

УПРАВЛЕНИЕ И МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАНИИ

Н.А. Кострикова
кандидат физико-математических наук, доцент
проректор
по научной работе КГТУ
natalia.kostrikova@klgtu.ru

А.В. Щербина
зам. начальника отдела
морской подготовки БГАРФ КГТУ

А.Я. Яфасов
Доктор технических наук
начальник управления
инновационной деятельностью КГТУ
yafasov@list.ru

Возможности использования технологии «дополненной реальности» в морском образовании в контексте национальной технологической инициативы

Рассмотрено одно из перспективных направлений повышения эффективности морского образования и морехозяйственной деятельности – использование технологии «дополненной реальности» в образовательном процессе. Показано, что использование технологии (систем) «дополненной реальности» способно стать важной частью образовательного процесса, элементом повседневной информационно-интеллектуальной поддержки морской деятельности, в контексте Национальной технологической инициативы. Аппаратно-программные комплексы «Дополненная реальность» являются востребованным рыночным продуктом с перспективой развития в собственный значимый сегмент рынка интеллектуальной продукции с высокой добавленной стоимостью.

Для Калининградской области, с учетом анклавности территории и сложности транспортно-логистических услуг по перемещению грузов в/через/из анклава производство АПК «Дополненная реальность» может стать одним из стратегически важных направлений развития Hi-Tech отраслей экономики региона.

Ключевые слова: морское образование, морехозяйственная деятельность, дополненная реальность, Национальная технологическая инициатива, MariNet, рынки будущего.

1. Введение

*Один из нас не может быть умнее всех.
Японская пословица*

Стремительное развитие информационных технологий открыло новые возможности для организации современного морского образования. В качестве примера можно привести тренажеры, моделирующие заход судна в акваторию порта, либо технологические и производственные процессы, протекающие на судне в случае принятия невер-

ных решений. Только одних тренажерных систем группы компании «Транзас»¹, разработанных в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов и правил установлены в 1500 учебных и тренажерных центрах в количестве, превышающем 5,5 тысяч. Они обеспечивают эффективную профессиональную подготовку моряков, оценку компетентности персонала в морской индустрии. Аналогичные тренажерные центры имеются у космонавтов, авиаторов, автомобилистов и в ряде других профессий. Отдельная тема – игры в виртуальных пространствах.

Виртуальная реальность – это образ реальности, создаваемый аппаратно-программным комплексом (АПК), передаваемый обучаемому через его органы чувств, в приведенном примере - через зрение и слух. Причем, АПК «виртуальная реальность», воздействуя на органы чувств и вызывая реакцию, учитывает и реакцию на воздействие. Чувствительность воздействия и острота реакции на неё зависит не только от общего интеллекта [1], но и от эмоционального интеллекта [2].

Если общий интеллект, знания, умения и навыки ответственны за правильность принятия решений, эмоциональный интеллект отвечает за быстроту реакции, за глубину проникновения в суть ситуации, за степень запоминания путей выхода из нештатных ситуаций. Есть пословица: никогда не забывают – влюбленный – час свидания, а генерал – час наступления. То есть эмоциональная окраска события играет важную роль в проникновении в глубину события и запоминание даже мельчайших деталей, связанных с ним.

Отсюда возникает *возможность усиления качества образовательного процесса, включая в виртуальную реальность, дополнительные факторы, воздействующие на другие органы чувств, например, - обоняние, осязание, гравитацию, либо на то же зрение и слух, но в другом диапазоне частот, спектра. Причем эти дополнительные факторы воздействия могут быть сориентированы на стимуляцию эмоциональной окраски в целях усиления селективного восприятия основного фактора.* То есть, как бы имеем виртуальную реальность, дополненную возможной реальностью с ярко выраженной эмоциональной окраской.

Типичен и другой случай, когда фактическая реальность дополняется дополненной реальностью, обеспечивающей постоянно актуализирующийся информацией, которая предназначена для обработки общим интеллектом [3]. Рассмотрим возможности использования технологии «дополненной реальности» в морской индустрии, в образовательном процессе в морских вузах.

2. Морское образование в контексте Национальной технологической инициативы

Организация современного морского образования с учетом реально сложившейся ситуации в морской индустрии страны и в мире предполагает достижение нескольких первоочередных целей:

- ❖ Обеспечение устойчивого процесса генерации и передачи новых знаний, умений и навыков;
- ❖ Развитие НИОКР и технологического предпринимательства в морехозяйственной деятельности;
- ❖ Вовлечение в морскую перспективную отрасль экономики новых интеллектуальных ресурсов, развитие новых профессий.

Рассмотрим перечисленные контексты Национальной технологической инициативы (НТИ).

¹ <http://transas.ru/products/simulation>

Устойчивый процесс генерации и передачи новых знаний, умений и навыков.

В стратегии развития морских вузов России целесообразно, на наш взгляд, предусмотреть упреждающее создание и развитие комплекса элементов инновационной системы подготовки курсантов (студентов), получения полноценного и конкурентного на рынке морских профессий высшего морского технического образования. Оно рассматривается и как личная самоцель, и как реализация морскими вузами положений и требований Морской Доктрины Российской Федерации и задач социально-экономического развития страны. В контексте НТИ главная цель морских вузов - создание и поддержание на актуальном уровне вертикально и горизонтально интегрированной образовательно-исследовательско-научно-производственной среды, не противоречащей международным стандартам образования, в том числе морского технического и общего образования. Но такая среда должна быть содержательно основана на использовании прорывных инновационных технологий для освоения и долгосрочного закрепления получаемых в период обучения знаний, умений и навыков. Именно они обеспечивают независимость национальной технологической политики, создание и реализацию новых частных инновационных проектов, элементов проектов, востребованных в университете, регионе, стране.

Развитие НИОКР и технологического предпринимательства в морехозяйственной деятельности.

К сожалению, учебно-производственная и исследовательская база отечественных морских вузов не менялась существенным образом с 1991 года, и это накладывает определенные ограничения в достижении качества обучения морским профессиям и профессиям будущего в морехозяйственной деятельности. Необходимо целевое бюджетное финансирование по схемам и объемам финансирования, соответствующим федеральным и национальным исследовательским университетам. По сравнению с ними морские вузы ограничены в финансово-материальных ресурсах, что не позволяет оперативно реагировать на внешние и внутренние вызовы морскому образованию.

Одним из инструментов повышения эффективности освоения и закрепления знаний, умений и навыков и соответствующих заявленному целеполаганию, на наш взгляд, может стать использование технологии дополненной реальности (augmented reality, AR) [3-5].

Вовлечение в морскую перспективную отрасль экономики новых интеллектуальных ресурсов, развитие новых профессий.

Системный подход в этом вопросе сформирован Агентством стратегических инициатив (АСИ), что нашло отражение в материалах рабочей группы “MariNet” [6,7]. В соответствии с программой “MariNet” происходит переосмысление технологической культуры в морской индустрии в концепте цифровых технологий, можно утверждать шире - во всем спектре морехозяйственных секторов мировой экономики. В русле этой тенденции «дополненная реальность» становится одним из мощных универсальных инструментов повышения эффективности морского образования, более того, вовлечения в этот процесс множества талантливой молодежи.

Многие морские операции, работы, необходимые для судов, находящихся в плавании, в открытом море, можно выполнять на берегу с использованием цифровых технологий. Об этом свидетельствует и один из основных проектов программы “MariNet” под названием «Безэкипажное судно». «Дополненная реальность» предполагает среду, в котором окружающая действительность дополняется результатами введения в естественное поле восприятия дополнительных сенсорных данных с целью визуализации сведений об окружающей среде и улучшения восприятия информации. Но в концепте “MariNet” эта среда вместе с дополнительной информацией с сенсоров может восприниматься оператором не только на судне, но и расположенным на берегу на расстоянии

многих сотен и тысяч километров. То есть, организация морехозяйственной деятельности и эффективной работы морских предприятий и судов, органов управления объектами морского базирования с использованием цифровых технологий открывает новые возможности организации морского плавания, морского производства. Отсюда, кардинально меняется система организации морского образования, происходит переосмысление технологической культуры и культуры делового оборота в научной, образовательной, инновационной и предпринимательской среде.

3. Технологическое предпринимательство в морехозяйственной деятельности.

Самые значимые технологические мегакластеры зарождались и зарождаются на берегах Мирового океана – в XX веке в США, Японии и Европе, в XXI веке - в США, Японии, Южной Корее, Гонконге, континентальном Китае. Во всех этих случаях отчетливо видно: технологическое развитие ведет к экономическому и социальному расслоению, как в мире, так и внутри отдельных стран, наиболее отчетливо такая тенденция просматривается на примере социально-экономического развития Китая последнего десятилетия. Отсюда следует, во-первых, приморские регионы России обязаны включаться в эти технологические кластеры и стать локомотивами развития экономики страны; во-вторых – при этом они должны учитывать уроки других стран в части недопущения существенной социальной стратификации населения по доходам, уровню и качеству жизни.

В условиях жесткой экономии и ограничения бюджетных расходов одним из способов сохранения финансирования НИОКР является активизация инструментов частно-государственного партнерства. Но в России схема частно-государственного партнерства плохо работает, особенно в технологическом предпринимательстве, характеризующемся удлинненными циклами оборота капитала. Если в подавляющем большинстве развитых стран соотношение долей финансирования НИОКР бизнесом и государством составляет примерно 2:1, то в России это соотношение обратное 1:2, причем участие бизнеса имеет место в основном в сырьевых отраслях экономики и промышленности с невысоким переделом, а именно: в нефтегазовой промышленности, металлургии. В морехозяйственном секторе отечественной экономики (за исключением ВПК) сегодня не проглядываются (не сформированы) хозяйствующие субъекты, заинтересованные в выделении собственных средств на ведение НИОКР. Объяснение здесь достаточно простое – недостаточное или полное отсутствие крупных высокотехнологических компаний.

Как показывает зарубежный опыт, большинство НИОКР проводится за счет грантов именно таких компаний, которые выделяют гранты и на «чистые» НИР, позволяющие привлекать ученых, без которых невозможен непрерывный процесс инноваций. Только в креативной научной среде инноватор может постоянно и активно подпитываться новыми идеями. И это хорошо понимают высокотехнологические компании. Вследствие недостатка высокотехнологических компаний в морской индустрии России морское научное и образовательное сообщество испытывает острый дефицит в средствах со стороны частного сектора. В этом плане организация производства аппаратно-программных комплексов «дополненной реальности» способна стать новым направлением развития высокотехнологических компаний, так как основная добавочная стоимость производимых товаров и услуг будет определяться интеллектуальной компонентой, как программными продуктами, так и радиоэлектроникой и робототехникой с высоким содержанием результатов интеллектуальной деятельности.

Расширяющееся освоение ресурсов Мирового океана в горизонте до 2030 года открывает перспективы создания новых рынков объемами в сотни миллиардов долла-

ров, гигантский потенциал размещения будущих уникальных производств. Мировой океан постепенно становится одним из основных источников ресурсов, включая энергетические, средой постоянного обитания части человечества, а на стадии развития общества, основанного на мудрости – «wisdom based society», предоставлять возможности управления климатом на Земле. Уже сегодня он является основой глобальной транспортной системы Земли с весьма заманчивыми перспективами развития скоростных морских путей. Поэтому развитие отечественных высокотехнологичных компаний, работающих в секторе морской индустрии – это не просто желание, а осознанная объективная необходимость развития экономики России. Важнейшими инструментариями таких компаний в контексте НТИ являются виртуальная и дополненная реальности.

4. Возможности использования АПК «дополненная реальность».

Развитие разработок и производства АПК «дополненная реальность» хорошо укладывается во всемирную инициативу CDIO [8]. Агентство стратегических инициатив организовало в 2013 году ряд мероприятий по внедрению инженерного проектного образования CDIO, в практику российского образования. В соответствии со CDIO освоение инженерной деятельности студентами и курсантами строится по модели 4П: «Планировать – Проектировать – Производить - Применять». Технология «дополненной реальности» обеспечивает перенос лучших наработок и практик CDIO и опыта морских вузов России в подготовку морских инженеров, судостроителей и судоводителей, специалистов новых профессий морехозяйственной деятельности. Резюмируя, технология и АПК «дополненная реальность» может найти широкое применение в морехозяйственной деятельности, а именно:

- ❖ наглядное отображение информации не мешающей наблюдению за надводной (надводной и воздушной) обстановкой в районах интенсивного судоходства, при заходе (выходе) в порт, проходе узкостей (особенно актуально при малом экипаже и/или первом проходе по маршруту);

- ❖ информационная поддержка при изучении района плавания, принятии решения на переход морем, планировании маршрута перехода;

- ❖ идентификация объектов, опознавание стационарных (маяки, приметные мысы, навигационные знаки и т.д.) ориентиров и динамических целей (надводных и воздушных судов) во время похода (рейса);

- ❖ поддержка пользователя при анализе текущей обстановки, предоставление ему дополнительной информации в реальном масштабе времени;

- ❖ уменьшение времени на организацию управления и/или взаимодействия как при повседневных, так и при редко возникающих ситуациях (включая аварийные), в также в морском образовании и воспитании;

- ❖ реализация изучения общеобразовательных и специальных предметов «методом погружения»;

- ❖ повышение интереса к изучаемому предмету за счет изменения качества восприятия окружающей обстановки, «учеба, наука и проектирование через игру»;

- ❖ повышение интереса учащихся общеобразовательных учебных заведений к морским, инженерным и морским инженерным специальностям;

- ❖ изготовление, в том числе и самими учащимися и продвижение новых учебных пособий, тренажеров, виртуальных стендов и т.д., возможность визуализировать любое понятие, явление и /или процесс, просмотреть и исследовать его;

- ❖ попутный (косвенный) воспитательный процесс.

Отметим один важный момент, характеризующий социальную сторону «дополненной реальности»: сформулированная ВОИС тематика актуальных мероприятий 2016

года в редакции: «Творчество в цифровой среде: Переосмысление культуры» очень точно отражает актуальность переосмысления технологической культуры с учетом новых нарождающихся профессий и расширение вовлечения в производственные процессы людей с разными, в т.ч. – с ограниченными физическими возможностями. АПК «дополненная реальность» не только повышает качество жизни людей с ограниченными возможностями, но и делает возможным их участие в производстве Hi-Tech продукции.

5. Заключение.

Современные информационные технологии предоставляют обучающимся виртуальную реальность, дополненную реальность, комбинации всевозможных их вариантов, воспринимать альтернативный мир, отличный от реальности, либо моделирующий её, дополняющий реальность и селективно выделяющий значимые факторы и признаки путем селективного воздействия на органы чувств. Поэтому, использование технологии дополненной реальности является одним из перспективных инструментов повышения эффективности морского технического образования. Использование средств дополненной реальности уже в среднесрочной перспективе способно стать не только элементом повседневной информационно-интеллектуальной поддержки морской деятельности, но и имеет значимый научно-образовательный, научно-производственный и управленческий потенциалы, являясь востребованным рыночным продуктом. При качественном управлении данной инновацией, она способна стать одним из значимых ресурсов развития морехозяйственного, научно-производственного, образовательного и туристического кластеров Калининградского региона.

Литература

1. Гарднер Г. Структура разума: теория множественного интеллекта/Г. Гарднер.- М.: Вильямс, 2007.- 801 с.
2. Гоулман Д., Бояцис Р., Макки Э. Эмоциональное лидерство: Искусство управления людьми на основе эмоционального интеллекта. Пер. сангл., М.: Альбина Паблшерз, 2010. -301с.
3. R.T. Azuma. A Survey of Augmented Reality // In Presence: Teleoperators and Virtual Environments. – №6 (4). –1997. –Р.355-385.
4. Visuohaptic Simulation of Bone Surgery for Training and Evaluation / Dan Morris, Christopher Sewell, Federico Barbagli // IEEE Computer Graphics and Applications. – 2006. – Vol. 26, № 6. – Р. 48–57.
5. Бойченко И.В., Лежанкин А.В. Дополненная реальность: состояние, проблемы и пути решения // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. –2010. –1(21), часть 2. – С. 161-165.
6. П.Лукша, Д.Песков, Д.Судаков, Д.Варламова и др. Атлас новых профессий. Версия 1.5. АСИ-Сколково, М. 2014г., 224с.
7. В.А. Волкогон, Н.А. Кострикова, А.А. Меркулов, А.Я. Яфасов. MariNet - распределенные системы морехозяйственной деятельности. Блок: образование. Аналитический доклад. М. АСИ, 2015 г., 40с. ww.asi.ru.
8. Всемирная инициатива CDIO. Стандарты: информационно-методическое издание / Пер. с англ. и ред. А.И. Чучалина, Т.С. Петровской, Е.С. Кулюкиной.– Томск: ТПУ, 2011.–17с.

В.В. Алтунина
доктор педагогических наук, доцент
заместитель начальника по учебно-методической работе
«БГАРФ» ФГБОУ ВО «КГТУ»
altunina@bga.gazinter.net

А.И. Складнева
магистрант
БФУ им. И. Канта
alenaskladneva@gmail.com

Особенности стратегического управления в образовании

Раскрывается тема стратегического управления социально-экономическими объектами: рассмотрены основные подходы к определению термина «стратегия», а также сущность стратегического управления. Более подробно рассмотрено содержание стратегического управления образовательного учреждения. Построена логическая схема этапов построения стратегии управления образовательным учреждением

Ключевые слова: стратегия; стратегическое управление; система образования; образовательное учреждение; стратегический план; программа развития

Сегодня ряд исследователей (И.И. Барахович, А.О. Блинов, В.И. Гам, М.М. Иваншина, Н.Н. Панферова, В.А. Сухомлин и др.) отмечает неэффективность системы менеджмента в образовании. Они могут выражаться либо в отсутствии плана развития образовательного учреждения вообще, либо в отсутствии подготовки специалистов к внедрению изменений, либо в недостижении поставленных целей и результатов.

Многие неудачи в работе образовательных учреждений объясняются именно отсутствием должных навыков организации труда. Наиболее распространенные ошибки:

- 1) нечеткое планирование работы;
- 2) неумение руководителей школы четко определить обязанности каждого члена коллектива;
- 3) перегрузка членов коллектива разными поручениями, собраниями, дежурством, вызовами, дополнительной документацией;
- 4) отсутствие системы работы по изучению основ НОТ и продуманных действий по их внедрению в практику;
- 5) недостаток опыта в руководстве хозяйственной деятельностью школы, отсутствие коммерческих навыков.

Таким образом, стратегическое управление образовательным учреждением становится актуальной проблемой системы российского образования.

Слово «стратегия» долгое время имело разную трактовку в зависимости от той науки, в которой работал автор определения. «Стратегия» (от греч. Stratis (войско) + ago (веду) = искусство генерала) – военный термин, обозначающий планирование военной политики государства с использованием военного и политического потенциала страны.

В общем смысле это понятие используется для обозначения различных долгосрочных подходов, в частности, применительно и к организации. Кроме военного дела, термин «стратегия» применяется и в политике. «Общий план достижения каких-либо общих и значимых целей» - так определяет это слово Куликов Л.М. [1, с. 101].

В настоящее время понятие стратегии плотно вошло в терминологию менеджмента, в связи с чем появились такие понятия как «стратегическое управление», «стра-

тегическое мышление», «стратегическое планирование», «стратегический менеджмент».

В научной литературе, рассматривающей вопросы стратегического менеджмента и стратегического планирования, существует два основных подхода на понимание стратегии.

В первом случае стратегия рассматривается как конкретный долгосрочный план достижения определенной цели, в то время как выработка стратегии – это процесс нахождения именно той определенной цели и формирование плана для ее достижения. Этот подход основывается на предположении о том, что все возникающие изменения во внешней и внутренней среде предсказуемы, происходящие процессы носят исключительно детерминированный характер. Они поддаются полному контролю и управлению. Сторонниками такого подхода являются В.А. Винокуров, М.К. Старовойтов, К.А. Волкова, А. Н. Люкшинов, Ф. К. Казакова, В.С. Ефимов, О.С. Виханский, Э.А. Уткин, И. Ансофф, М.Д. Крук, П. Дойль.

В рамках этого подхода можно встретить следующие определения стратегии. В.А. Винокуров считает, что стратегия «есть система управленческих решений, которые определяют перспективные направления развития организации в целом» [2, с. 95]. М.К. Старовойтов определяет стратегию компании как идеологию ее развития, конкретизирования ориентиров и состояний компании, последовательность действий и решения по достижению целей в рамках стратегии [3, с. 53].

П. Дойль называет стратегию комплексом «решений, принимаемых менеджментом, о размещении ресурсов организации, достижению конкурентных и долгосрочных преимуществ на рынках» [4, с. 201]. Э.А. Уткин считает, что стратегия – «совокупность целей предприятия и способов достижения этих целей» [5, с. 45].

Во втором случае стратегия определяется как долгосрочное направление развития организации, которое затрагивает все сферы ее деятельности как во внутренней среде, так и во внешней, которое приведет предприятие к успеху. Согласно этому подходу стратегическое планирование выбирает направление деятельности с помощью различных матриц и по результатам SWOT-анализа. Среди авторов, которые придерживаются данного подхода, можно назвать следующие имена: А.Д. Гильтман, Н. Туленков, Л.В. Прыкин, Б.В. Прыкин, Н.Д. Эриашвили, А. Чандлер, А.Дж.Ш. Стрикленд и А.А. Томпсон, Р.А. Фатхутдинов, Е.Е. Вершигора.

Стратегия, по их мнению, это определенное обязательство организации осуществлять одну совокупность действий, а не иную [6, с. 96]. Р.А. Фатхутдинов определяет стратегию как программу, план, генеральный курс организации (субъекта управления) для достижения стратегических целей в любой области жизнедеятельности [7, с. 46]. Е.Е. Вершигора определяет стратегию как общий всесторонний план для достижения цели [8, с. 108].

Методология стратегического управления предполагает не альтернативный выбор, а синтез сильных сторон противоположных явлений, исследование стратегических аспектов различных подсистем организации с внесением изменений в процесс их функционирования и взаимодействия.

Так, многие компании сталкиваются с проблемой совершенствования управления при наличии у них традиционной бизнес-модели и новых бизнес-единиц. Такая проблема характерна, например, для вузов, которые помимо традиционной формы обучения реализуют дистанционные технологии.

Таким образом, стратегия представляет собой разноплановое, динамичное, сложное явление, учитывающее потенциал и накопленный опыт по основным направлениям деятельности организации.

Стратегия управления отдельным образовательным учреждением нужна для того, чтобы определять цели этапов перехода к полному осуществлению проекта новой школы (нового вуза и т.д.) и те изменения, которые будут реализовываться на каждом этапе для их достижения [9, с. 61].

Продуманная стратегия развития образовательного учреждения – это только полпути к достижению поставленной цели. Не менее важна готовность руководства учреждения к стратегическому управлению и педагога к ее внедрению. Согласимся с мнением Д.И. Казанцева и С.А. Минюровой о том, что стратегический менеджмент (планирование) является основой деятельности современного руководителя школы, так как образовательная политика и ее реализация в практике образовательного учреждения / организации связаны с долгосрочными прогнозами [10, с. 164]. Дополним мнение указанных выше авторов, что данное положение относится не только к учреждению среднего образования, но и к учреждениям дошкольного, высшего и дополнительного образования.

Директор-менеджер-стратег должен ставить перед собой долгосрочные цели и эффективно решать многоплановые задачи, связанные с организацией образовательного процесса: принятие управленческих решений, реализация новых стандартов, командообразование педагогического коллектива, создание условий, обеспечивающих развитие личности и качество образования [10, с. 164].

Помимо готовности к планированию, руководителям образовательного учреждения необходимо обладать особенными качествами, которые позволили бы назвать их стратегическими лидерами. Стратегическое лидерство – это способность системы управления вносить изменения в организационный процесс, чтобы создавать и воспроизводить лидирующее положение организации среди себе подобных. Эта способность включает в себя видение будущего, восприимчивость к изменениям, умение влиять на людей, эффективное управление ресурсами [11, с. 170].

Доктор экономических наук А.О. Блинов так сформулировал основные стратегические задачи современной системы образования:

1. Система образования должна готовить ученых, менеджеров и специалистов разного творческого уровня, способных: а) поддерживать существующие технологии и продукты; б) заимствовать новые технологии и продукты; в) разрабатывать новые технологические принципы и технологии.

2. Для проведения модернизации необходимо обеспечить устойчивый поток квалифицированных кадров нового поколения (нового качества подготовки), что является одним из важнейших стратегических государственных приоритетов.

3. Создать систему подготовки и переподготовки квалифицированных рабочих, способных работать в потоке непрерывно обновляющихся технологий.

4. Необходимо сформировать национально ориентированную элиту мирового уровня, которая работала бы на благо всего нашего общества, нации и государства, обладала бы необходимыми для этого нравственными и духовными ценностями, общим видением будущего нашей страны и путей ее развития [12, с. 32-33].

По мнению М.М. Ивашиной, вопрос о роли стратегического управления в деятельности образовательного учреждения напрямую связан не только с государственной политикой в области образования, но и с постоянно меняющейся внешней средой [13, с. 134].

При этом факторами внешней среды, влияющими на развитие школы или вуза, являются социальное окружение учреждения, деятельность государства в сфере образования, экономическая политика правительства. Таким образом, руководитель любого уровня должен представлять себе образовательную организацию в целом как модель и понимать ее внутреннее строение, особенности функционирования ее компонентов.

Помимо внешней среды на стратегию развития образовательного процесса влияет внутренняя среда учреждения – «совокупность компонентов, их функциональных взаимосвязей и участников образовательного процесса, в деятельности которых реализуются цели образовательного учреждения» [13, с. 136].

К внутренним факторам, влияющим на формулировку стратегии образовательного учреждения, отнесем основные принципы жизнедеятельности организации, ее миссию, качество образования и его стандарт, особенности организационной структуры, особенности организационной культуры, процесс функционирования учреждения и механизм его перехода на очередной этап развития.

Выстроим логическую цепь этапов построения стратегии управления образовательным учреждением:

1. Подготовительный этап: определение миссии и видения;
 2. Аналитический этап: анализ внешней и внутренней среды;
 3. Формирующий этап: определение целей различного уровня, стратегической программы и стратегического плана развития;
 4. Этап реализации: реализация стратегического плана, создание эффективной команды;
 5. Заключительный этап: контроль реализации стратегии, корректировка целей.
- Изобразим описанную выше схему графически (рис. 1).

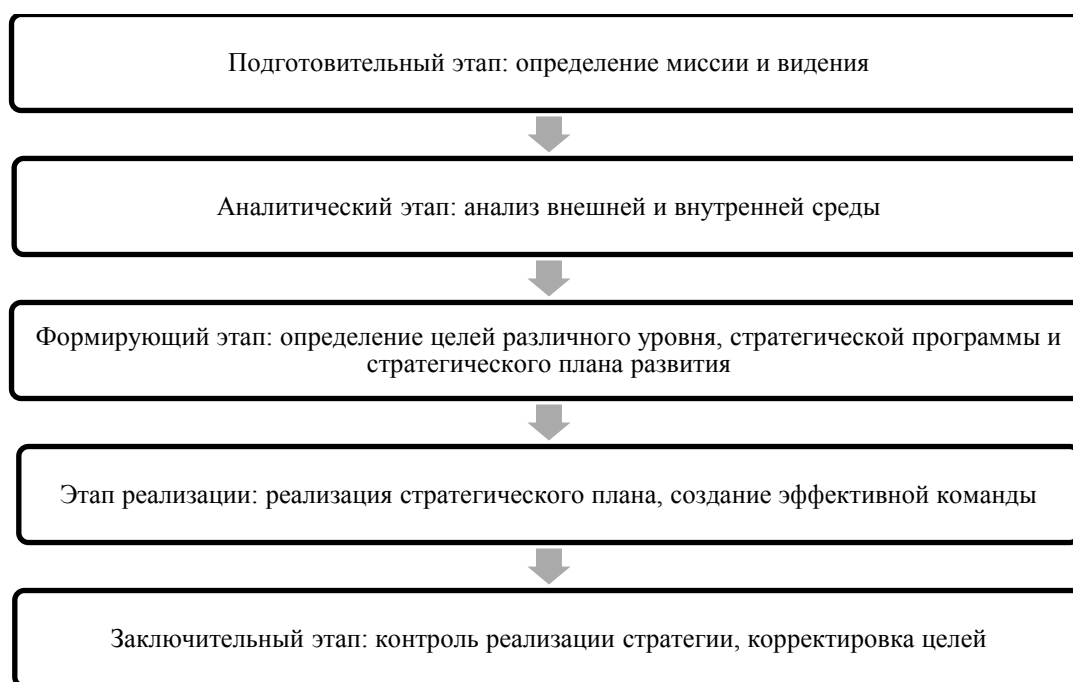


Рисунок 1 – Этапы стратегического управления образовательным учреждением

На первом этапе важно определить миссию, видение образовательного учреждения. Миссия – это «визитная карточка» школы. Она должна быть привлекательна, понятна для всех, кто может воспользоваться образовательными услугами школы. Миссия образовательного учреждения как социально ответственной системы будет более или менее полной, если она определяется с учетом интересов школьников, сотрудников, заказчиков школы, муниципальной образовательной системы, разнообразных партнеров и т.д.

Видение – это сложившийся в нашем сознании идеальный образ желаемого будущего, достижение которого возможно только при самых благоприятных внутренних

и внешних условиях; образ наилучшего, наиболее совершенного состояния образовательного учреждения [14, с. 11].

Аналитический этап подразумевает анализ внешней и внутренней среды образовательного учреждения. Изучение факторов внешней среды (окружающей среды, политики в области образования, экономических условий и т.д.) возможно с помощью традиционного PEST-анализа, в результате проведения которого определяются положительные и отрицательные влияния внешней среды на образование.

Анализ внутренней среды, т.е. совокупности компонентов, их функциональных взаимосвязей и участников образовательного процесса, в деятельности которых реализуются цели образовательного учреждения, возможно провести методом SWOT-анализа, позволяющего выделить сильные и слабые стороны деятельности образовательного учреждения, а также возможности и угрозы его дальнейшего функционирования.

Формирующий этап подразумевает процедуру целеполагания в рамках направлений стратегического развития образовательного учреждения, то есть составление программы его развития. Основные направления программы определяются теми компонентами существующей организации (условия, содержание, технологии, организация учебно-воспитательного процесса), изменения которых предусмотрены концепцией новой организации. Такими направлениями могут быть: обновление содержания образования, укрепление материально-технической базы, освоение новых педагогических технологий и т.п. [9, с. 62].

При разработке программы развития учреждения после определения стратегии должны быть сформулированы цели первого этапа движения к будущему. Процедура определения целей осуществляется путем прогнозирования результатов на выходе школы и на выходе каждой ее ступени после реализации предусмотренных первым этапом преобразований изменений.

Программа развития образовательного учреждения – важнейший стратегический документ, переходящего (перешедшего) в инновационный режим жизнедеятельности и принявшего за основу программно-целевую идеологию развития. Программа может рассматриваться как особая разновидность общего плана работы образовательной организации, которая отличается от традиционного направленностью на решение стратегических задач, внедрение основных нововведений, на реализацию не только актуальных, но и перспективных, ожидаемых, прогнозируемых образовательных потребностей, социального заказа на образование.

В свою очередь, план развития образовательного учреждения - это совокупность действий и связей между ними, реализация которых позволит достичь желаемого будущего. Это модель того процесса, который позволит перейти от того, что есть, к тому, что требуется.

Чтобы реализовать свое назначение, план должен содержать все необходимые и достаточные действия для осуществления желаемых изменений, скоординированные между собой в пространстве и времени и обеспеченные ресурсами.

На этапе реализации стратегического плана важно создание эффективной команды, что позволит каждому участнику осознать задачи, стоящие перед ним, и результаты, к которому должны привести реализуемые мероприятия в рамках стратегического плана.

Характерными чертами эффективной команды образовательного учреждения, функционирующего по определенному стратегическому плану, являются осознание миссии и видения, результативность, признание действия каждого участника команды, коллективное творческо-рациональное мышление.

Заключительным этапом стратегического управления является контроль. Автоматизированный контроль требует соответствующего технического и программного обеспечения. Если их нет, то контроль может осуществляться в неавтоматизированном варианте, который менее ресурсоемок, но более сложен организационно.

Литература

1. Куликов Л.М., Кэмпбелл К.А. Управление проектом на одной странице. – М.: ИН-ФО, 2011. – 586 с.
2. Винокуров В.А. Организация стратегического управления на предприятии. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2011. – 347 с.
3. Старовойтов М.К. Стратегия развития предпринимательства в реальном секторе экономики. – М.: Наука, 2012. – 425 с.
4. Дойль П. Маркетинг-менеджмент как стратегия / П. Дойл. – СПб.: Питер, 2011. – 323 с.
5. Уткин Э.А. Стратегическое планирование: учебное пособие. – М.: Тандем, 2014. – 425 с.
6. Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: Учебник для вузов/ Пер.с англ. под ред. Л.Г. Зайцева, М.И. Соколовой. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2012. - 577 с.
7. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учебник. — 7-е изд., испр. и доп. - М.: Дело, 2005. — 448 с.
8. Вершигора Е.Е. Менеджмент: учеб. пособие / Е. Е. Вершигора. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Инфра-м, 2012. – 218 с.
9. Гришан И.П. Менеджмент образовательных учреждений. Учебное пособие. – Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2002. – 65 с.
10. Казанцев Д.И., Минюрова С.А. Психологическая готовность руководителя образовательного учреждения к созданию модели стратегического развития школы (планирование деятельности) // Педагогическое образование в России. 2015. № 6. С. 163-169.
11. Гам В.И. Компетентностное развитие школьных управленческих команд в условиях перемен // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 2. С. 169.
12. Блинов А.О. Стратегический менеджмент российского образования: угрозы и проблемы // Актуальные вопросы современной науки. 2013. № 1. С. 31-36.
13. Ивашина М.М. Роль стратегического управления в деятельности образовательного учреждения // Наука и общество. 2014. № 2 (17). С. 134-138.
14. Светенко Т.В. Стратегический менеджмент в образовании: Учебно-методический комплект материалов для подготовки тьюторов / Т.В. Светенко, И.В. Галковская, Е.Н. Яковлева. – М.: АПК и ППРО, 2007. – 76 с.

А.Б. Серых

**доктор педагогических наук,
доктор психологических наук, профессор,
заведующая кафедрой психологии и
социальной работы
БФУ им. И. Канта
annaserykh@rambler.ru**

А.В. Пушкина

**аспирант
БФУ им. И.Канта
annaserykh@rambler.ru**

Проблемы современной системы контроля и оценивания результатов обучения школьников

Рассмотрены проблемы современной системы контроля и оценивания результатов обучения в школе. Даны сущностные характеристики контроля, описаны и проанализированы основные проблемы, возникающие в процессе изучения системы контроля и оценивания результатов обучения в общеобразовательной школе

Ключевые слова: контроль; система контроля; учебный процесс; проблемы контроля

В настоящее время в педагогической науке остро стоит вопрос контроля и оценивания результатов обучения, одной из важнейших составляющих образовательного процесса. В процессе обучения должны быть выстроены конкретные «мостики» между понятиями и знаниями, которые формируются у учащихся.

Уже на начальной стадии изучения вопроса контроля сразу появляется первая проблема – неоднозначность понятия термина «контроль». В современной педагогике данное понятие до сих пор не имеет конкретной однозначной формулировки.

С одной стороны контроль понимают как внешнюю структурную организацию процесса обучения, с другой – как часть процесса обучения.

Некоторые ученые вносят иной смысл в термин «контроль», приписывая ему значение «проверка» [3, С. 83]. По мнению М.Б. Чельшковой и Звонникова В.И. [2], контроль является одновременно и объектом теоретических изысканий, и областью практической профессиональной деятельности учителя. С одной стороны, считает М.Б. Чельшкова, контроль является единой дидактической и методической системой проверки учебной деятельности.

Эта симбиотическая деятельность учащихся и учителей, когда педагог выявляет результаты педагогического процесса и выстраивает модель, повышающую его эффективность.

С другой стороны, если рассматривать контроль как повседневный учебный процесс, то это выявление и оценка эффективности учебной деятельности учащихся. Благодаря функции контроля, полагает специалист, можно выявить плюсы и минусы новых систем учебной деятельности, определить взаимосвязь между прогнозируемыми, осуществляемыми и достигнутыми уровнями образования, сопоставить результаты деятельности учителей, работающих по разным методикам, проанализировать достижения обучающихся и оценить недостатки в его знаниях, предоставить администрации учебного заведения реальную информацию для принятия управленческих решений.

По мнению И.Ф. Харламова [7], контроль играет в обучении важную роль регуляции и стимулирования в овладении изучаемым материалом и побуждении учащихся к самоконтролю. После каждой темы должен осуществляться контроль. Учащихся надо побуждать к осуществлению самоконтроля. Но детей надо этому учить, и лучше на собственном примере.

Контроль знаний – грамотно выстроенное и осуществляемое соотношение полученного объема знаний учащимися с требованиями, которые предъявляет федеральный государственный образовательный стандарт и учебная программа, а также это определение уровня овладения конкретными знаниями, умениями и навыками [1].

Существующая практика образовательной деятельности и социально-экономическая ситуация в стране ставит перед выпускником школы новые задачи. Выпускник нового времени – это не только будущий профессионал, обладающий уже

набором определенных знаний, умений и навыков, но еще и человек с багажом определенных личных качеств.

К ним относятся высокообразованность, системное мышление, правовая, экономическая, информационная культура, культура предпринимательства, готовность к пониманию необходимости деятельности, ответственными действиям в условиях неопределенности, познавательная активность и самостоятельность за выполняемую работу, конструктивность, мобильность, способность к сотрудничеству. То есть это не просто будущий высококлассный специалист, а всесторонне развитая личность, способная на полную мощь социализировать в нашем обществе.

И здесь возникает вторая проблема: новые требования к выпускникам школ идут в разрез с действующей системой контроля обучения. Содержание образовательного процесса и методы работы учителя меняются, а способы и критерии контроля и оценки результатов остаются неизменными.

При таких условиях маловероятно, что качество обучения улучшится. Получается замкнутый круг: одно напрямую зависит от другого. Без изменения одного не возможно изменение другого, только совместная модернизация может принести пользу и детям, и всему педагогическому процессу.

Третья проблема: существующая на данный момент система контроля успеваемости является чисто формальной. Это не инструмент объективной диагностики учителя в обеспечении обратной связи, а всего лишь средство накопления оценок, по которым и определяют качество работы и учителя, и учащихся. Появляется заинтересованность обеих сторон: и ученика, и учителя [4, С. 28-29].

Оценку, как правило, в педагогике объясняют как определение и выражение в условных знаках-баллах, а также в оценочных выражениях учителя, как похвала и одобрение. Ученики привыкли к тому, что определенные действия, будь-то какая-то письменная работа или устный ответ, обязательно должны быть определенно оценены. Учитель старается оценить правильность ответов, их осознанность, стройность, логику, глубину, последовательность, точность, степень усвоения знаний, умение применять их на практике. Также больше значение играет отношение ученика к учебе [8, С. 3].

Зачастую оценка оторвана от реального процесса усвоения знаний. Кроме того, одна и та же оценка может содержать разную информацию об учащихся. Оценка часто носит сравнительный характер: например, в сравнение с одним ребенком другой знает лучше, значит и оценка у него должна быть выше, но это не значит, что он объективно владеет знаниями, эквивалентом которых является полученная им оценка [4, С. 28-29].

Для достижения высокого уровня образования необходимо обеспечить явную объективность контроля, который гарантирует надежность и адекватность оценивания результатов в образовательном процессе. Для этого необходима система оценивания эффективности образовательной деятельности, независимая от органов управления образованием [5, С. 86].

Четвертая проблема: применение традиционной пятибалльной оценочной системы в процессе осуществления контроля в классах профильного обучения [4, С. 28-29]. В данной ситуации на практике нужно оценить не только результаты освоения определенной учебной программы, но и личностные достижения, и творческие успехи учащихся.

Пятая проблема: в современном педагогическом процессе, несмотря на большое количество имеющихся современных средств оценки результатов обучения, основное внимание уделяется педагогическому тестированию, хотя у педагога есть целый арсенал не менее результативных средств контроля обучения.

Это объясняется повсеместной подготовкой к ГИА и ЕГЭ. Чем больше тестов разобрано, тем больше вероятность, что именно какой-то из них попадет на экзамене

и, значит, оценка будет выше. И опять мы возвращаемся к тому же замкнутому кругу, о котором говорилось выше. Данные проблемы создают трудности в обеспечении высокого качества оценки и контроля результатов обучения [6, С. 3].

Шестая проблема: всё сильнее традиционные средства контроля и оценивания результатов обучения критикуются всеми участниками педагогического процесса: учеными-педагогами, школьными управленцами, учителями, родителями и даже учениками.

Дети, в большинстве, считают существующую систему оценивания не отражающей всю картину дел в полном объеме. К тому же наиболее распространенная причина конфликтов между школьниками и учителями – это несправедливое выставление оценки, по мнению детей. Зачастую ситуация оценивания очень ярко и эмоционально переносится детьми: это непонимание, обиды и даже слезы.

К сожалению, данный психологический аспект чаще всего остается без необходимого внимания. Это не просто педагогическая безграмотность, а явная бестактность, особенно по отношению к тем детям, которым учеба дается с большим трудом. И здесь уже наблюдается не оценка их работы, а звучит оценка личностных качеств в виде грубых осуждений. Критика должна быть грамотно и корректно выстроена, разъяснять недочеты, но не унижать достоинство личности, которой является каждый ребенок.

Помимо всего этого традиционные средства оценивания зачастую носят лишь внешнее оценивание, то есть оценивание педагогом, компетентным экспертом. Самооценка школьника, хоть и используется, но она «не легитимна», никаким образом не влияет на оформление официальных результатов [9, С. 4-5].

О мотивирующей роли оценки результатов обучения явно нельзя забывать. И тут появляется новая седьмая проблема: получение оценок, особенно хороших, зачастую становится просто самоцелью ребенка. Для учащегося становится важным лишь количественное выражение своего обучения, а не то, что у него останется в голове. В данном случае совершается сдвиг мотивации учения с деятельности, ее процесса и результата на оценку, полученную нечестным путем, что и происходит довольно часто [9, С. 35].

И это только небольшой, далеко неполный, список всех проблем, связанных с функцией контроля в системе обучения школьников.

Таким образом, можно констатировать, что сущность контроля и оценивания результатов обучения школьников должна состоять в предупреждении формирования ошибочных навыков, обобщении выводов об эффективности применения методов обучения, определении степени освоения изученного материала учащимися, оценивания их работы, коррекции предлагаемых заданий. Контроль должен быть систематическим и осуществляться во всех его функциях, а не только в собственно контролирующей. Практическое осуществление функций контроля приводит к его эффективности, соответственно, эффективней становится и сам учебный процесс.

Кроме того, цель контроля и оценивания результатов обучения школьников состоит в повышении ответственности за выполняемую работу не только педагогов, но и обучающихся, в выработке аккуратности и в формировании положительных нравственных качеств и возможности работать в коллективе.

Литература

1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство ИКАР, 2009. – 448 с.
2. Звонников В. И., Чельшкова М. Б. Оценка качества подготовки обучающихся в рамках требований ФГОС ВПО: создание фондов оценочных средств для аттестации студентов вузов при реализации компетентностно-ориентированных ООП ВПО нового поколения: Уста-

новочные организационно-методические материалы тематического семинарского цикла. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 30 с.

3. Космодемьянская С. С., Гильманшина С. И. Методика обучения химии: учебное пособие. – Казань: ТГГПУ, 2011. – 136 с.

4. Павлова И.Р. Рейтинговая система контроля и оценки качества подготовки учащихся в условиях профильного обучения// Интеграция образования. № 4. – 2006. С. 28 – 33.

5. Синкина Е.А. Современные подходы к контролю в системе обучения // Вестник ПНИПУ. Машиностроение, материаловедение. Том 15. № 3. – 2013. С. 86 – 90.

6. Телеева Е.В. Современные средства оценивания результатов обучения: Учебное пособие/ Сост. Е. В. Телеева – Шадринск: Изд-во Шадрин. пединст-та, 2009. – 116 с.

7. Харламов И.Ф. Педагогика. – М.: Гардарики, 1999. – 520 с.

8. Шамова Т.И., Белова С.Н., Ильина И.В. Подчалимова Г.Н., Худин А.Н. Современные средства оценивания результатов обучения в школе: Учебное пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2007. – 192 с.

9. Шамова Т.И., Худин А.Н., Подчалимова Г.Н., Ильина И.В., Белова С.Н., Золотухин С.А., Благирев И.Я. Современные средства оценивания результатов обучения. Московский педагогический государственный университет. Курский государственный университет, 2005. – 186с.