системы информационных потоков;
- разработку и внедрение методов контроля и мониторинга;
- организацию системы поощрения и оценки результатов деятельности.

Процесс стратегического планирования является достаточно сложным и несёт за собой последствия на долгий срок. Поддержкой стратегического планирования обладают только современные, мощные в функциональном плане экспертные системы. Именно в этой области происходит завязка контроллинга, планирования и инструментов поддержки принятия решений.

### Принятие решений

Рассмотрим следующую схему процесса принятия решения (рис. 2).

В процессе принятия решения в качестве ограничений могут выступать [3]:

- наличие необходимых материальных ресурсов;
- наличие сотрудников определенной квалификации;
- нормативно-законодательная база;
- этические нормы;
- уровень полномочий и компетенции руководителя, принимающего решение;
- полнота и достоверность информации о решаемой проблеме.

Полнота и достоверность информации, которой оперирует лицо принимающее решение, является критически важным фактором, влияющим на все последствия принятия решения.

Даже используя, предположительно, полную и достоверную информацию, несовершенство современных систем поддержки принятия решений не позволяет осуществлять сколько угодно серьёзную управленческую деятельность сложного экономи-

ческого объекта в автоматизированном режиме. Это объясняет то, что любое решение принимается с определенным допуском, который оценивается экспертно членами ректората или специально созданной экспертной комиссией. В этом контексте следует упомянуть об экспертных системах. В информатике экспертные системы рассматриваются совместно с базами знаний как модели поведения экспертов в определенной области знаний с использованием процедур логического вывода и принятия решений, а базы знаний — как совокупность фактов и правил логического вывода в выбранной предметной области деятельности.

К любому решению руководство вузом, как правило, предъявляет следующие основные требования [3]:

- поставленная цель должна быть реально достижимой;
- принимаемое решение должно обеспечить достижение поставленной цели с наименьшими затратами;
- принятие решения должно быть обеспечено всеми необходимыми ресурсами для его реализации;
- управляющее воздействие должно быть своевременным;
- воздействие необходимо оказывать до тех пор, пока существуют объектные причины, породившие проблему и вызвавшие необходимость принятия решения.

Выделяются и реализуются следующие подсистемы управления:

- управление учебным процессом и научной деятельностью;
- управление обеспечением основной деятельности;
- управление персоналом;
- управление финансами и, в частности, бюджетом.

### Управление персоналом

Важнейшей проблемой управления персоналом в вузе является управление постоянным преподавательским составом. Преподавательский состав является не только самым многочисленным среди всех категорий персонала в вузе, но и самым важным с точки зрения управления качеством образования.

Управление преподавательским составом, направленное на повышение его эффективности также

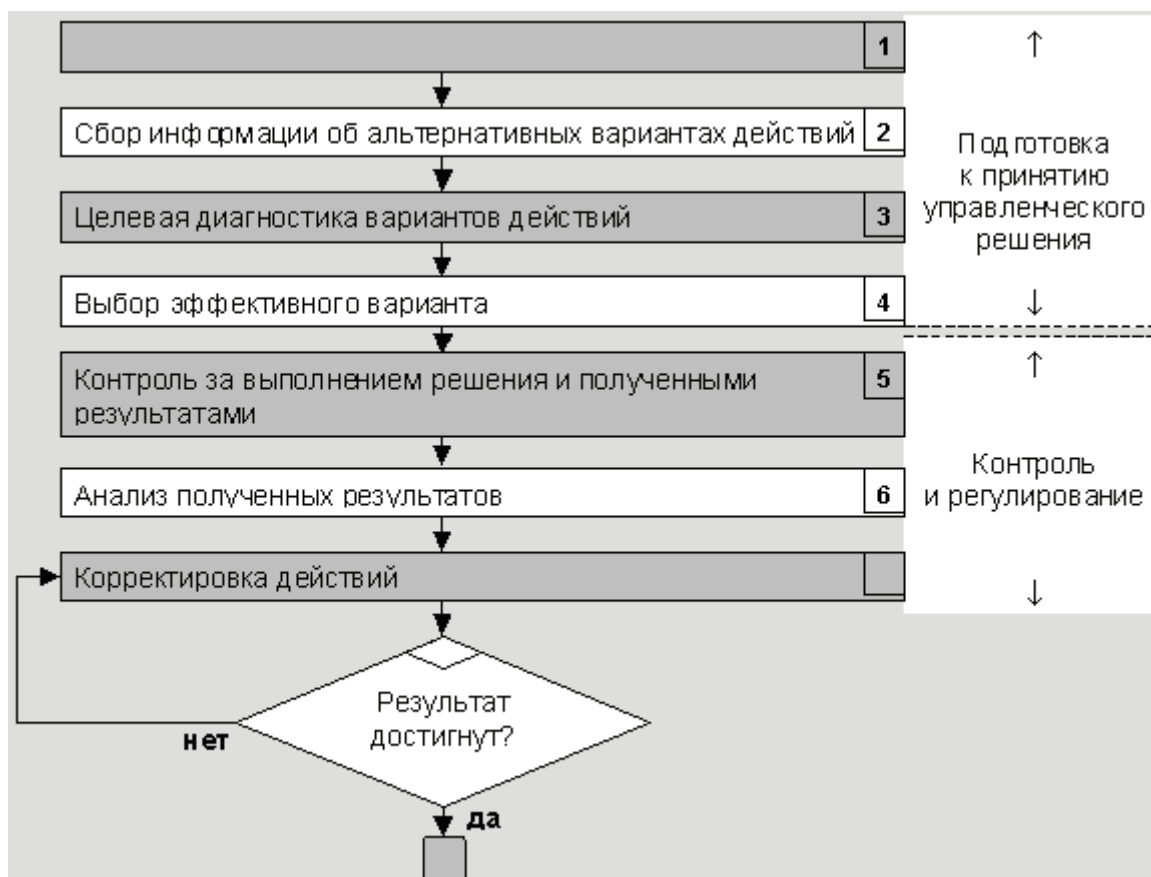


Рис. 2

можно подвергнуть частичной формализации. В работе [4] в качестве критериев сегментации вузовского рынка преподавателей выделяют их личностную и деятельностную конкурентоспособность.

Личностная конкурентоспособность преподавателей позволяет измерить корпоративные компетенции, которые определяются стратегическими целями вуза и предъявляют требования к развитию их личностных компетенций. Эта конкурентоспособность отражает разностороннюю комплексную характеристику возможностей труда преподавателя в разных ситуациях и с разными субъектами образовательной деятельности — коллегами, руководством, подчиненными, студентами, представителями предприятий и других вузов. Деятельностная конкурентоспособность позволяет оценивать сложность труда и личный вклад преподавателя (прямые и косвенные достижения в труде по критериям эффективности, существующим в вузе). В вышеупомянутой работе также выделяют,

по крайней мере, четыре сегмента вузовского рынка: «звезды», «труженики», «ученики», «балласт». В рамках такого подхода простой и основной целью становится скидывание балласта и замена его на более эффективные категории преподавателей. Информационные технологии могут предоставить необходимую инфраструктуру для работы с преподавательским составом и управления его качеством. Анкетирование, сбор данных и их анализ можно делегировать соответствующей автоматизированной подсистеме управления вузом.

### Управление учебным процессом

Управление учебным процессом нацелено на развитие условий организации учебного процесса университета, обеспечивающих высокую эффективность обучения студентов.

Задачами управления учебным процессом являются:

- координация деятельности подразделений университета, непосредственно сопровождающих учебный процесс студентов;
- координация деятельности по повышению качества учебной работы преподавателей;
- организация системы качества учебного процесса;
- обеспечение современных материально-технических условий проведения аудиторных занятий студентов;

Управление учебным процессом – один из тех блоков, которые наиболее легко поддаются информатизации. Множество современных вузов уже используют автоматизированные системы управления, которые обеспечивают повышение эффективности управления учебным процессом, или ведут разработки в этом направлении. Большая часть решений, направленных на повышение эффективности управления вузом, реализуют блок управления учебным процессом.

### **Управленческий учёт и финансовое управление**

Система учета, отвечающая требованиям управления, сложна и состоит из множества процедур. Состав элементов системы управленческого учета может меняться в зависимости от целей управления.

Управленческий учет в вузе можно рассматривать как часть его информационной системы, формирующую релевантную информацию и обеспечивающую ею все уровни управления для принятия управленческих решений, направленных на повышение качества образования.

Под систематизацией финансово-экономической информации для подготовки управленческих решений понимается приведение существующих учётных документов к системе, пригодной для поиска информации, используемой в управленческой отчётности. Для решения данной задачи нужно учитывать, что управленческий учёт в любой трактовке включает учёт, планирование, контроль и анализ. Иногда его ограничивают задачами сбора, агрегирования (группировки) информации и формирования управленческой отчётности, то есть формирования информационной среды для руководителей и менеджеров, принимающих управленческие решения.

Организация системы управленческого учёта в вузе зависит от его организационной структуры. Объектами управленческого учёта являются [5]:

- затраты (текущие и капитальные);
- результаты финансово-хозяйственной деятельности;
- внутреннее ценообразование;
- бюджетирование;
- внутренняя отчётность.

Управленческий учёт задается сверху - от потребностей высшего менеджмента в адекватной управленческой информации.

Информация, содержащаяся в отчётах, должна обеспечивать возможность раскрытия и диагностики причин, обусловивших те или иные значения показателей верхнего уровня.

Основываясь на базовых аналитических таблицах учёта доходов и расходов, можно оперативно решать следующие вопросы:

- определение суммы поступлений по источникам финансирования;
- определение суммы нераспределённых денежных средств (накладных расходов подразделений);
- получение прогноза поступлений средств;
- выбор направлений для дальнейшего инвестирования;
- предотвращение перерасходов по каждому подразделению и вузу в целом;
- оценка деятельности подразделений.

Важнейшей составляющей управленческого учёта в вузе является механизм сегментарного учёта. Его можно определить как систему сбора, отражения в единой базе и обобщения информации о деятельности отдельных структурных подразделений вуза. Данные сегментарного учёта отвечают внутренним информационным потребностям управления, позволяют контролировать затраты и результаты разных уровней управления, а также составлять сегментарную отчётность. Система управленческого контроля, основанная на информации сегментарного учёта и отчётности, дает возможность руководителям всех уровней реализовывать одну из своих управленческих функций - контроль выполнения принятых решений. Хорошо налаженный управленческий учёт позволяет рассчитывать фактические затраты на оказание образовательных услуг и управлять ими.

Сложившееся положение с обеспечением деятельности высших учебных заведений повышает требования к финансовому менеджменту в вузе и требует от руководства как оперативного принятия решений по оптимальному управлению ресурсами, так и долгосрочного финансового планирования.

Перед лицами, принимающими решения по проведению различных финансовых операций, стоят чрезвычайно сложные задачи. Их сложность обусловлена наличием у вузов различных механизмов финансирования, постоянно изменяющимися базовыми макроэкономическими показателями и необходимостью обработки больших объемов информации. Особенно это относится к крупным учебным заведениям.

Очевидно, что финансовый менеджмент в такой структуре не может осуществляться эффективно без применения систем поддержки принятия решений на базе передовых информационных технологий.

### Маркетинг

Образовательный маркетинг предполагает построение маркетинговых коммуникаций (реклама, PR), с целью стимулирования спроса, но и проведение маркетинговых исследований рынка образовательных услуг с целью информационного обеспечения разработки рыночно ориентированной стратегии вуза; ассортиментную (товарную) политику, реализуемую посредством «пакетирования» образовательных услуг, предоставление дополнительных образовательных сервисов; сегментирования образовательного рынка через дифференциацию потребительских свойств образовательной услуги, повышение ее качества.

Внедрение рыночно ориентированной стратегии управления вузом базируется на формировании организационной концепции учреждения как бизнес единицы, что требует создания систем информационного обеспечения принятия управленческих решений; обеспечении организационно-управленческой поддержки направлений деятельности вуза, формирующих приращение его конкурентных преимуществ [7].

Глобальная модернизация европейской системы высшего профессионального образования (Болонский процесс) требует перехода на унифицированную образовательную технологию и в настоящее время оказывает доминирующее воздействие на процесс подготовки специалиста, конкурентоспособного на соответствующем рынке труда [8].

Таким образом, несомненно, актуальным является органическое соединение вузовской системы маркетинга с концепциями и принципами Болонской декларации.

Результат бально-рейтинговой оценки представляет собой количественную оценку качества практической подготовки студента и является необходимым составным элементом показателя конкурентоспособности специалиста. Соотношение бально-рейтинговой оценки и ценовых характеристик специалиста определяет уровень его конкурентоспособности.

Суть обеспечения концепций и принципов Болонской декларации в системе высшего профессионального образования заключается в переходе к системе зачетных единиц (кредитов), как основе, исчисления меры трудоемкости учебной работы студентов.

Важнейшей составляющей такой системы является рейтинговый механизм оценки знаний.

Сравнение результатов по статистической и интегральной моделям показывает, что они дают практически один и тот же результат, причем интегральная модель предполагает значительно больший объем расчетов [8]. Статистическая модель значительно проще, ее применение в учебном процессе, на наш взгляд, более целесообразно.

Приведенные модели бально-рейтинговой оценки полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к системам управления качеством и конкурентоспособностью, и могут быть рекомендованы к применению в системе маркетинга вуза.

### Выводы

В статье рассмотрено управление в вузе как системный процесс и выделены следующие блоки управленческой деятельности:

- Контроллинг;
- Планирование;
- Управление учебным процессом;
- Управленческий учёт;
- Финансовое управление;
- Управление персоналом;
- Маркетинг;
- Принятие решений.

Было выявлено, что все блоки управленческой деятельности в той или иной степени могут быть подвергнуты информатизации, однако информатизация одних блоков может быть произведена с меньшими затратами, чем информатизация других. Например, разработка экспертной системы является очень затратной как в плане финансовых

вложений, так и временных затрат. Однако информатизация управления учебной деятельностью или эффективностью преподавательского состава может быть произведена со значительно меньшими финансовыми вложениями и за значительно меньший промежуток времени. Это объясняется простотой формализации требований к автоматизированной системе в одном случае и сложностью в другом.

Однако, теперь встаёт вопрос о том, информатизация какого блока принесёт наибольший экономический эффект в ближнесрочной и долгосрочной перспективах, что требует экономического моделирования управленческих процессов вуза с учётом приложения к ним соответствующих возможностей, предоставляемых современными инфокоммуникационными технологиями.

### Список литературы

1. Кликунов Н.Д., Шаповалов В.П. Роль децентрализации, контроллинга и аутсорсинга в эффективном управлении вузом // Университетское управление: практика и анализ, 2004. - №2. – С.35-42.
2. Смирнов Э.А. Основы теории организации: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ, 2000. 375с.
3. Востриков А. С., Н. В. Пустовой Проблемы децентрализации функций при управлении вузом // Университетское управление. 2003. №4(27). С. 6-15.
4. Сотникова С.И., Козлова О.П. Стратегический подход к управлению конкурентоспособностью преподавателей вуза в инновационной экономике // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2010. №2. С.90-93.
5. Зайцев Н.Н. Об управленческом учёте в управлении вузом // Вестник Удмуртского университета. 2008. №2-1. С.25-28.
6. Саймон Г., Смитбург Д., Томпсон В. Менеджмент в организациях / Сокр. пер. с англ. С 15-го изд. М.: Экономика, 1995. 335с.
7. Севастьянова Г. В. Маркетинговая составляющая в управлении вузом // “Вестник Майкопского государственного технологического университета”, 2009. №1.
8. С.Н. Павлов, С.В. Герасимова, С.Б. Гудкова Положения Болонского процесса в управлении конкурентоспособностью на примере системы маркетинга медицинского вуза // Экономика образования 2007, №1. С.77-81