

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный университет путей сообщения»
(ОмГУПС (ОмИИТ))
644046, г. Омск, пр. Маркса, 35

Кафедра «Экономика транспорта,
логистика и управление качеством»
Индекс УДК 005.94

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе,
д. т. н., доцент

№ государственной регистрации 11512301007

С. Г. Шантаренко

Инвентарный номер

« » 2017 г.

ОТЧЁТ № _____

о научно-исследовательской работе

Система менеджмента образовательных услуг

(наименование зарегистрированной НИР)

образовательных услуг при подготовке персонала для железнодорожного

транспорта по экономическим направлениям

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

(наименование отчета)

/промежуточный/

(вид отчета, количество частей)

№ проблемы

Шифр

Основание: ГБ 222

(хоздоговор №, заказчик, иное основание)

Должность	Ученая степень, звание	Подпись, дата	Инициалы и фамилия
Начальник НИЧ	к. т. н.		Е. В. Пономарев
Декан факультета	д.ф.н., доцент		С. А. Ветров
Заведующая кафедрой и руководитель НИР	д.э.н., доцент		Н. Б. Куршакова

Омск 2017

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель НИР – зав. кафедрой, докт. экономиче- ских наук	 (подпись)	Н.Б. Куршакова (разделы 3.1, 3.3)
Доцент, канд. экономических наук	 (подпись)	С.В. Люханова (введение, разделы 1.1, 1.2 - 1.4)
Доцент, канд. экономических наук	 (подпись)	Р.С. Симак (раздел 3.4)
Доцент, канд. экономических наук		Т.В. Новикова (раздел 3.2)
Доцент, канд. технических наук	(подпись) (подпись)	Р.М. Исмагилов (раздел 2.1)
Доцент, канд. технических наук	 (подпись)	А.Н. Ларин (раздел 2.4)
Доцент, канд. экономических наук		И.В. Ларина (разделы 2.3, 2.4)
Доцент, канд. ветеринарных наук	(подпись) (подпись)	Г.Г. Левкин (введение, разделы 2.1, 2.4, заключение)
Доцент, канд. экономических наук	 (подпись)	А.Н. Шендалев (раздел 2.3)
Доцент	 (подпись)	Р.С. Саттаров (раздел 2.2)
Доцент, канд. технических наук	 (подпись)	Л.А. Олюнина (раздел 2.1)
Аспирант		Т.С. Аленичева (разделы 3.1, 3.3)
Студент	 (подпись)	Е.А. Дмухайло (раздел 3.3)
Нормоконтролер		О.Н. Курзюкова

РЕФЕРАТ

Отчет 105 с., 7 табл., 14 рис., 71 источник.

ОБРАЗОВАНИЕ, МЕНЕДЖМЕНТ, ОБУЧЕНИЕ, ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД, ОРГАНИЗАЦИЯ, УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС.

Современные условия реализации образовательных услуг использования технологий менеджмента всеми участниками и уровнями системы отечественного образования: руководства вуза и преподавателями; студентами. При внедрении инновационных технологий управления процессом обучения необходима детальная проработка процессов как в деятельности преподавателей, так и студентов; организация аудиторной и внеаудиторной работы; организация научно-исследовательской деятельности; мотивация студентов. В основе процессного подхода лежит использование функций менеджмента.

Объектом настоящего исследования являются образовательные организации.

Цель работы – исследовать особенности формирования системы менеджмента образовательных услуг.

Методы исследования, используемые в работе: обобщение, анализ и синтез, абстрагирование, метод аналогий и другие.

В результате проведенных исследований дана характеристика использования функций менеджмента при оказании образовательных услуг с использованием информационных технологий. Полученные результаты используются в Омском государственном университете путей сообщения.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1 Основные понятия, свойства и структура системы менеджмента образовательных услуг	8
1.1 Образовательная услуга: понятие, свойства и характеристики	8
1.2 Взаимодействие производителя и потребителя в системе предоставления образовательных услуг	15
1.3 Регламентация предоставления образовательных услуг на основе профессиональных стандартов	19
1.4 Система менеджмента образовательных услуг как сложная многоуровневая система управляющих элементов	28
2 Использование функций менеджмента в деятельности преподавателя при оказании образовательной услуги	37
2.1 Системный подход в деятельности преподавателя	37
2.2 Активизация познавательной деятельности студентов в ходе учебных занятий по специальным дисциплинам	48
2.3 Анализ научно-исследовательской работы студентов	52
2.4 Технология выполнения курсовой работы студентами вузов	60
3 Информационно-компьютерное обеспечение образовательного процесса	66
3.1 Формирование электронной информационно-образовательной среды образовательной организации	66
3.2 Использование информационных технологий в учебном процессе	81
3.3 Интернет-технологии в образовательной деятельности на разных этапах обучения	86
3.4 Использование информационных технологий с целью повышения эффективности приема абитуриентов	91
Заключение	95
Список использованных источников	97
Приложение А. Анкетирование студентов	104

ВВЕДЕНИЕ

Термин «менеджмент» сегодня используется не только в промышленности, торговле, но и по отношению к российским государственным учреждениям высшего образования, которым весь XX век было свойственно вертикально ориентированное и строго регламентированное иерархическое управление со стороны надсистемы. Одним из отличий менеджмента от управления является иная (по сравнению с иерархичным вертикально-ориентированным управлением) система связей и отношений в организационной системе.

Анализ текущей ситуации показывает, что вузы России вовлечены в рыночные экономические отношения, в которых существует конкуренция, идёт борьба за первенство. К рынку вузы активно толкает надсистема (правительство РФ, министерства, федеральные агентства). Участники современного образовательного рынка пользуются горизонтальными отношениями партнёрства и относительно равноправного взаимодействия, но системы управления российскими вузами остаются строго иерархическими, многоуровневыми, основанными на жёсткой и преумножающейся бюрократии. Они ориентированы вовсе не на основного клиента, который потребляет услуги вуза – не на студента или аспиранта, а на удобства вышестоящих структур. Организационные структуры вузов остаются линейно-функциональными, не меняются десятилетиями, несмотря на требования времени.

Перестройка в стране экономической модели и системы управления привели к структурным изменениям министерств и ведомств. Созданы интегрированные отраслевые комплексы, введена контролирующая система мониторинга эффективности образовательных структур. Изменение управляющих связей надсистем хорошо заметно в отраслевых вузах. Образовались федеральные агентства по видам транспорта (Росжелдор, Росавиация, Росавтодр, Росморречфлот), созданы специальные отделы по образованию, коммуницирующие с отраслевыми вузами. Усилился контроль Министерства образования и науки за всеми вузами, в том числе и отраслевыми. Резко увеличен документооборот, особенно отчётность перед министерствами про деятельность и её результаты. Вуз вынужден внедрять в собственные автоматизированные системы управления чужие программные продукты для сбора и анализа информации, потребной министерствам. Приходится реструктурировать деятельность существующих в

вузах служб, создавать новые отделы, нести колоссальные затраты времени и сил на сбор избыточной информации и формирование отчётов по ней.

Отраслевые ссузы, которые ранее были самостоятельными хозяйствующими субъектами, утратили финансовую и юридическую самостоятельность. Они стали структурными подразделениями вузов (так, в частности, обстоят дела в железнодорожном высшем образовании). При этом основным заказчик специалистов транспорта – ОАО «Российские железные дороги» сегодня направляет в свой корпоративный университет всё больше и больше работников транспортных предприятий. Это приводит к сокращению численности слушателей программ дополнительного образования отраслевых вузов и снижает доходы государственных транспортных вузов.

Анализ последней редакции закона РФ об образовании свидетельствует о том, что реформа образования направлена на формализацию учебного процесса, установление критериев оценки качества в целом образовательной системы Российской Федерации или отдельных образовательных организаций. В то же время совершенствованию научной деятельности преподавателей, методике и методологии обучения студентов в образовательных организациях на федеральном уровне не уделяется должного внимания.

Это такие частные вопросы менеджмента образовательных услуг как подходы к организации проведения лекционных и семинарских занятий, проведению зачетов и экзаменов, проектирование педагогической деятельности, формирование мышления студентов в соответствии с направлением и профилем подготовки, разработка подходов к организации самостоятельной работы студентов, информационное обеспечение учебного процесса, планирование научно-исследовательской работы студентов.

Проблема подготовки преподавателей в образовательных организациях заключается в том, что на должности преподавателей приходят выпускники технических, экономических и других специальностей, не имеющие специальной педагогической подготовки. Обучение в магистратуре и аспирантуре для приобретения компетенций, связанных с преподавательской деятельностью, явно не достаточно, поэтому целесообразно на уровне организации разрабатывать внутренние программы обучения будущих преподавателей.

В связи с недостаточностью подготовки молодые преподаватели сталкиваются с трудностями организации учебного процесса. Кроме преподавательской деятельности в настоящее время необходимо осуществлять организацию

научно-исследовательской деятельности (как собственной, так и студентов). Все это требует особых знаний, умений и навыков, которые можно приобрести не только методом «проб и ошибок», но и путем заимствования опыта ведущих преподавателей.

Новый подход к обучению студентов как к услуге в соответствии с новой редакцией закона об образовании предполагает деятельность преподавателя, направленную на мотивирование обучающихся к получению профессии или в краткосрочной перспективе освоению учебной дисциплины. Это свидетельствует о необходимости использования функций менеджмента (планирование, организация, контроль, мотивация и координация) в деятельности преподавателей.

Все вышеперечисленное свидетельствует о необходимости развития систем менеджмента образовательных услуг непосредственно в вузе, так как в условиях централизации процессов происходит ухудшение деятельности на низовых уровнях управления, к которым относится организация учебного процесса. Только совместное и упорядоченное планирование макро- и микропроцессов может привести к повышению качества образовательной деятельности, поэтому внедрение технологий менеджмента на всех уровнях системы образования будет способствовать повышению конкурентоспособности всех участников образовательной деятельности и, в особенности, вузов.

1 Основные понятия, свойства и структура системы менеджмента образовательных услуг

1.1 Образовательная услуга: понятия, свойства и характеристика

Под образованием, в соответствии с Федеральным законом об образовании [1], понимается целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства, сопровождающийся констатацией достижения гражданином установленных государством образовательных уровней. Под образованием человека понимается то, на каком уровне развита его культура. Образование в России осуществляется в соответствии с определенным законодательством Российской Федерации и нормами международного права.

Некоторые авторы [25], отмечая встречающееся отождествление образования с процессом потребления знаний, умений и навыков считают, что образование нельзя считать услугой, только лишь в сугубо прагматических целях. Понимание образования как услуги не включает воспитания в образовательных процессах. Однако, и не требуется отождествлять эти два по смыслу разных понятия. Безусловно, образование – это не просто механизм передачи знаний, а управляемый процесс формирования общественного и профессионального сознания, процесс развития культуры и цивилизации. Образование формирует методологическую культуру как отдельной личности, так и в целом общества. Методологическая культура – это способ и тип мышления, распознавание проблем, нахождение подходов и путей их решения.

Познание означает не только получение знаний, но и опробование их на собственном опыте, переживание. Познать – значит делать. Существует опасность превратиться во «всегда учащихся и никогда не могущих дойти до познания истины» [16].

Следующим понятием, являющимся основным в исследовании, является «образовательная услуга». Вуз является производителем образовательных, консультационных услуг, научно-технической и учебно-методической и интегрированной продукции. Проблемы обеспечения качества каждого вида продукции и услуг вуза имеют свою специфику и их нужно рассматривать отдельно. В данном исследовании мы затрагиваем по большей части то, что касается образовательной услуги.

В современной экономической литературе, посвященной сфере образования, существует много различных трактовок понятия «образовательная услуга». Приведем несколько из них.

Образовательная услуга – это комплекс целенаправленно создаваемых и предлагаемых возможностей для приобретения знаний умений с целью удовлетворения образовательных потребностей.

Образовательная услуга – система знаний, информации, умений и навыков, которые используются в целях удовлетворения многих потребностей человека, общества и государства [25; 56; 57].

При определении понятия «образовательная услуга» применяется несколько подходов исходя из позиции субъектов, являющихся потребителями данного класса услуг.

С позиций отдельной личности образовательная услуга – это процесс передачи потребителю знаний, умений и навыков общеобразовательного и профессионального характера, необходимых для удовлетворения его личных потребностей в приобретении профессии, саморазвитии и самоутверждении, осуществляемый в тесном контакте с потребителем по установленной форме и программе. С точки зрения предприятий (работодателей) образовательная услуга – это процесс профессиональной подготовки (переподготовки, повышения квалификации) кадров, необходимый для обеспечения работоспособности предприятия, поддержания конкурентоспособности и развития в условиях меняющегося рынка. С позиции государства образовательная услуга – это процесс, обеспечивающий расширенное воспроизводство совокупного личностного и интеллектуального потенциала общества [21].

Согласно современному педагогическому терминологическому аппарату, образовательная услуга – комплекс целенаправленно создаваемых предлагаемых возможностей для приобретения знаний и умений с целью удовлетворения образовательных потребностей. По своим целям и содержанию образовательные услуги подразделяются на профессиональные – ориентированные на потребности рынка труда и связанные с воспроизводством рабочей силы, социальные – ориентированные на потребности развития организации и социальных общностей и социально-культурные – ориентированные на потребности развития человека.

Дадим определение, сформированное нами на основе анализа разных точек зрения и отображающее два аспекта потребительских характеристик каче-

ства: качество результата образовательного процесса (он складывается в процессе взаимодействия производителя и потребителя) и качество системы, его обеспечивающей. Существуют следующие аспекты в определении образовательной услуги [39].

Аспект 1. Это процесс расширенного воспроизводства и развития индивидуального и совокупного потенциалов субъектов общества, осуществляемый в тесном контакте с потребителем по установленной форме и программе посредством передачи потребителю знаний, умений и навыков общеобразовательного и профессионального характера и формирования компетенций.

По поводу компетенций надо заметить, что в стандартах 3-го поколения, проекты которых уже есть, нет дидактических единиц, в них используется компетентностный подход, выражающийся в формировании способности применять знания, умения, навыки, личностные качества для успешной деятельности в определенной профессиональной области.

Аспект 2. Это комплекс целенаправленно создаваемых и предлагаемых возможностей для приобретения знаний и умений с целью удовлетворения образовательных потребностей.

Вероятно, следует заметить, что качество образовательной услуги в целом определяется и первой, и второй составляющей, хотя мотивирующей улучшение качества, скорее всего, является первая.

Процесс передачи продуктов труда работников вуза осуществляется в результате целенаправленного создания всеми уровнями (институциональным, стратегическим, операциональным) образовательной системы комплекса предлагаемых возможностей для приобретения знаний и умений с целью удовлетворения образовательных потребностей.

Специфика образовательных услуг проявляется и в традиционных (свойственных услугам вообще) характеристиках услуг, к каковым относят: неосвязаемость, неотделимость от источника, несохраняемость, изменчивость качества, вероятностный характер результата, ответственность и производителя, и потребителя и в чертах, присущих только образовательным услугам (рисунок 1).

Низкая степень осязаемости образовательных услуг проявляется в невозможности оценки их качества и объема до полного приобретения. В образовании к параметрам услуг, которые можно наглядно представить, можно отнести образовательные стандарты учебные планы и программы, информацию о методах, формах и условиях обучения, сертификаты, лицензии, дипломы и т.п.

Свойство неотделимости от источника в отношении образовательной услуги означает, что в результате купли-продажи такой услуги продавец теряет право собственности на свой специфический товар, но покупатель такого права не приобретает: «сам этот товар «исчезает», поскольку потребляется в тот же момент, что и производится и передается». В то же время, любая замена преподавателя может изменить процесс и результат оказания образовательной услуги, а, следовательно, и спрос. Кроме того, особенность именно образовательных услуг проявляется в том, что начало их потребления происходит одновременно с началом их оказания.

Свойство несохраняемости образовательных услуг проявляет себя двояко. С одной стороны, «невозможно заготовить услуги в полном объеме заранее и складировать их как материальный товар в ожидании повышения спроса» [24], т.е. образовательные услуги, как и всякие другие нематериальные блага, не могут накапливаться ни у продавца (преподавателя), ни у потребителя (обучающегося), не могут им и перепродаваться.

Вместе с тем, эта черта образовательных услуг выглядит смягченной, поскольку некоторая учебная информация может быть частично подготовлена и зафиксирована на материальных носителях (например, книгах, кассетах). Другой стороной несохраняемости образовательных услуг является естественное для человека забывание полученной информации, а также устаревание знаний, к которому приводят научно-технический и социальный прогрессы.

Непостоянство качества в отношении образовательных услуг помимо неотделимости от исполнителя и невозможности установления жестких стандартов на процесс и результат оказания услуги имеет еще одну причину – «изменчивость исходного материала». Изменчивость (непостоянство качества) является неизбежным следствием одновременности производства и потребления услуг.

Источниками изменчивости качества услуг могут являться:

- настроение и самочувствие непосредственного производителя – преподавателя;
- неудовлетворительное управление персоналом (подбор неподходящих сотрудников, не предоставление им надлежащих условий труда, недостаточная поддержка руководителя и т.д.);
- особенности самого студента как потребителя услуг.

Вероятностный характер качества результата образовательной услуги предопределен различиями в ученических и природных способностях самого студента. Процесс обучения отличается большой протяженностью во времени и ориентирует на будущую, а не сиюминутную потребность. Производителю образовательной услуги приходится принимать решение за потребителя о том, какие знания, умения и навыки ему понадобятся через несколько лет.

Отличительной чертой услуг, свойственной именно образованию, является невозможность их непосредственного денежного измерения. Ценовой механизм часто не в состоянии отразить всех затрат на производство образовательных услуг. Если в материальной сфере их сравнительно легко измерить количественно, например, в штуках или килограммах на единицу продукции, то применительно к образовательным услугам это трудно осуществимо. Полезный результат такой услуги может проявиться лишь спустя продолжительное время, и его практически можно измерить лишь с помощью косвенных показателей.

Еще один отличительный признак образовательных услуг – многозначность целей, поставленных перед производителями этих услуг. Как правило, деятельность образовательного учреждения не направлена явно на достижение прибыли. Но, с другой стороны, многие интересы вуза связаны с ростом благосостояния, который предполагает «получение прибыли, необходимой для обеспечения расширенного воспроизводства». Поэтому, прибыль не является изначально запретным ориентиром для учреждения образования, но, конечно, и не сводится только к нему.

Особенность образовательных услуг проявляется и в том, что они оказываются, как правило, в комплексе с созданием духовных ценностей, преобразованием и развитием личности обучающегося. Эти услуги обеспечивают реализацию познавательных интересов обучающихся, удовлетворяют потребности личности в духовном и интеллектуальном развитии, вносят вклад в создание условий для их самоопределения и самореализации, участвуют в формировании, сохранении и развитии разнообразных способностей человека к труду, в специализации, профессионализации и росте его квалификации.

Таким образом, можно сказать, что образовательные услуги непосредственно участвуют в формировании человеческого капитала.

Следующая отличительная черта – сотворчество преподавателя и слушателя. В сфере образования, где преобразуется личность клиента, он, не являясь

профессионалом, претендует на самую активную роль в процессе производства и оказания образовательных услуг.

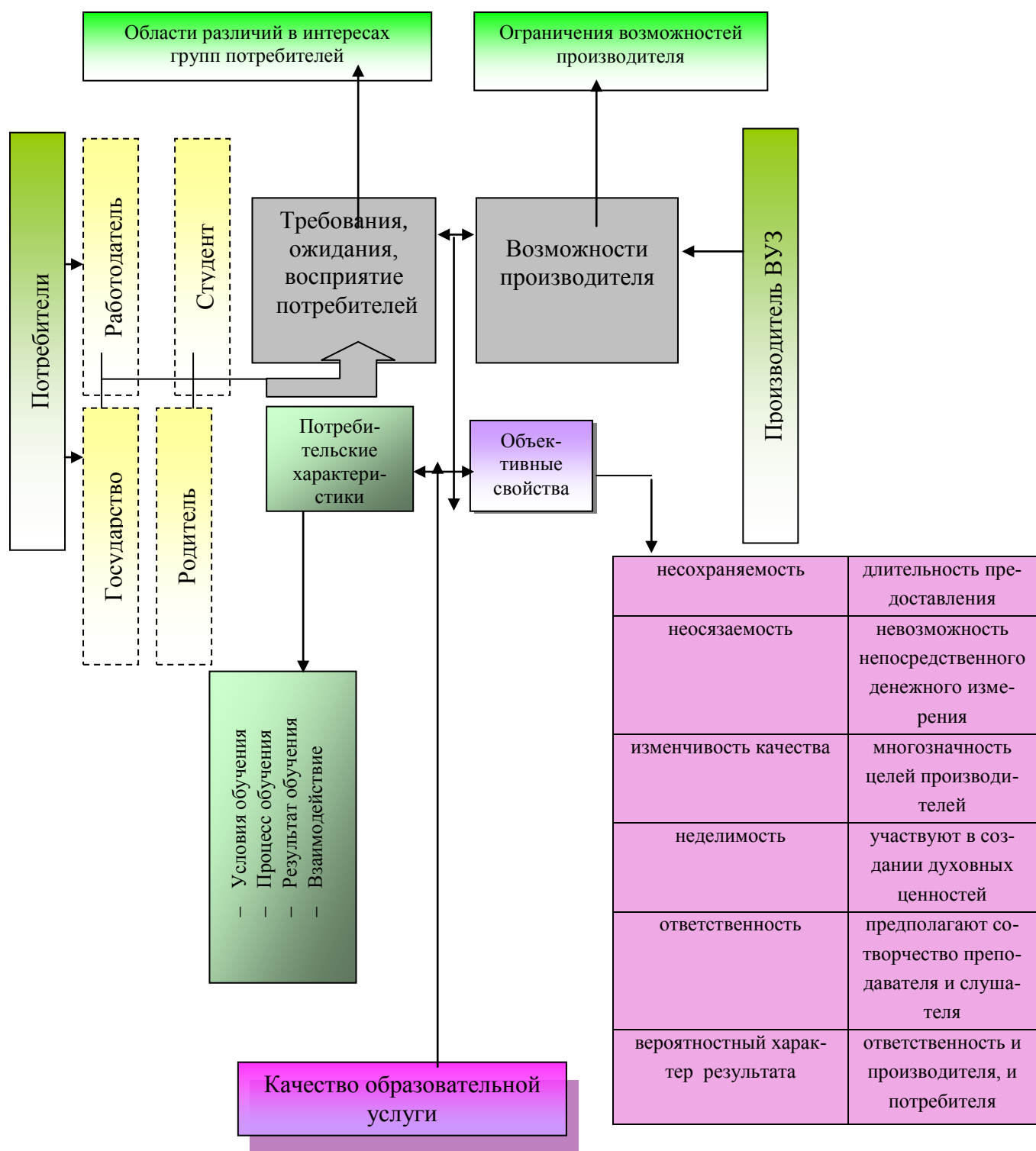


Рисунок 1 – Структурные составляющие качества образовательной услуги вуза

Важно также и то, что оказание услуг образования, предполагающее ярко выраженную открытость этой сферы для информационного, кадрового и другого обмена, задает приоритет сотрудничества и ограничивает эффективность конкуренции производителей образовательных услуг. Немало важным является и то, что результат потребления образовательной услуги зависит не только от преподавателя. Студенты не равны по своим природным способностям. Поэтому и в процессе обучения преподаватели осуществляют сегментацию (деление) клиентов на более успевающих и менее успевающих. В результате может применяться стандартная методика для одних, и какая – то другая – для других. Среди потребительских характеристик образовательной услуги нужно обратить внимание на взаимодействие. Речь идет о взаимодействии потребителя и непосредственного производителя. Э. Деминг, В. А. Лapidус, Ю. П. Адлер, упоминают качество взаимодействия как важный аспект системы менеджмента качества [38].

И, действительно, отсутствие взаимодействия или недостаточное, непродуктивное взаимодействие в системе менеджмента и создает у субъекта ощущение неудовлетворенности, и, если это касается студента, то преподаватель, как правило, снижает оценку.

Об оценивании и ранжировании Э. Деминг отзывается абсолютно отрицательно, призывая исключить ее из практики и отмечая, что «показатели любого человека – это результат сложения многих сил – самого человека, его коллег, работы, материалов, которые он перерабатывает, его оборудования, его менеджмента, внешних условий».

Подобные заключения приводятся им и по поводу аттестации персонала. «Оценка людей по их вкладу вознаграждает тех, кто преуспевает в рамках существующей системы. Но не поощряет улучшить эту систему». Кроме того, аттестация бессмысленна с точки зрения предсказания будущих результатов аттестуемого, за исключением тех случаев, когда эффект индивидуальных отличий человека превышает различия, обусловленные системой, в которой работают люди» [19].

Последователь и близкий друг Э. Деминга, Г. Нив, выражая мысли учителя, дополняет: «ранжирование молодых людей с юных лет в школе, а затем в колледже или университете убивает радость от учебы и снижает внутреннюю мотивацию к учению, с которой они рождаются. Детей распределяют по уровням» [45].

В качестве потребительских характеристик качества образовательной услуги можно выделить еще три группы: условия обучения; процесс обучения, результат обучения. К условиям обучения относят:

- материально-техническую базу университета (состояние аудиторного фонда, обеспеченность занятий лабораторным оборудованием, наглядными материалами и т.д.);
- техническое оснащение университета (обеспечение учебного процесса техническими средствами обучения);
- работу органов студенческого самоуправления;
- работу студенческого досугового центра.

Качество образовательного процесса характеризуют: уровень учебно-методического обеспечения занятий; качество профессорско-преподавательского состава; организация самостоятельной работы студентов; организация производственной практики; организация научно-исследовательской деятельности студентов.

Качество результатов обучения определяется, по мнению студентов: уровнем полученных теоретических знаний; уровнем приобретенных умений и навыков; соответствием уровня подготовки в целом современным требованиям рынка труда.

Таким образом, образовательная услуга является сложным и многокомпонентным товаром, качество которого зависит от усилий и действий всех участников процесса обучения. Использование функций менеджмента в образовании приводит к удовлетворению потребностей субъектов образовательной деятельности

1.2 Взаимодействие производителя и потребителя в системе предоставления образовательных услуг

Услугу делает услугой взаимодействие потребителя с производителем. Взаимодействие характеризуется физическим присутствием потребителя, одновременностью производства и потребления услуги. Чем больше взаимодействие, тем больше осязаемой потребителю представляется услуга.

Производство образовательной услуги в вузе происходит при непосредственном контакте с потребителем и важным является выявление видимых, невидимых и частично видимых потребителю элементов, а также установление оптимального соотношения между ними.

Покупая образовательную услугу (уплачивая ее стоимость вперед), потребитель рискует, и образовательное учреждение должно максимально сокращать степень риска для того, чтобы формировать положительные ожидания следующего поколения абитуриентов.

Система предоставления образовательных услуг включает, как мы отметили выше, видимую, невидимую и частично видимую части.

В видимой части системы потребитель находится в непосредственном взаимодействии с компанией. Работа по предоставлению услуг идет под критическим испытующим взглядом клиента.

Невидимая часть системы предоставления услуг – это та часть, которая скрыта от глаз потребителя и в которой потребитель выведен за рамки процесса (рисунок 2).

Одной из наиболее сложных задач управления предоставлением услуг является определение оптимального баланса между невидимой и видимой частью системы предоставления образовательных услуг. На определение баланса влияют следующие факторы:

- а) степень неопределенности поведения потребителей в процессе производства и потребления услуги, то есть компании могут недостаточно полно представлять себе поведение потребителя в процессе предоставления услуг;
- б) желание потребителя участвовать в процессе производства;
- в) разнообразие требований потребителя, потребители могут хотеть индивидуального подхода или, наоборот, желать какой-то стандартизации;
- г) взаимозависимость частей системы предоставления услуг, то есть невидимой и видимой части системы предоставления услуг.

Сложность процесса предоставления услуг заключается в высокой степени неопределенности, которую вносит, прежде всего, сам потребитель, которая может возникнуть до, во время и после предоставления услуги (рисунок 3).

Неопределенность до предоставления услуги заключается в сложности определения исходных параметров обучаемого, например, уровня уже имеющихся знаний перед началом обучения, состояния здоровья перед занятиями, степени готовности производителя. Неопределенность во время предоставления услуги заключается в сложности прогнозирования поведения потребителя. Студент может, например, игнорировать рекомендации, демонстрировать неадекватное поведение, прервать услугу, покинув аудиторию, выдвигать противоречивые или завышенные требования. Образовательному учреждению необ-

ходимо прогнозировать и управлять поведением потребителя, действуя приемлемым для обеих сторон способом, совершенствовать диагностику исходного уровня потенциала и определять ожидания, увеличивать степень осязаемости услуги, повышать эффективность влияния неосязаемых элементов [39].

Неопределенность после предоставления услуги заключается в сложности определения конечного результата, так как он неосязаем. По мере возрастания неосязаемости услуги уменьшается способность потребителя оценить ее в момент потребления.

Осязаемыми элементами служит:

- нечто приобретенное потребителем;
- нечто изменяемое в процессе предоставления услуги;
- второстепенные вещи и предметы (зачетная книжка, студенческий билет);
- нечто без чего данный вид услуг не существовал бы (аудитории, учебная доска);
- нечто применяемое в процессе оказания услуг (лабораторное оборудование, методические материалы).

Неосязаемыми являются личный контакт сотрудника и слушателя; атмосфера, общение, окружающая обстановка; чувства, эмоции, мысли, самооценка обучающегося.

Вуз должен рассматривать потребителей как временных сотрудников, а те, кто не встречается с потребителями лично, должны рассматривать остальных сотрудников как своих потребителей [24].

Кроме осязаемых и неосязаемых элементов процесс предоставления образовательных услуг включает в себя риск.

Под риском в данном контексте понимается вероятность получения незапланированных результатов при осуществлении той или иной деятельности.

Наступление рискованной ситуации может привести к разным результатам: отрицательному, положительному или нулевому (все прошло так, как было запланировано).

Для потребителя образовательной услуги можно выделить потенциальные риски, связанные с тем, что в процессе потребления образовательной услуги у него:

- а) не сформируется необходимая для практической деятельности теоретическая база;

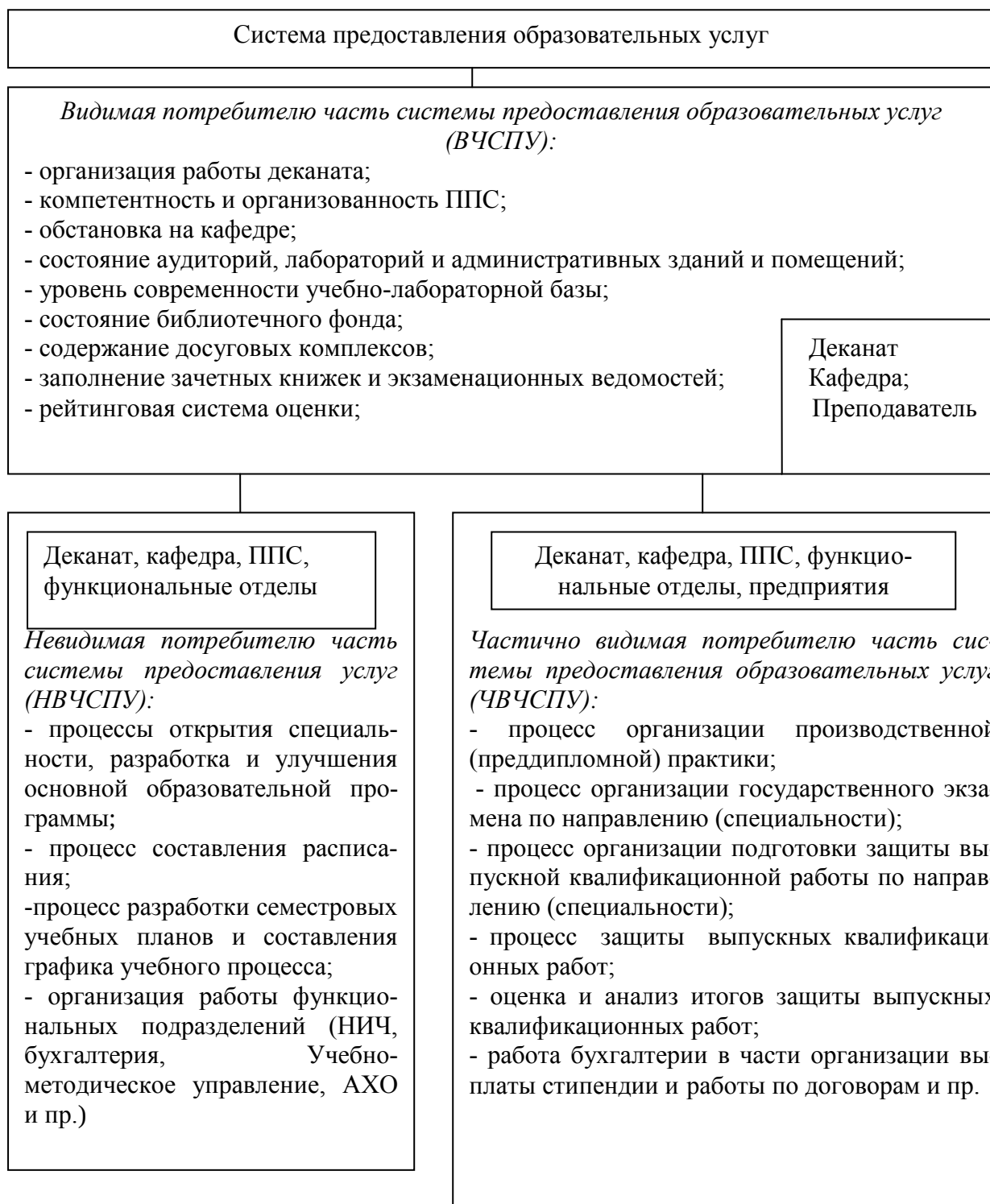


Рисунок 2 – Система предоставления образовательных услуг

б) не накопится достаточный практический опыт использования теоретических знаний;

в) не будут приобретены и в достаточной степени не разовьются психологические качества, необходимые для работы;

г) не будет повышен общий культурный уровень (эрудиция, область интересов, воспитанность);

д) не будет сохранено или укреплено здоровье или повышен уровень физической (спортивной) подготовки.

В качестве способов снижения риска могут быть предложены следующие:

а) подготовить клиента к результату, который он получит;

б) давать реальные обещания;

в) проводить постоянную разъяснительную работу с потребителями и сотрудниками, непосредственно контактирующими с клиентом;

д) предоставлять возможности испытать услугу до ее приобретения (если это возможно), например, дать студенту возможность некоторое время познакомиться с предметом или преподавателем;

е) стандартизировать ряд отдельных действий и обеспечивать осязаемые свидетельства процесса предоставления услуги;

ж) прорабатывать вопросы гарантий и возврата денег по рекламациям.

Деятельность по оказанию услуг многообразна, но в каждом случае необходим акцент на конкретной выгоде для клиента, в образовании это могут быть карьерные перспективы.

Важным является то, что стороны участвуют совместно в процессе предоставления услуги и результат работы одних людей становится исходным материалом для других. К примеру, результат работы кафедры, обучающей студента обращению с персональным компьютером, потребляют на выходе все выпускающие кафедры.

1.3 Регламентация предоставления образовательных услуг на основе профессиональных стандартов

В настоящее время заканчивает свое существование действующая система квалификаций, появляется необходимость в описании для отраслей промышленности и сферы услуг новых компетенций, соответствующих современным принципам и формам организации труда, внедрению новых технологий и техники. Предполагается, что профессиональные стандарты в будущем заменят привычные для всех квалификационные справочники (ЕКТС и ЕКС)

Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» к 2015 году должно было быть разработано около 800 профессиональных стандартов, число высококвалифицированных работников к 2020 году должно составлять не менее трети от числа всех квалифицированных работников [5].

С 1 июля 2016 года Федеральный закон от 02.05.2015 N 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» обязывает работодателей применять профессиональные стандарты [3].

Порядок разработки и утверждения профессиональных стандартов, а также установления тождественности наименований должностей, профессий и специальностей, содержащихся в едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих, едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, наименованиям должностей, профессий и специальностей, содержащимся в профессиональных стандартах, устанавливается Правительством Российской Федерации с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений [37].

В части требований к квалификации, необходимой работнику для выполнения определенной трудовой функции, содержащихся в Трудовом Кодексе, других федеральных законах, регламентируемых иными нормативными правовыми актами Российской Федерации данные профессиональные стандарты обязательны для применения работодателями. Характеристики квалификации, которые содержатся в профессиональных стандартах и обязательность применения которых не установлена, профессиональные стандарты применяются работодателями в качестве основы для определения требований к квалификации работников с учетом особенностей выполняемых работниками трудовых функций, обусловленных применяемыми технологиями и принятой организацией производства и труда.

Все разъяснения по вопросам применения профессиональных стандартов дает Федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда.

Понятие «профессиональный стандарт» было официально введено в Трудовой Кодекс Российской Федерации на основании Федерального закона от 3 декабря 2012 г. № 236-ФЗ и отображено в статье 195.1 ТК РФ.

Под профессиональным стандартом понимается характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности [3]. Профессиональный стандарт – многофункциональный нормативный документ, определяющий в рамках конкретного вида экономической деятельности требования к содержанию и условиям труда, квалификации, знаниям, умениям и широким компетенциям работников по различным квалификационным уровням

Согласно Трудового Кодекса, квалификация работника – это уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы работника.

Профессиональные стандарты проецируются в требования образовательных программ. Во многих странах мира уже давно и активно ведется внедрение и разработка национальных квалификационных структур и стандартов (НКС) и национальных систем квалификаций (NQF/НСК). Суть первой состоит в классификации квалификаций в соответствии с установленными критериями для достигнутых уровней обучения (результатов обучения), т.е. представляет четкое разделение одной квалификации от другой.

Назначение национальных систем квалификации заключается в формировании «рынка квалификаций» (на котором «ценность» работника определяется его реальной квалификацией) и вытеснении существующего «рынка дипломов» (на котором ценность работника определяется дипломом о завершении курса обучения в учебном заведении), а также устранение рассогласованности между специальностями, квалификациями и потребностями рынка труда, подсистемами образования.

НСК включает в себя следующие разделы:

- перечень видов трудовой деятельности (профессий) и квалификаций, в котором профессии сгруппированы по областям профессиональной деятельности и уровням квалификации;
- профессиональные стандарты по областям профессиональной деятельности;
- процедуру (правила и механизмы) признания (регистрации) профессиональных стандартов;
- национальную рамку квалификаций;
- институциональные, организационные и методические механизмы разработки и реализации национальной или региональной политики в области квалификаций;

- каталог квалификаций, ранжированных по уровням, по каждой области профессиональной деятельности с указанием результатов необходимого образования и обучения (компетенций) в виде каталога программ обучения;

- систему обеспечения качества квалификаций (процедуры оценки и подтверждения, т.е. сертификации квалификаций, освоенных в ходе формального образования, неформального обучения и трудового опыта).

Национальная рамка квалификаций формируется на основе трех видов обучения: неформального (т.е. обучение в ходе деятельности), формального и спонтанного (т.е. обучение в повседневной жизни или фактически самостоятельное обучение).

Россия сейчас находится в ситуации, когда только начинается переход к профессиональному образованию, основанному на компетенциях. Дипломы приравниваются к квалификациям, а уровни квалификаций к существующим уровням образования, не приветствуются на законодательном уровне такие понятия как неформальное или спонтанное обучение. Поэтому процесс национальной рамки квалификаций осуществляется «снизу-вверх»: разработка профессиональных стандартов – формирование отраслевых рамок квалификаций – формирование национальной рамки квалификаций. Иначе рамка окажется мертвым конструктом, лишенным способности к обновлению и развитию и не будет отвечать своему изначальному предназначению [26].

Структурно каждый профессиональный стандарт состоит из единиц, каждая из которых соотносится с определенной трудовой функцией и определенным уровнем квалификации и содержит требования к выполнению конкретной трудовой функции, с точки зрения необходимых знаний, умений, уровней ответственности, самостоятельности и сложности [6; 43]. Для разработки проекта профессионального стандарта выполняется ряд предварительных действий:

- проводится анализ российских и международных профессиональных стандартов по схожим видам профессиональной деятельности;

- анализируется состояние и перспективы развития соответствующего вида экономической деятельности, группы занятий, к которым относится профессиональный стандарт;

- анализируются тарифно-квалификационные характеристики, содержащиеся в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих, и квалификационные характеристики, содержащиеся в Едином

квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих;

- рассматриваются все нормативные правовые акты и иные организационно-распорядительные документы, которыми определены требования к квалификации по профессиям, должностям, специальностям, соответствующим данному виду профессиональной деятельности;

- осуществляется ряд организационно-коммуникационных мероприятий по установлению взаимоотношений с Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации, представителями заинтересованных в этом стандарте организаций, а также скоординировать свою деятельность с другими структурами, занимающимися подобными разработками.

Процедура разработки профессионального стандарта предполагает выявление и описание трудовых функций, которые должны выполняться в конкретной области профессиональной деятельности. Выделяются:

- обобщенная трудовая функция как совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или (бизнес) процессе;

- трудовая функция как система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции;

- трудовое действие – процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача.

В современном понимании, профессиональные стандарты формируются на основе иерархического анализа трудовой деятельности в части требований к ее результатам.

Выявление конкретных функций состоит в последовательном определении элементов различных уровней иерархии. Требуемые знания и умения для каждого из квалификационных уровней должны охватывать три группы компетенций: профессиональные, надпрофессиональные / сквозные (относящиеся к охране труда и окружающей среды, профессиональному общению и совершенствованию трудовой среды и рабочего места) и ключевые/базовые компетенции (адаптация к среде, адаптация к нововведениям и синтез старых и новых знаний).

В основу принятой методики разработки профессиональных стандартов положен метод функционального анализа, пришедший на смену популярному ранее методу описания профессиональных стандартов с позиции должностных

обязанностей. Эта постановка считается не совсем правильной, так как должностные обязанности работников не способны учесть динамику развития производства. Наоборот, профессиональный стандарт должен быть использован в качестве основы при составлении стандартов предприятия и должностных обязанностей.

Позиционно различают два вида функционального анализа: горизонтальный (который анализирует необходимость исполнения и целесообразность определенной функции, а также их полномочия) и вертикальный (который уже исследует функцию на предмет эффективности и повышение качества).

Процесс функционального анализа состоит из: выделения функции, ее синтаксического анализа и тестирования на избыточность (предмет сохранения, перераспределения или ликвидации). Синтаксический анализ позволяет существенно уменьшить количество дублирующихся функций и свести их в одну. Формулировка функции строится на основе действия, результата действия (выхода функции), получателя результата (контрагента действия) и сферы применения данной функции [42].

Профессиональный стандарт базируется на процессном подходе. Он подразумевает управление организацией как единой системой, а также параллельное и согласованное ведение всех процессов системы. Любая организационная система включает в себя три подсистемы: обеспечивающие процессы (управление информационными и человеческими ресурсами, инфраструктурой и средой предприятия), управляющая подсистема (цикл PDCA), управляемая подсистема (исследование, производство, сбыт и др.).

На рисунке 3 представлены основные этапы разработки профессиональных стандартов.

Профессиональный стандарт содержит следующие разделы: общие сведения; описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности), характеристику обобщенных трудовых функций; сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта.

В настоящее время в России развивается национальная система квалификаций и формируется система профессиональных стандартов практически во всех отраслях российской экономики и социальной сферы.

Разработка происходит во многом благодаря Министерству образования и науки РФ и Российскому союзу промышленников и предпринимателей.

Создано Национальное агентство развития квалификации Российского союза промышленников и предпринимателей, которое совместно с общероссийскими объединениями работодателей, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и профессиональными ассоциациями продолжает мониторинг создания и деятельности организаций, осуществляющих независимую оценку профессиональных квалификаций. Предполагается, что в России, как и в Европе, стандарты предстанут в роли посредника между системой подготовки рабочей силы и ее использованием в конкретных ВЭД.

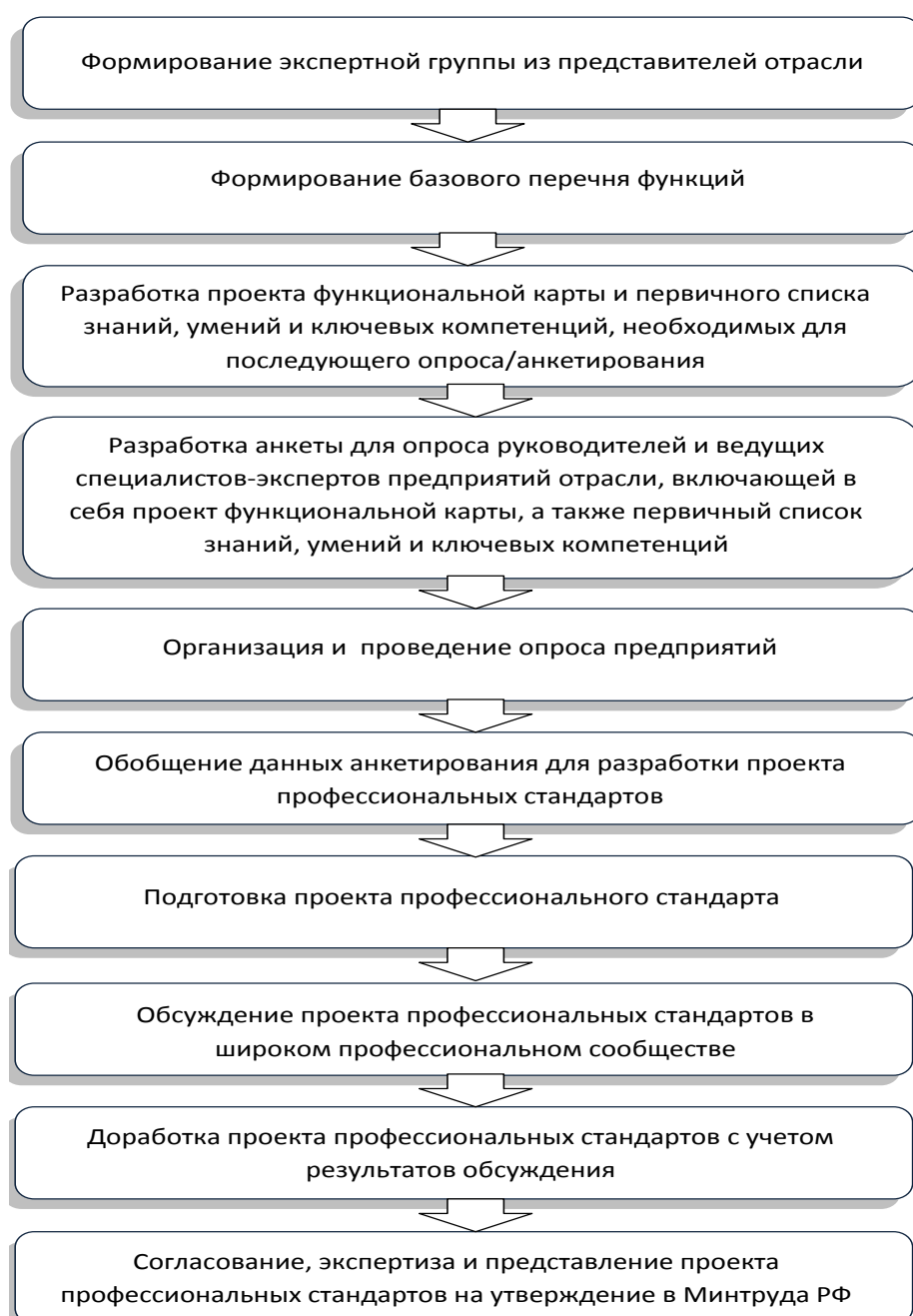
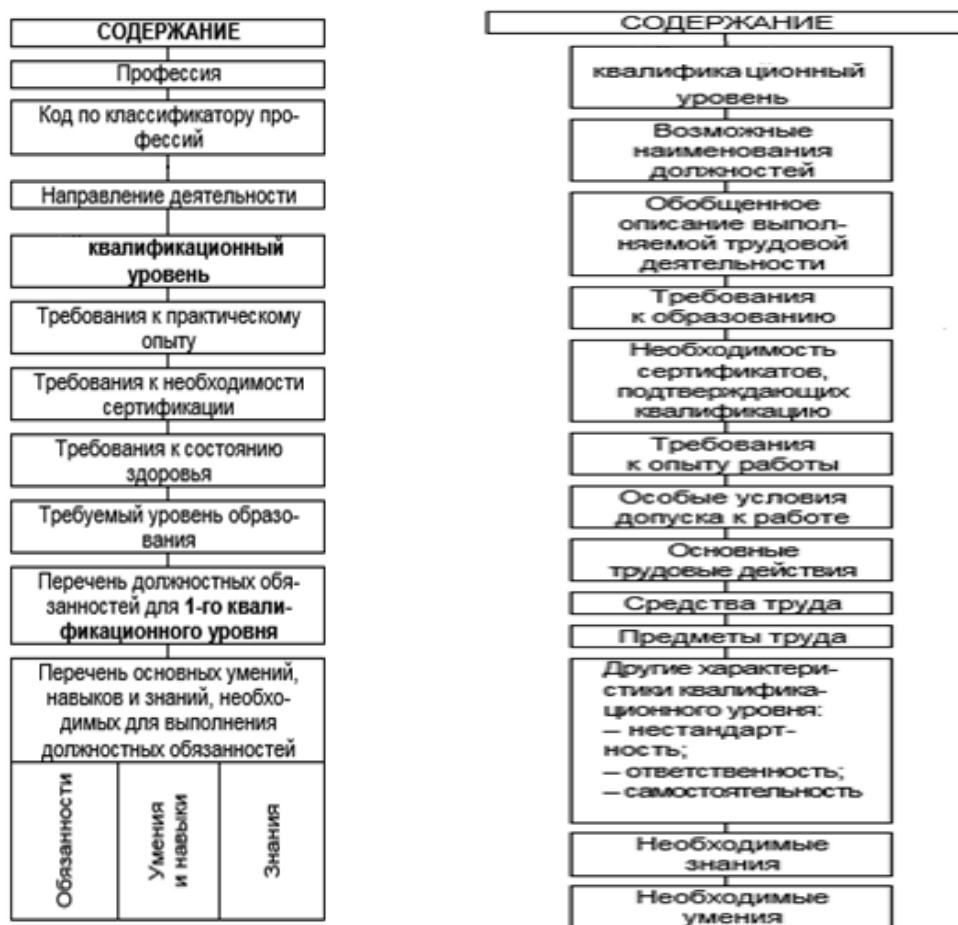


Рисунок 3 – Основные этапы разработки профессиональных стандартов

На рисунке 4 представлены два вида структур, используемых в настоящее время в России.

В основном при разработке профессиональных стандартов используется структура по макету Минтруда России.

В России разработано порядка 800 профессиональных стандартов в следующих областях: авиастроение; автомобилестроение; административно-управленческая и офисная деятельность; атомная промышленность; здравоохранение; строительство и ЖКХ; образование; сервис, оказание услуг населению и т.д. [23].



а – по макету и методике Минтруда России; б – по макету РСПП

Рисунок 4 – Структуры профессионального стандарта

Профессиональный стандарт для специалиста по качеству продукции (ПС 250) относится к группе «Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности» и утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. №856н.

Основной целью данного вида профессиональной деятельности является разработка, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по постоянному улучшению качества и направленных на повышение конкурентоспособности организации.

Стандарт применяется в обрабатывающей промышленности, производственной сфере, а также в техническом обслуживании и деятельности различных средств транспорта. Обобщенные трудовые функции разделены на две подгруппы, соответствующие квалификации инженера по качеству (6 уровень) и менеджера (управленца) в области качества (7 уровень). Для выполнения функций 6 уровня достаточно получить образование по программе бакалавриата, тогда, как 7 уровень предполагает освоение программы специалитета или магистратуры и наличие стажа работы по специальности, в том числе на руководящих должностях, не менее трех, а для работы на должности зам. директора по качеству 5-ти лет.

Обобщенные трудовые функции, соответствующие 6 уровню, предполагают осуществление работ по управлению качеством на разных этапах жизненного цикла продукции и услуг: проектирования, производства и эксплуатации и ресурсов организации. Функции 7-го уровня включают организацию осуществления вышеописанных работ и системы управления качеством продукции и услуг организации в целом.

Нужно отметить, что принятый и утвержденный Приказом № 92 от 09.02.2016 г. на основе данного профессионального стандарта Федеральный государственный образовательный стандарт 3+ по направлению подготовки 27.03.02. «Управление качеством» (уровень бакалавриата) не вполне соответствует данному профессиональному стандарту, о чем свидетельствует даже поверхностный анализ представленных в нем компетенций и их сопоставление с обобщенными трудовыми функциями и их дальнейшей расшифровкой.

Так, например, в числе профессиональных компетенций, соответствующих производственно-технологической деятельности, должна быть сформирована компетенция «способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги» (ПК-2). А сам профессиональный стандарт делает упор на четкое разделение этапов жизненного цикла и от того, какие этапы освоил выпускник, он может быть трудоустроен на разные должности в ор-

ганизации. Или, профессиональный стандарт в рамках обобщенной функции «осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции» предусматривает в числе прочих трудовых функций разработку корректирующих действий по управлению несоответствующей продукцией (услугами) в ходе эксплуатации.

ФГОС 3+ же в рамках профессиональной организационно-управленческой деятельности предписывает формировать компетенцию «способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ПК-10). Компетенции по производственно-технологической деятельности, которая, подчеркнем, является ведущей экономической деятельностью в данном профессиональном стандарте, сформулированы в ФГОС весьма обобщенно, без учета прикладной специфики производства, хотя программа подготовки выпускника ориентирована на прикладной бакалавриат. Таким образом, обучение по данному ФГОС не сможет обеспечить потребности работодателя.

Известно, что к 2017 -2020 годам планируется переход образовательной системы на стандарты 4-го поколения, в которых будут реализованы возможности построения индивидуальных учебных планов, обеспечена практикоориентированность обучения и интеграция с профессиональными стандартами с целью гарантировать трудоустройство выпускникам высших учебных заведений. Профессиональный модуль в стандартах 4-го поколения будет соответствовать профессиональным стандартам и содержать разные подуровни (основной, углубленный, расширенный), на основе чего будут разрабатываться индивидуальные образовательные программы.

1.4 Система менеджмента предоставления образовательных услуг как сложная многоуровневая система управляющих элементов

За тридцать лет реформирования системы образования были созданы сотни коммерческих образовательных структур, филиалов вузов и ссузов, зачастую в местах, отдалённых от головных структур. В 2015 году в России было 896 вузов, среди них 530 государственных и муниципальных [56].

В 1990-2000 годах продолжалось падение рождаемости населения России, что неизбежно снизило к 2017 году численность потенциальных абитуриентов. Падение спроса на образовательные услуги стало одной из причин решения Министерства образования и науки о сокращении количества вузов и

филиалов (примерно на 40%). Ряд авторов исследуют причины именно такой величины целевого ориентира при перелицовке образовательной системы России. Подобные цели вызывают опасения всего персонала вузов. Правильно ли Рособрнадзор оценил величину сокращения и список образовательных структур, которые действительно необходимо закрыть или трансформировать?!

Логично было бы реорганизовать учебные заведения с неэффективными системами управления, неспособные предоставить качественные и конкурентоспособные образовательные услуги. Но тогда необходимо признать, что в большинстве государственных вузов структуры управления не приспособлены к рынку. Причиной тому является неадаптированная к рынку, непоследовательная политика управления государственными вузами со стороны государственной надсистемы. Попытка быстро внедрить рыночные принципы отношений и плохо понимаемый инициаторами менеджмент в неприспособленную для этого образовательную среду вузов, используя при этом преимущественно административные методы воздействия, не могла быть удачной.

Образовательная услуга оказывается долго. Клиентам дают порой завышенные обещания. Это затрудняет реструктуризацию вузов и модернизацию системы управления. Началом преобразования системы управления вузом могла стать внутривузовская система обеспечения качества образования (СОКО), которую учебные заведения начали разрабатывать в 2005 году (с введением одного из требований Минобрнауки для аккредитации вуза). СОКО основана на процессном подходе к управлению. Процессный подход позволяет создать отношения партнёрства и ориентированности на клиента. Однако СОКО не смогли осуществить до конца. В итоге вузы, сертифицировавшие системы менеджмента качества (СМК), регулярно тратятся на их поддержание, хотя СМК бездействуют, а процессный подход остался только на бумаге. Потребителем СМК вузов оказываются исключительно вышестоящие управленцы.

Система управления вузом должна быть преобразована в систему менеджмента в том понимании этого термина, о котором говорилось выше. Цель - обеспечить единое, согласованное, целенаправленное, удовлетворяющее потребителя и региональную экономику функционирование, а не нести множественные потери на каждом этапе оказания образовательной услуги.

По мнению Ю. П. Адлера, каждый из нас (вольно или невольно) участвует в деятельности многих систем, не всегда замечая этого. Мы воспринимаем участие опосредованно, через отношения с другими людьми: «Главной в сис-

теме оказывается невидимая, нематериальная, невещественная её часть, которая есть не что иное, как совокупность отношений, которые устанавливаются между людьми, так или иначе причастными к деятельности системы» [8].

Система управления вузом многоуровневая и сложная (рисунок 5). Она основана на методологических базовых управляющих элементах. Все субъекты управления используют на разных уровнях управления техническое, ресурсное, нормативно-правовое обеспечение и действуют в условиях сложившейся информационно-коммуникационной образовательной среды под влиянием преобладающих ценностей, отношений и норм поведения. Много уровней возникает, так как помимо традиционной иерархии в управлении (со стороны надсистемы или вуза) существует менеджмент на уровне профессорско-преподавательского персонала (ППС, исполнителей образовательных услуг).

Управленческое (впрочем, как и педагогическое) образование имеют далеко не все сотрудники ППС. Но как раз ППС управляет работой студенческой учебной группы. Именно на этом уровне в вузе и существуют сегодня отношения, свойственные менеджменту. Именно ППС прямо контактирует с потребителями.

Руководители выпускных квалификационных работ вместе со студентами выстраивают отношения с работодателями, организуют практики студентов. Они коммуницируют со структурами вуза, чтобы оформить документы, необходимые студенту и выпускнику. Они вместе со студентами ведут научную и исследовательскую работу, оформляют её результаты в виде публикаций. Они сохраняют связь со своими питомцами, следят за их карьерой, сообщают ведомствам про судьбу выпускников.

Миссия вуза в рыночной экономике выполнима настолько, насколько есть спрос на его продукцию и услуги. Общие цели и задачи определяются не вузом, а субъектами управления, находящимися на более высоком уровне управления. Цели и задачи формируют Минобрнауки, отраслевые министерства (если вуз сохранил отраслевую подчинённость) и федеральные агентства. Вместе с тем влияют на миссию и субъекты, формирующие рыночный спрос на образовательные услуги вуза, и объединения работодателей (скоро это воздействие будет выполняться через процедуры профессиональной аккредитации и систему сертификации квалификаций) [40].

Кроме того, субъектами управления вузом становятся рейтинговые агентства, представляющие сравнительные характеристики вузов страны по различ-

ным параметрам рейтингов. Рейтинги всегда влияют на репутацию и отношение к вузу. Последователь и близкий друг Э. Деминга Г. Нив, выражая мысли учителя, писал: «Ранжирование молодых людей с юных лет в школе, а затем в колледже или университете убивает радость от учёбы и снижает внутреннюю мотивацию к учению, с которой они рождаются. Детей распределяют по уровням» [45]. Достоинство влияния рейтингов на управление вузом в том, что это сравнение побуждает вуз улучшать те показатели, по которым даны худшие оценки, видеть слабые стороны деятельности.

При внедрении федеральных государственных образовательных стандартов третьего и четвертого поколения локальные цели и задачи вузов, которые устанавливают внутренние субъекты управления, изменяются. Например, чтобы выполнить показатель аккредитации одного из экономических направлений – «доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной области не менее трёх лет) в общем числе работников, реализующем программу бакалавриата», который должен составлять не менее 5 % [7], нужно создать условия для привлечения практиков – педагогов: найти и привлечь их, предложить (и платить!) достойную заработную плату, урегулировать возможность отвлечения от основной деятельности на предприятии, помочь организовать процесс обучения и освоить педагогические техники.

Педагогический труд предполагает дар учителя, ибо если ты учитель, используй свой дар в преподавании. «Не многие делайтесь учителями, зная, что мы подвергнемся большему осуждению» [17]. Не всякий хороший специалист, не каждый опытный практик может передать свои знания так, чтобы научить другого, поэтому необходим тщательный подбор. Кроме того, время, которое практик потратит на преподавание, должно оплачиваться никак не ниже заработка по основному месту работы. А такая новация невозможна без понимания и поддержки Минобразования или отраслевых ведомств.

Можно расширить сферы деятельности самих педагогов, давно и успешно трудящихся в образовательной системе. Но для этого нужно содействие руководства вуза, страховка рисков, которые неизбежно понесёт ППС, отвлекаясь от основной деятельности и вступая на путь консалтинга или частичной занятости в материальном производстве.

Индивидуальными субъектами управления вуза являются ректорат, проректоры по функциональным направлениям, деканы факультетов и директора институтов, начальники управлений и служб, заведующие кафедрами и лабораториями. Кроме того, вузы имеют давно сложившийся механизм коллегиального принятия решений – Учёный Совет, высший коллегиальный орган власти вуза, а также научно-технический, научно-методический, редакционно-издательский, диссертационный советы, действующие в вузе, в подразделениях (институтах и на факультетах).

Деятельность этих структур нуждается в переосмыслении и переменах. Участники советов тратят много времени (следовательно, высоки стоимостные затраты участия, если перевести время в категорию заработка), но в рутинном круге решаемых вопросов многие не нуждаются в обсуждении, так как не вызывают различий во мнениях.

Таковы решения о присуждении учёных званий. Если претендент на получение учёного звания выполнил все формальные требования, то нет основания ему отказать. Следовательно, не нужно зря тратить время на заслушивание формального отчёта. Нужно проанализировать выносимые на Ученый Совет вопросы и часть передать на нижние уровни управления (коллегиального или индивидуального), на которых решения принимаются меньшим составом управляющих лиц. Время участников Ученого Совета высвободится для более производительной работы.

Объектами управления в вузе являются все функциональные области, выделенные ещё А. Файолем [63]. Показатели обратной связи и контроля на высшем уровне регламентируются системой мониторинга эффективности вузов. Показатели мониторинга отражают семь направлений деятельности вуза: «Образовательная деятельность», «Финансово-экономическая деятельность», «Международная деятельность», «Научно-исследовательская деятельность», «Трудоустройство выпускников», «Заработная плата научно-педагогических работников» и дополнительный показатель «Кадровый состав» (для вузов, не имеющих специфики деятельности) [22].

В 2016 году в мониторинге приняли участие 830 вузов и 932 филиала. При этом 704 вуза (85% от общего числа участников) и 530 филиалов (57%) обеспечили выполнение пороговых значений четырёх и более показателей, что вроде бы свидетельствует о высокой эффективности системы менеджмента. 18 вузов (2%) и 153 (16%) филиала реорганизуются или уже реорганизованы.

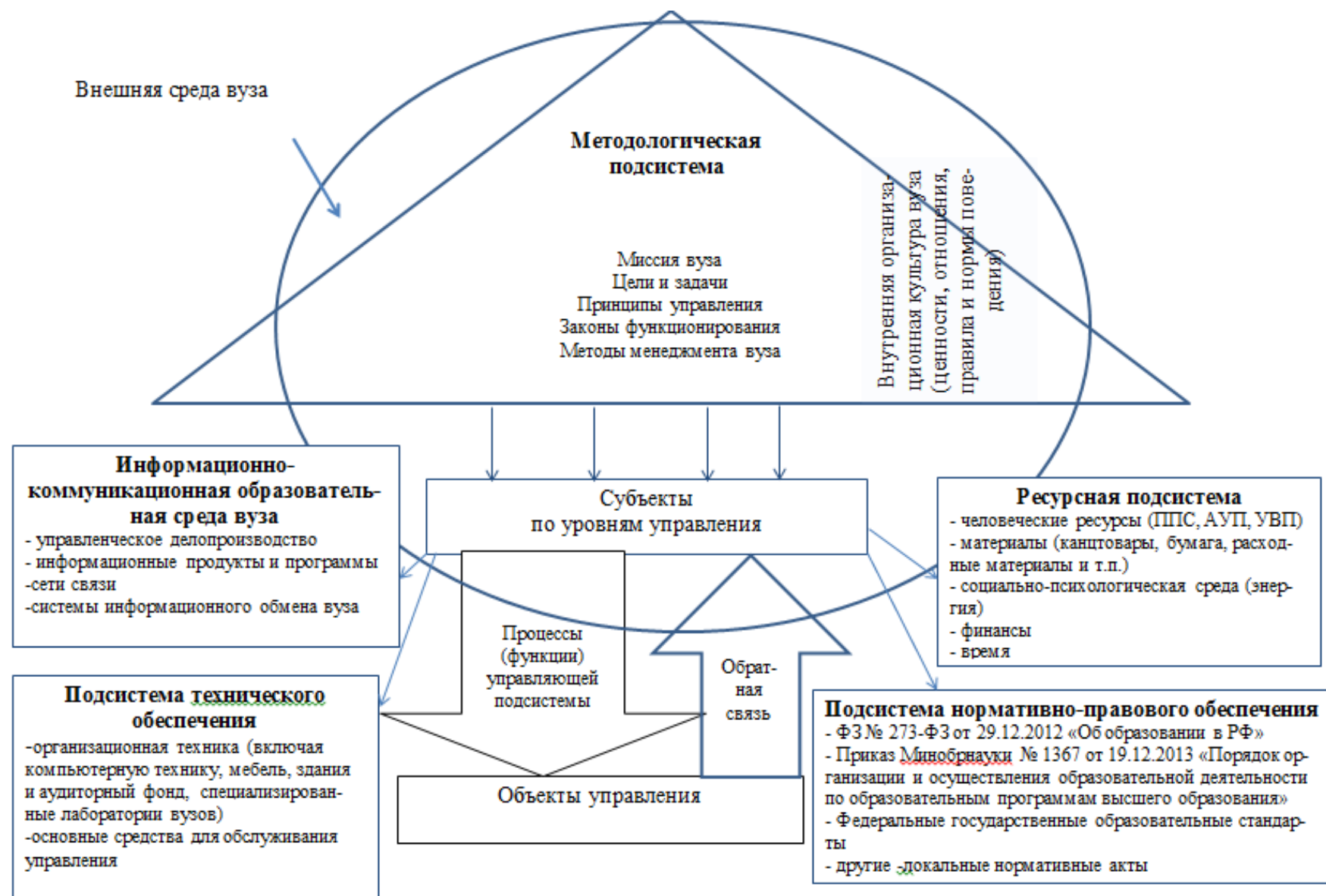


Рисунок 5 – Система менеджмента вуза

Около 7% вузов и 20% филиалов оказались в зоне риска, должны быть реорганизованы, если не примут радикальных мер по улучшению показателей деятельности.

Наибольшее количество образовательных структур высшего образования в Сибирском федеральном округе расположено в Алтайском крае, Иркутской, Кемеровской, Омской, Новосибирской и Томской областях, в Красноярском крае. При этом примерно 75% всех вузов государственные или муниципальные. Это говорит о давней устойчивой системе управления и сформировавшейся привычке контролировать аккредитационные показатели (в сегодняшних условиях показатели мониторинга эффективности деятельности), являющиеся гарантом выживания и возможности образовательной деятельности вуза на рынке образовательных услуг. Большинство образовательных услуг осуществляются вузами СФО по двум направлениям: науки об обществе и инженерное дело, технологии и технические науки (с распределением 20-40%).

Чтобы понять, какие же вузы и направления подготовки нужно сокращать, а какие поддерживать, необходимо изучить структуры рынка труда и рабочих мест в каждом регионе, понять спрос по разным направлениям образования, спрогнозировать скорость обновления кадрового состава предприятий, учитывать перспективные планы развития отраслей. Сейчас рынки образования и труда в регионах не сбалансированы. Это вызывает отток трудоспособного населения (в основном молодёжи) и ухудшает экономическую ситуацию в регионах.

Выборочный анализ показателей эффективности деятельности вузов указывает следующие области низких значений:

- научно- исследовательская деятельность. Мало публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в пересчёте на 100 человек научно-педагогических работников. Малое количество полученных грантов. Низкий удельный вес в общих доходах образовательной организации тех средств, что получены от использования результатов интеллектуальной деятельности;

- международная деятельность. Мал удельный вес численности иностранных студентов (кроме стран СНГ), обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры. Низка относительная численность иностранных граждан (кроме стран СНГ) – аспирантов (адъюнктов), ординаторов,

интернов, ассистентов-стажёров образовательной организации. Мал удельный вес численности иностранных студентов среди всех студентов, завершивших освоение образовательных программ;

– инфраструктура. Мала общая площадь учебно-лабораторных помещений (в расчёте на одного студента), закреплённая на праве собственности или оперативного управления. Низка удельная стоимость машин и оборудования не старше 5 лет в общей стоимости машин и оборудования [22].

Удельный вес выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников образовательной организации, обучавшихся по основным образовательным программам высшего образования, составляет в большинстве вузов 70-85%. Однако соответствие специальности по диплому и места работы не оценивается. Неясно, эффективно ли вуз трудоустраивает выпускников. Непонятно, воспринята ли российским работодателем применяющаяся сегодня трёхуровневая система высшего образования и востребованы ли те компетенции, которые она формирует (в частности, умение исследовать и научно излагать мысли, публикационная активность студента).

Кадровый состав вузов в основном соответствует нормативам. Невысок удельный вес научно-педагогических работников (НПР) – докторов наук в общей численности НПР. Существующие сегодня схемы стимулирования научного роста, слабо поощряют сотрудника, который имеет научный потенциал, желание заниматься научной работой, составил план работы над диссертацией, старается получить докторскую или кандидатскую учёную степень.

Стоит продумывать, как удержать в вузе получившего степень сотрудника. Противодействие и равнодушие руководителей мешает учёным больше, чем объективные трудности науки и правил ВАК. В итоге список докторов и кандидатов наук вузов стареет, а приток научных кадров немногочислен. Кроме того, перевод обучения в аспирантуре на режим зачетов и экзаменов, низкая аспирантская стипендия, денежные затраты на публикацию статей, оплату организации защиты научной работы и неизбежного банкета уменьшает число желающих поступить в аспирантуру. Как показывает статистика, только 25-30% от числа поступивших в аспирантуру заканчивают ее с успешной защитой и присуждением ученой степени.

Новые образовательные стандарты повышают требования к информационно-коммуникативной среде вуза, которая призвана обеспечить доступ всем заинтересованным лицам и субъектам рыночных отношений к информации по образовательным направлениям вуза, к портфолио обучающихся, показывать направления научной деятельности и основных исполнителей образовательных программ.

Низкие доходы вуза от использования результатов интеллектуальной деятельности объясняются невостребованностью производственными структурами результатов научно-исследовательских работ и оторванностью науки от производства.

Вузы трудятся в подвижной нормативно-правовой среде, что вынуждает быстро перерабатывать много информации и спешно внедрять новые правила деятельности. Для вузов, линейно-функциональных, и, следовательно, инертных организационных систем, это постоянный организационный стресс. Вуз нуждается в изменении структуры, в ориентации на процессный подход, ключевые процессы, клиента, но следует уменьшить энтузиазм и скорость создания и перемен нормативов.

Необходимо понимать, что переход на новые образовательные стандарты за 10, 20, 30 дней и даже за полгода – это формальный переход. Кроме того, далеки от совершенства сами Федеральные государственные стандарты (ФГОС). Так, например, в стандарте по направлению обучения «Управление качеством» присутствуют одинаково сформулированные компетенции, имеющие разные номера: ПК-7, ПК-24 (способность руководить малым коллективом), ПК-12, ПК-25 (умение консультировать и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности). Таких дублей немало. Либо это ошибка разработчиков, либо непонятные преднамеренные действия (с какой целью?!) Почему выделены именно такие компетенции? Консалтинг – это следствие высокого профессионализма, которым вряд ли обладает выпускник, только начинающий профессиональную деятельность.

Начинающий педагог не сможет составить рабочую программу дисциплины на основе ФГОС поколения 3+, в котором нет содержательной части формирования компетенций по отдельным дисциплинам. Так лучше ли стали стандарты? Почему при их разработке и внедрении разработчики не советуются

с сотрудниками вузов, с настоящими потребителями этой нормативной документации?

Многовидовая организационная культура вуза это стержень его внутренней устойчивости, стабильности, источник роста зрелости отношений. По моему глубокому убеждению, она нуждается в совершенствовании, в ориентации на высшие духовные ценности, в отторжении коррупции и взяточничества, притом не только в образовательной среде.

Вузовская организационная культура, как и культура любой другой организации стоит на разделяемых ценностях. Поскольку вузу доверены молодые судьбы, то его воспитательная роль возрастает ввиду стремительной утраты людьми нашего времени императивов чистоты совести, мыслей и поведения. Абитуриенты вуза с рождения питают сознание не только информацией, но и разнообразной пропагандой, которая часто агрессивна, лжива, разрушает личность и развращает молодежь.

Проведенный анализ соответствия принципов управления отечественными вузами общепризнанным международным принципам системы менеджмента качества, показывает, что они не совпадают. Вузам России всё же необходимо переориентироваться на процессную модель управления (сейчас, несмотря на декларируемое вузами внедрение систем менеджмента качества, управление по-прежнему основано на функциональном, а не на процессном подходе). Вузам необходимо заинтересовывать потребителей, усилить лидерство руководства, налаживать товарищеские полезные отношения с поставщиками абитуриентов (школами, техникумами, предприятиями) и потребителями услуг выпускников [44; 39].

2 Использование функций менеджмента в деятельности преподавателя при оказании образовательной услуги

2.1 Системный подход в деятельности преподавателя

К важнейшим факторам, определяющим качество подготовки студентов в университете относятся уровень качества образовательных программ, квалификация профессорско-преподавательского состава, информационно-методическое обеспечение учебного процесса, качество процесса обучения,

мотивация студентов к освоению образовательных программ, социальная и воспитательная составляющая, востребованность выпускников на рынке труда.

Все эти факторы в университете должны развиваться во взаимной связи и взаимовлиянии на основе системного подхода, в соответствии с которым в учебном заведении должна быть создана единая система обучения. При этом необходимо уделять внимание не только формальной стороне образовательного процесса (соответствие учебных программ государственным образовательным стандартам), но и методике работы преподавателей при проведении ими аудиторных занятий (организации и технологии учебного процесса) [34].

Одним из направлений совершенствования отечественной системы образования должно стать повышение престижа профессии преподавателя высшего учебного заведения. В противном случае формирование преподавательского корпуса происходит по остаточному принципу, а в условиях низкой заработной платы, отсутствия социальной поддержки от государства и длительного срока подготовки преподавателей происходит увеличение среднего возраста и сложность смены поколений.

Чтобы стать преподавателем высшей школы необходимо четыре года учиться в бакалавриате, два года в магистратуре и четыре года в аспирантуре. Но и в конце этого периода уровень жизни молодого преподавателя будет ниже среднего, так как еще нужно время для получения ученого звания и опыта преподавательской деятельности. Все это мало способствует привлечению талантливой молодежи в ряды преподавателей и блестящей перспективе развития отечественного образования.

Преподаватель – это человек, который учится всю жизнь, поэтому часть финансовых средств, которые расходуются на реформирование, должны быть направлены на развитие компетенций преподавателей, включая научно-исследовательскую и проектную работу.

Еще одним аспектом, который следует учитывать при совершенствовании образовательных систем, является искажение глубинного понимания сути образования. В процессе обучения должен меняться сам человек, развиваться его мыслительные способности, отношение к окружающей действительности. Не стоит сводить получение высшего образования к получению только профессии и ремесла, для этого есть уровень среднеспециального образования [36].

В том случае, если при получении высшего образования делается акцент только на профессиональные навыки, работу по шаблону, то в условиях неопределенности и необходимости инновационной деятельности может возникнуть недостаток людей, способных к созданию нового знания, новых продуктов и технологий. Высшее образование в России находится на этапе смены формы обучения студентов, перехода от специалитета к двухуровневой системе, что требует использования новых подходов к организации учебного процесса. Между вузами наблюдается постоянно возрастающая конкуренция, поэтому одним из важнейших факторов, способствующих повышению конкурентоспособности образовательных учреждений будет повышение качества обучения студентов.

Одним из направлений совершенствования деятельности вуза является системный (интегративный) подход, что находит отражение в отношении организации контроля знаний [54], при учете специфики обучения студентов по направлениям и профилям [27; 41] и других направлениях [20; 14; 65; 66].

М.И. Магомедов, Э.А. Абдулатипова [41] отмечают, что системный подход представляет собой не только аналитический, но и синтетический научный метод, обуславливающий рассмотрение объектов и явлений как системы и исследование ее с точки зрения целостной единицы. Несмотря на эффективность использования, системный подход в образовании еще не приобрел строгой методологической концепции и выполняет свои эвристические функции, оставаясь не очень жестко связанной совокупностью познавательных принципов, ориентирующих конкретные исследования в определенном направлении. Интегративный подход в педагогике предполагает рассмотрение педагогических явлений как целостной системы с соответствующими связями, внутренними и внешними факторами воздействия.

Анализ доступных литературных источников показал, что наряду с широким охватом проблем, которые можно решить с помощью системного подхода, остается слабо изученной сфера взаимодействия субъектов образовательного процесса на оперативном уровне – при проведении учебных занятий и организации внеаудиторной работы студентов.

Система высшего образования Российской Федерации находится в состоянии коренных изменений. Можно сказать, что в настоящее время происходит смена парадигмы, так как программы специалитета завершаются и получает развитие двухуровневая система (бакалавриат, магистратура). Эта смена со-

проводятся глубокими изменениями в правовом регулировании деятельности вузов и смене подходов к обучению студентов. Динамика изменений образовательной системы приводит к возникновению комплекса проблем на всех этапах обучения и управления.

В современном обществе большое значение имеет внедрение инновационных технологий при организации учебного процесса. В то же время у многих отечественных преподавателей нет четкого представления об этих средствах и особенностях их использования в учебном процессе.

Управление образовательным процессом может быть результативным, если каждый преподаватель в вузе будет использовать эффективные методы обучения, основанные на принципах менеджмента. Современному преподавателю необходимо постоянно совершенствовать педагогическое мастерство и использовать информационные технологии при обучении студентов (электронный журнал, собственный учебный сайт, электронная почта, мультимедийные технологии) [34]. В связи с этим одной из проблем высшей школы является неготовность многих преподавателей работать в новой открытой информационной среде. Преподаватель по отношению к студентам должен быть лидером, примером для подражания, успешным человеком, личностью, создающей информационное поле вокруг себя, притягивающим к себе молодых людей, организатором учебного процесса.

Проблемой не только высшего образования, но всей системы российского образования является избыток информации, которая предлагается обучаемым без должного осмысления учебного материала и должной трансформации этой информации в знание, что возникает в результате не достаточной организации аудиторной и внеаудиторной работы.

Главной задачей преподавателя должно быть изменение мышления студентов, формирование у них компетенций, используемых в дальнейшем для выбора стратегии их профессионального развития. В настоящее время преподаватель перестал быть единственным источником информации для студенческой аудитории, поэтому возрастает значение воспитательной работы в учебном процессе, организационная составляющая педагогической деятельности. В контексте вышесказанного вузовский преподаватель должен выступать в качестве эксперта по сложным вопросам, которые возникают у обучающихся и быть организатором учебного процесса на всех этапах обучения.

Одной из составляющих деятельности преподавателя в высшем учебном заведении является методическая работа. Так сложилось, что методика изучения новых дисциплин, преподаваемых в вузах (логистика, маркетинг, менеджмент) слабо разработана, что приводит к недостаточному (дезинтегративному) владению методологией преподавания.

В советской системе высшего образования в рамках научных школ при прохождении аспирантуры такая работа проводилась как научным руководителем, так и доцентами кафедры по принципу наставничества, и этот подход, видимо, был заимствован еще из дореволюционной России [60].

При открытии новых специальностей и введении в учебные планы новых дисциплин подобный подход был утрачен, что привело к колоссальному провалу в проектировании педагогической деятельности и методологии преподавания в высшей школе, так как по многим новым специальностям в вузах до сих пор нет научных школ и эффективно работающего профессорско-преподавательского состава. При этом по разным специальностям и дисциплинам необходимо разрабатывать методики обучения и обоснование методологии дисциплин, необходимости междисциплинарного (интегративного) подхода в преподавании как по горизонтали так и по вертикали учебного процесса.

Особенно остро стоит проблема методики обучения при разработке магистерских программ обучения, так как это новая форма обучения для нашей системы образования и опыт такой работы еще не сложился. Часто преподаватели пытаются работать с магистрантами по модели, которая ранее использовалась в аспирантуре, но подобный подход не приемлем, так как бакалавры стоят на ступень ниже специалистов по способности к самостоятельной работе и срок обучения в магистратуре на год меньше чем в аспирантуре.

Использование опыта советской школы не означает отрицание нового. Новые технологии должны быть использованы, но использованы осознанно, а не как дань моде с отрицанием наработанных методик обучения, проверенных временем. Только опираясь на традиционный опыт можно освоить новое при организации учебного процесса.

Наш преподавательский опыт показывает, что сфера обучения (непосредственно «производственный процесс» или оперативная работа) выпала из сферы внимания руководства вузов и министерства. Одним из путей выхода из

сложившейся проблемной ситуации является совершенствование каждым преподавателем методики преподаваемых дисциплин.

Еще одной серьезной проблемой в отечественной системе образования является низкая мотивированность студентов к обучению и получению навыков в будущей профессии. Это проблема не только образовательная, но и социальная, так как высшее образование в настоящее время стало массовым и в аудиторию приходят молодые люди, которые морально не готовы к трудностям, высоким интеллектуальным нагрузкам, сопровождающим процесс формирования знаний и профессионального мышления.

Некоторые из таких студентов отчисляется на первом курсе, но большинство остается без понимания цели деятельности, что приводит к ухудшению показателей образовательного процесса. Часть слабо мотивированных студентов можно заинтересовать, но для этого преподаватель должен обладать соответствующими компетенциями.

В настоящее время целостность учебного процесса в вузе недостаточна, поэтому образовательные процессы не обладают интегративными качествами. В этой связи важнейшей задачей высшего образования должно стать установление постоянных информационных взаимосвязей между всеми участниками учебного процесса и использование принципов системного подхода в деятельности преподавателей.

Сложившаяся ситуация в высшем образовании имеет комплексный характер. В целом в системе образования делаются попытки к модернизации, но без совершенствования процесса обучения итоговый результат будет неудовлетворительным. Поэтому участие преподавателей в преодолении такого кризиса обязательно. Одним из направлений совершенствования процессов в различных сферах деятельности является системный подход.

В начале XX века русский философ А.А. Богданов разработал концепцию всеобщей организационной науки – тектологии [13]. В дальнейшем, в 40-х годах XX века, Людвиг фон Берталанфи разработал «эскизный, методологический вариант» общей теории систем, но характерной особенностью этого варианта стало то, что из этой новой концепции была изъята нравственная составляющая и человек. В дальнейшем именно такой вариант системного подхода получил широкое распространение.

В соответствии с системным подходом любая система обладает определенной совокупностью свойств, которые позволяют говорить об объекте как о системе. Выделяют следующие основные свойства систем [35].

Свойство 1. Целостность и членимость. Система – это целостная совокупность элементов, которые взаимодействуют друг с другом. Элементы существуют лишь в системе, так как вне системы это лишь объекты, обладающие потенциальной способностью образования системы.

Это свойство можно рассматривать как на макроуровне, так и на микроуровне. На макроуровне рассматриваются вузы. На микроуровне система образовательного учреждения представляет собой взаимодействие подразделений внутри одного вуза или всех участников образовательного процесса.

Свойство 2. Наличие связей. Между элементами системы имеются существенные связи. Они должны быть более сильными, чем связи отдельных элементов с внешней средой, иначе система не сможет существовать. Связи могут быть вещественные, информационные, прямые и обратные.

Свойство 3. Организация. Наличие системообразующих факторов у элементов системы лишь предполагает возможность ее создания. Для появления системы необходимо создать упорядоченные связи, то есть определенную структуру, организацию системы.

Свойство 4. Интегративные (суммарные) качества. Это свойство предполагает наличие у системы интегративных качеств, то есть качеств, присущих системе в целом, но не свойственных ни одному из ее элементов в отдельности.

Интегративные качества системы позволяют принимать абитуриентов, обучать их и выпускать во внешнюю среду. При управлении системой необходимо использовать вертикальные и горизонтальные связи.

Вертикальные связи характерны для административных систем. Однако только вертикальные связи не делают систему эффективной, поэтому должны существовать разнообразные горизонтальные связи, а вот их как раз в вузе и недостаточно. Преобладание горизонтальных связей приводит к децентрализации, любая эффективно функционирующая система должна быть частично децентрализована, так как это приводит к интеграции частей системы.

Существенной деталью в системном подходе к интеграции образовательных процессов является важность обратных связей. При недостаточности обратных связей между преподавателем и студентами в течение семестра возни-

кает взаимное непонимание и ухудшение качества обучения. Преподаватель должен услышать студентов в случае возникновения сложностей восприятия учебной информации или неприятия методики преподавания. Понятие прямых и обратных связей можно соотнести с вертикальной и горизонтальной коммуникацией между участниками учебного процесса в вузе.

В рамках учебного процесса вуза система «преподаватель – студент» передача информации идет по вертикальному принципу. Возможность горизонтальной передачи информации появляется в связи развитием интернет-технологий и социальных сетей.

Обратная связь от студентов возможно благодаря использованию специализированных ресурсов, к примеру, www.professorrating.ru, где студенты выставляют своим преподавателям оценки по определенным критериям и пишут отзывы. Все это способствует прозрачности взаимоотношений между преподавателем и студентами и препятствует злоупотреблениям со стороны преподавателей.

При неравномерности прямых и обратных информационных потоков преподаватель обучает студентов в течение семестра, а затем организует промежуточный контроль. Чаще при экзаменационном испытании осуществляется определение уровня усвоения информации как соответствие между содержанием учебного материала и его воспроизведением студентом. В результате чаще определяется степень запоминания, но не понимания студентами содержания учебной дисциплины. Решение этой проблемы может быть изменение подхода к промежуточному и итоговому контролю, когда вопросы к экзамену формулируются таким образом, чтобы студент продуцировал новое знание.

При недостатке системного подхода в вузе специалист складывается стихийно. Эта процедура не всегда формализована, часто отсутствует самоидентификация будущего специалиста. В результате у молодых людей возникает разочарование в будущей профессии, но не из-за качеств профессии, а из-за отсутствия мотивации и понимания существа профессии. Поэтому профориентация не должна заканчиваться при поступлении. Её необходимо продолжать во время обучения (при проведении лекционных и практических занятий), в противном случае возникает бесцельность обучения.

Наряду с обучением дисциплине преподаватель должен уметь научить освоению конкретной дисциплины что нужно делать, чтобы стать специалистом, рекомендации (при инициативе студента научная работа).

При обучении студентов на младших курсах важно дать им правильное направление «научить учиться». Необходимо разделить и не путать два понятия: «обучение» и «учеба».

Обучение – это более конкретная и лучше проработанная сфера деятельности и направлено на обучающихся со стороны обучающихся. Это методики обучения и подходы к организации учебного процесса.

Что же касается методики учебы то это мало формализованная область и ее можно возвести в разряд искусства (так говорят тогда, когда четко не могут объяснить методологию деятельности).

Если преподаватель наталкивается на непонимание со стороны группы при реализации своей методики обучения, это означает, что студенты группы в большинстве не владеют методикой учебы. В этом случае студенты теряются от обилия заданий при освоении нескольких дисциплин и может срабатывать защитный механизм (к примеру, не выходят к доске, не проявляют инициативу, пропускают занятия). Здесь проявляется распространенная ошибка: пытаться сделать все сразу (объять необъятное).

Выходом из сложившейся ситуации может быть совместная с преподавателем деятельность по выработке методики учебы. При разработке методики обучения для студентов, не владеющих методикой учебы, нужно учесть следующее: задания должны быть предельно конкретными, очень подробными, так как студенты не в состоянии сами дробить задания и адресными, то есть для каждого студента необходимо выделять задание, которое ему необходимо выполнить к определенному сроку.

В результате эффективной работы вуза, согласованной работы преподавателя и студента, взаимодействия студентов между собой в процессе обучения формируется четыре вида интеллекта, которыми обладает человек: физический интеллект (или интеллект тела), ментальный интеллект; эмоциональный интеллект и духовный интеллект [62], и образовательные технологии должны быть направлены на развитие всех указанных видов интеллекта.

Кроме вышеперечисленного, к направлениям совершенствования организации учебной работы в вузе можно отнести унификацию и гармонизацию

учебного материала. В рамках этих направлений преподаватель обязан знать: как учить? чему учить? на чем учить?

Студент, в свою очередь, должен определиться: где учиться и как использовать унификацию, то есть сокращение (стандартизацию) числа учебных дисциплин одинакового функционального назначения.

Унификация и гармонизация в рамках системного подхода являются взаимно дополняющими понятиями. В рамках гармонизации осуществляется достижение соразмерности, связи, слияния учебного материала и методов его подачи в единое целое. Нельзя объять необъятное – вот почему в сфере высшего образования следует уделять внимание унификации и гармонизации.

Нужно признать, что нынешние выпускники напичканы информацией, но не знают как ее применить на практике. Известно, что многознание ума не прибавляет. Следовательно, умение мыслить означает воплощать свои мысли в реальные дела. Нужно уметь работать не только головой, но и руками, так как «Бог наделил нас не знанием вещей, а умением пользоваться ими» (Цицерон Марк Тулий).

«Опыт – самый лучший учитель, только плата за обучение слишком велика». Эти слова принадлежат английскому писателю и философу Томасу Карлейлю, сказавшему их примерно 130 лет назад, но они не потеряли своего значения и сегодня.

Еще одним из направлений, которое в настоящее время используется для повышения качества обучения в вузе, является система менеджмента качества. Но до системы менеджмента качества вуз должен дорасти. Идея улучшения качества процессов обучения, прежде всего, должна стать составляющей мышления всех сотрудников высшего учебного заведения.

А влияет ли сертификация системы менеджмента качества в вузе на аттестационно-аккредитационные показатели вуза? Комиссия из Министерства образования проверяет конкретно по определенным показателям. В теории наличие системы менеджмента качества СМК должно влиять на качество работы преподавателей, а в реальности каждый преподаватель в наше время работает так, как ему вздумается.

Улучшение качества образовательной системы возможно при условии, что каждый преподаватель на своем рабочем месте будет прикладывать максимум усилий, так как настоящий рост и развитие в любых системах возможно

только начиная с нижнего уровня управления (оперативный уровень) и в вузе этим уровнем является работа в аудитории.

В каждом конкретном вузе преподаватель предоставлен самому себе и в сущности нужно смотреть не на результат (итоговые показатели) это элементарный контроль и к системе менеджмента качества никакого отношения не имеет; нужно смотреть на образовательные процессы и совершенствовать их. В настоящее время в России в большей степени обращают внимание на образование (макроуровень, включающий в себя законодательство), но не на обучение как процесс. Это с точки зрения менеджмента качества вещи элементарные и подробно описанные с специальной литературе, но почему-то в образовании игнорируемые. Можно сколько угодно осуществлять выходной контроль качества, но на качество продукта это мало повлияет.

В процессе обучения есть две стороны: преподаватель и студент. Для того, чтобы получить синергию, необходима работа двух сторон. В отношении теории познания следует заметить, что высшее образование это не просто поглощение информации и ее последующее воспроизведение, но и формирование мышления человека прежде всего. Поэтому существует много граней процесса обучения. Одна из граней научная деятельность, которой студенты зачастую пренебрегают. Научная работа существенно помогает развить мышление будущего специалиста.

Для достижения высоких результатов в образовательной системе необходима полная системная взаимосвязь всех этапов обучения в вузе. В основе подготовки хороших специалистов должен быть преподаватель, интегрирующий весь процесс обучения (выпускающая кафедра, заведующий кафедрой или ответственный преподаватель за специальность) – от приема в университет до трудоустройства выпускника и дальнейшее его сопровождение (например, повышение квалификации в процессе карьерного роста).

Таким образом, использование системного подхода в образовании предполагает совершенствование процессов на всех уровнях обучения. Существующие проблемы в высшем образовании имеют системный характер и связаны с переходом на двухуровневую систему и недостатком внимания собственно к преподавательской работе, особенностям взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса. Наряду с использованием информацион-

ных технологий, при обучении студентов следует использовать элементы воспитательной работы и опыт советской системы образования.

Наши отечественные образовательные учреждения, в своем большинстве, готовили и продолжают готовить хороших специалистов. Но времена меняются и требуют унификации и гармонизации высшего образования. Необходим серьезный мониторинг учебных заведений высшей школы по определенным критериям и на их основе выработка российских требований к компетенциям выпускников вузов.

2.2 Активизация познавательной деятельности студентов в ходе учебных занятий по специальным дисциплинам

Организация учебного процесса студентов включает в себя использование различных методов проведения учебных занятий. Общепринятые традиционные методы обучения – лекции, практические занятия, семинары, собеседования, тестирование по материалам пройденных тем, опрос пройденного учебного материала предполагают постоянную целенаправленную подготовку обучающихся к каждому из этих занятий, изучение ими большого объема учебного материала. Одновременно требуется большая теоретическая и методическая подготовка преподавателя, способного организовать и провести на высоком методическом уровне каждое занятие с максимальным показателем освоения учебного материала обучающимися и выработки у них компетенций, предусмотренных учебным планом подготовки бакалавров.

Понятие «познавательная деятельность» имеет широкое значение, связанное с мотивационной составляющей, познавательной потребностью, творческой активностью и даже с волевыми действиями студентов. Конечная цель познавательной активности не только освоение и получение профессиональных знаний, но и успешность в дальнейшей экономической деятельности [61].

Активизация в любой сфере человеческой деятельности является важнейшей задачей того или иного коллектива, в том числе и в области образования. Одним из направлений повышения качества учебного процесса в вузе является вовлечение студентов в активную учебную деятельность, т.е. речь идёт об активизации познавательной деятельности студентов. Пассивность студентов в процессе обучения, да ещё в сочетании с пессимистическим настроением, не может дать хороших результатов в успеваемости, поэтому перед профессор-

ско-преподавательским составом вузов стоит задача поиска путей активизации познавательной деятельности студентов [47].

Постоянное изменение информационно-коммуникационных технологий требует совершенствования методик преподавания в высшей школе, поэтому необходимо внедрения инновационных технологий в деятельности отечественных преподавателей [34].

Учебные занятия со студентами первого курса в основном проводятся занятия по общеобразовательным и гуманитарным дисциплинам. Учебным планом подготовки бакалавров во втором семестре предусмотрено изучение первой дисциплины связанной с будущей деятельностью – «Экономические основы логистики и управления цепями поставок».

Дисциплина «Основы логистики и управления цепями поставок» относится к вариативной части блока Б 1. Дисциплины (модули) и связана с большинством специальных дисциплин изучаемых в ходе теоретического обучения: «Управленческие решения в логистике», «Логистический менеджмент», «Экономико-математические методы и модели в социально-экономических исследованиях», «Информационные технологии в логистике», «Экономические основы логистики и УЦП», «Логистика снабжения», «Интегрированное планирование цепей поставок», «Коммерческая логистика», «Экономико-математические методы и модели в логистике», «Логистика производства», «Управление запасами в цепях поставок», «Производственная практика», «Логистика складирования», «Управление цепями поставок», «Логистика распределения», «Логистика в транспортных системах».

Наличие такого большого количества последующих дисциплин предполагает, что весь материал изучаемой дисциплины носит фундаментальный характер, все термины и категории дисциплины являются ключевыми при изучении всех специальных дисциплин. Именно это предполагает организацию учебных занятий по данной дисциплине таким образом, чтобы на каждом из них усвоилось как можно больше понятий, категорий, терминов. Традиционные формы учебных занятий в целом достигают поставленных целей. Большинство студентов добросовестно, тщательно готовятся к семинарам, практическим занятиям, изучают рекомендованную учебную литературу, проявляют активность в ходе занятий. Учебные занятия по дисциплине «Основы логистики и УЦП» предполагает формирование следующих компетенций.

ПК-9 – способность оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли.

ОПК-7 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

На первом курсе 2016-2017 учебного года по направлению подготовки «Менеджмент» профилю «Логистика» а Омском государственном университете обучалось 26 студентов в двух учебных группах – 56г и 56е. Занятия по дисциплине «Основы логистики и УЦП» проводятся в форме лекций, практических занятий и контроля самостоятельной работы.

Цель учебных занятий – выработка навыков устного изложения учебного материала, содержащего специфические термины и категории связанные с теорией и практикой логистики; предоставление базовых сведений о логистике как о научной дисциплине и как о хозяйственной деятельности предприятия, о методологических основах логистики, о моделировании в логистике, о логистических технологиях и концепциях, об основах логистического менеджмента; выработка комплексного представления об основных целях, задачах и методах управления логистическими системами, методологии и научных основах построения логистических систем и закономерностях их построения.

В ходе практических занятий, контроля самостоятельной работы путем устного опроса, тестирования по материалам пройденных тем, выявляется уровень освоения учебного материала, оценивается уровень освоения компетенций по данной дисциплине, а в ходе семинарских занятий вырабатываются навыки использования специфических логистических терминов и понятий в разговорной практике.

По итогам 14 практических занятий и 6 занятий по контролю самостоятельной работы уровень освоения учебного материала, рейтинг студентов по двум контрольным неделям показал, что группа 56г в целом к каждому занятию готовится более тщательно, на каждом учебном занятии показывает более вы-

сокий уровень освоения учебного материала, мотивированность студентов в учебе, заинтересованность в каждом занятии. Средний рейтинг по группе по дисциплине составляет 76 баллов. Тесты по пройденным темам в основном выполнены на положительную оценку. Активность на семинарских занятиях высокая. Посещаемость студентов учебных занятий высокая. Пропуски имеет только один студент. В группе сложился дружный студенческий коллектив, способный решать не только учебные, но и другие задачи возникающие в ходе учебно-познавательного процесса.

Обратная картина в группе 56е, где постоянно пропускают учебные занятия 2 студента, имеющие 0 баллов по двум контрольным неделям. Ниже чем в группе 56г средний рейтинг – 60 баллов. В группе нет сформированного коллектива, к практическим занятиям студенты группы готовятся не всегда добросовестно, семинарские занятия проходят при низкой активности студентов, результаты тестирования ниже чем в группе 56г, при этом большинство студентов по тестированию получают неудовлетворительные оценки. При тестировании по пройденным темам во второй контрольной неделе только двое студентов получили положительные оценки, показав удовлетворительное усвоение материала пройденных тем.

При тестировании по теме «Логистические концепции и технологии» в группе 56е ни один студент не получил положительной оценки. Поэтому был проведен педагогический эксперимент, с целью улучшения показателей усвоения учебного материала по одной из сложных, но очень нужной и важной теме в учебной дисциплине. С этой целью всем студентам группы были даны индивидуальные задания по данной теме и по истечению недели было проведено повторное тестирование.

Повторное тестирование было проведено в так называемом «фоновом режиме». «Фон» для группы, в которой проводилось повторное тестирование составляла группа 56г, в которой проводилось семинарское занятие по данной же теме. Учебная аудитория, расположение мест преподавателя и студентов, расписание учебных занятий этому способствовали. Перед началом семинарского занятия в группе 56г, студентам группы 56е были розданы тестовые задания и учебные примеры, которые должны быть выполнены к окончанию семинарского занятия в группе 56г.

Семинарское занятие в группе 56г прошло при активном участии студентов группы, все учебные вопросы вынесенные на семинарское занятие были рассмотрены, все студенты получили положительные оценки. При этом все студенты убедились, что студенты группы 56г действительно более серьезно и вдумчиво относятся к учебным занятиям, показывают более высокий уровень освоения учебной дисциплины, активно и заинтересованно работают на семинарском занятии.

Результаты проверки тестового задания и примеров студентов группы 56е показали, что дополнительная подготовка и проведение тестирования и выполнение примера в «фоновом режиме» с группой в более высокими результатами в учебе способствовали тому, что все студенты группы повторно получили положительные оценки. При этом группа увидела как нужно готовиться к семинарскому занятию. Получилось, что на данном семинаре были решены две педагогические задачи: с одной стороны, студенты дополнительно в «фоновом режиме» еще раз ознакомились с учебным материалом пройденной сложной темы в изложении этого материала другими студентами, которые одновременно получают с ними образование.

С другой стороны студенты увидели как может интересно, качественно и заинтересованно проходит семинарское занятие с теми же студентами, с которыми они ходят вместе на лекционные занятия, общаются на перерывах, посещают вместе культурно – просветительные мероприятия, участвуют на субботниках. Естественно, такие занятия можно провести один раз в семестр, такие занятия требуют хорошей подготовки и высокий уровень знаний студентов, которые показывают, как должно проходить семинарское занятие. С другой стороны руководитель занятия должен владеть всеми приемами педагогического мастерства и уметь одновременно работать с двумя группами и не нарушать цельность учебного процесса.

2.3 Анализ научно-исследовательской работы студентов

В условиях реформирования системы высшего образования необходимы изменения в восприятии всех потребителей образовательных услуг как в целом учебного процесса, так и деятельности научно-педагогических работников, научной и исследовательской деятельности. В настоящее время студент вправе выбирать на свое усмотрение дополнительную к учебе следующие виды дея-

тельности: общественную, социально-культурную, физкультурно-спортивную и научно-исследовательскую.

Полноценное и разностороннее развитие обучающихся невозможно без всех вышеперечисленных видов деятельности. В то же время, одной из наиболее важных является научно-исследовательская деятельность учащихся, которая заслуживает пристального внимания при подготовке будущих преподавателей и научных работников.

Несмотря на ценность научно-исследовательской деятельности студентов (НИРС) для повышения их образовательного уровня, в настоящее время отсутствует четко выработанная система организации внеучебной научной работы студентов. Сложившаяся ситуация может быть вызвана несколькими причинами.

С одной стороны, это обусловлено тем, что происходит постоянное увеличение объема учебной нагрузки научно-педагогических работников, которое влечет за собой нехватку времени и сил для дополнительной научной работы. Повышенная нагрузка на преподавателя влияет на качество полноценного осуществления многоаспектной деятельности и не всегда дает возможность педагогу проявить высокий уровень активности во внеучебной работе со студентами. Для решения этой проблемы необходима разработка мер материального стимулирования научно-педагогических работников за результативную деятельность в этом направлении или внесения НИРС в нормативную нагрузку.

С другой стороны, из-за коммерциализации высшего профессионального образования затруднительно вовлекать студентов и заинтересовывать их в дополнительных видах работ. Для решения этой проблемы необходима разработка способов мотивирования обучающихся в вузе для увеличения их интереса к науке. Мотивами для привлечения студентов к научной работе может быть участие в конкурсах с возможностью получения денежной премии как внутри образовательной организации, так и в других образовательных учреждениях, а также возможность поступления в магистратуру и аспирантуру на бюджетное место на основе конкурсов портфолио.

При формировании организационной модели НИРС следует учитывать, что студент является одним из ее ключевых звеньев. В зависимости от его общей вовлеченности в процесс и от продуктивной работы над студенческим научным исследованием, зависит результат всего проекта. Поэтому особенно ак-

туальным является вовлечение новых участников в научную деятельность, следовательно, потенциальный научный руководитель должен обладать особыми компетенциями, направленными на построение эффективных коммуникационных каналов, убеждение студентов в необходимости проведения научных исследований и выявление способных людей к научной работе.

Важное значение имеет уровень осведомленности аудитории учащихся обо всех открывающихся для них возможностях и перспективах в научной деятельности, специфике научной работы. Можно сказать, что абсолютное большинство студентов не имеют ясного представления о видах и методологии научных исследований. Формирование высокого уровня осведомленности зависит не только от спускающихся по вертикали положений, норм, предписаний и требований, входящих в должностные обязанности преподавателей, правильного и своевременного информирования студентов со стороны научного руководителя, но и должно поддерживаться на горизонтальном уровне взаимоотношений – преемственностью, передачей опыта от других студентов, уже имеющих навыки работы в конкретном направлении, в определенной научной области [58].

Одним из важнейших аспектов организации НИРС является мотивация его участников. Наряду с мотивацией студентов при организации НИРС следует говорить и о мотивации преподавателей, так как для проведения этой работы нужен преподаватель, который может и хочет осуществлять руководство студентами при проведении научных изысканий, т.е. речь идет о симбиозе профессионализма и мотивации преподавателя. Организация научной работы среди студентов затруднена там, где сами преподаватели не проводят научных исследований, поэтому система НИРС является элементом научной работы образовательной организации в целом. В результате происходит осознание неразрывности связей между различными областями знаний, ощущение целостной картины мира, а собственное совместное исследование преподавателя-наставника и студента оценивается как неотъемлемая часть общего процесса познания [71].

Подготовка квалифицированного специалиста в современном университете предполагает его активное участие во многих видах деятельности, которые позволяют приобрести или развить необходимые компетенции [69]. В частности ряд компетенций современных специалистов, предполагают наличие знаний и навыков по проведению всех типов исследований, проведению анализа технических и/или экономических систем, а также обоснованию собственных

выводов и предложений. Наиболее широко принятым, классическим инструментом является участие студентов в научно-исследовательской деятельности.

Ключевыми целями научно-исследовательской деятельности студентов (НИРС) внутри образовательного процесса являются:

- приобретение практических навыков самостоятельной исследовательской и аналитической деятельности;
- формирование навыков творческого профессионального мышления.

Достижение поставленных целей осуществляется путем решения следующих задач:

- определение и предоставление студенту права выбора форм участия в научно-исследовательской работе;
- овладение системой понятий, суждений и умозаключений в области научных интересов;
- развитие умения креативно, нестандартно мыслить, т. е. находить множество разных вариантов решения исследовательских задач при одних и тех же условиях;
- формирование умения реализации технологии научного исследования, умения организовать и ставить эксперимент, оформлять и оценивать результаты научных исследований;
- выработка умений библиографической работы с книгой и другими, более современными источниками информации, самостоятельно подбирать литературу, проводить разнообразный в т.ч. патентный поиск, изучать документацию по тематике исследования;
- формирование компетентностей устной и письменной коммуникации;
- приобретение опыта проведения опытно-экспериментальной работы по проблеме исследования;
- воспитание ответственности за научную полноценность исследования, его достоверность, содержательность и практическую полезность.

Особенно актуальна научно-исследовательская деятельность как элемент учебного процесса для студентов экономических специальностей. Связано это, прежде всего, с тем, что профессиональная, в том числе и научно-исследовательская деятельность студентов носит аналитический характер, и воплощается в виде методик, алгоритмов, концепций. Как следствие их исследование, анализ является неотъемлемой частью учебного процесса.

В настоящий момент научно-исследовательская деятельность играет все более значимую роль, в силу снижения качества знаний абитуриентов. Поскольку ожидать более квалифицированных и, вообще, лучших абитуриентов не стоит, следует работать с тем кто есть. И естественная потребность в познании, в данном случае выступает естественным компенсатором пробелов в подготовке, и позволяет в конце концов получить квалифицированного и компетентного специалиста.

Кафедра «Экономика транспорта, логистика и управление качеством» Института менеджмента и экономики ОмГУПС применяет следующие формы научно-исследовательской деятельности студентов:

- участие в различных видах учебной аудиторной работы с элементами научных исследований (лекции, семинары, лабораторные занятия); олимпиады, конкурсы, выставки [31];
- индивидуальная работа преподавателей со студентами, которые занимаются научными исследованиями;
- участие студентов в научно-практических конференциях, научных чтениях, семинарах круглых столах, встречах со специалистами, экскурсиями и др.
- участие в конкурсах олимпиадах и иных мероприятиях.

Использование данных мероприятий направлено на то, чтобы обеспечить готовность к профессиональной мобильности, за счет:

- развития потребности в творческой самореализации в рамках профессиональной деятельности [31];
- закрепления теоретических знаний;
- формирования умения обрабатывать информацию;
- формирования основ научно-исследовательской деятельности как составляющей общих компетенций;
- умения анализировать и систематизировать поступающую информацию; выявлять проблему;
- планирования этапов исследовательской работы;
- проведения исследования;
- анализа и обобщения полученных результатов;
- развития коммуникативной и корпоративной компетенции при совместной научной деятельности [68].

Средняя динамика успеваемости студентов по итогам сессии приведена на рисунке 6.

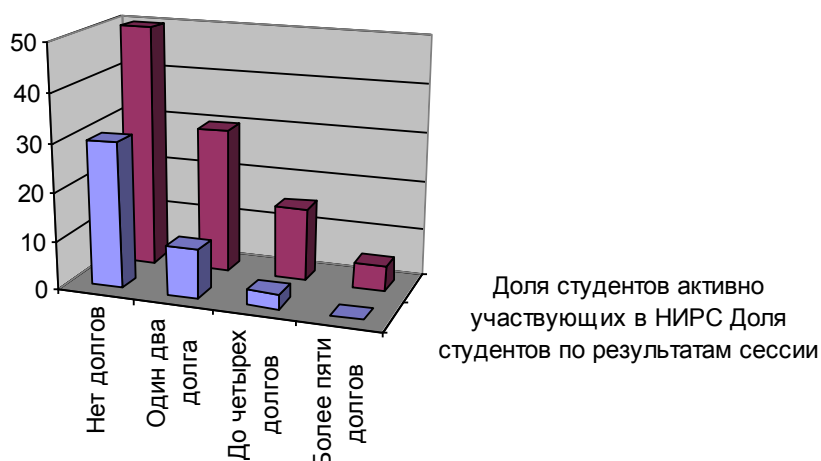


Рисунок 6 – Структура успеваемости студентов и активности НИРС

На основании приведенной диаграммы можно сделать вывод о том, что имеется корреляция между полноценной систематической научной деятельностью студентов и их успеваемостью.

Полноценная научно-исследовательская деятельность студента может быть представлена в виде комбинации шести составляющих:

- общекультурной составляющей, в виде владения базовыми знаниями, умениями, навыками, опытом деятельности и прямого их применения;
- учебно-познавательной составляющей, в виде владения приемами и действиями в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем, в рамках знакомой ситуации или выходящей за рамки известного;
- исследовательской составляющей, в виде владения интегрированными знаниями (умения обобщать, находить закономерность, разрабатывать алгоритм действий, обосновывать полученные результаты);
- организационной составляющей, в виде умения ставить цель, анализировать ситуацию, планировать и проектировать;
- информационной составляющей, в виде умения работать с информацией, представленной в различных формах и источниках, используя современные телекоммуникационные средства;
- коммуникативной составляющей, в виде умения строить коммуникацию (устную и письменную) с другими людьми.

Для студентов кафедры, активно участвующих в научно-исследовательской работе, данные элементы представлены в полном объеме, что обеспечивает повышение компетенций студента. Для студентов, эпизодически участвующих в научно-исследовательской деятельности, часть данных элементов выпадает, что приводит к снижению компетенций.

Именно поэтому на кафедре действуют различные варианты научно-исследовательской деятельности студентов. В таблице 1 представлены различные варианты освоения отдельных составляющих НИРС.

Таблица 1 – Направленность отдельных мероприятий НИРС

Составляющая НИРС	Мероприятия НИРС
Общекультурная	круглые столы, встречи с выпускниками
Учебно-познавательная	конкурсы конспектов лекций, курсовых работы, рефератов, эссе
Исследовательская	участие в межвузовских конкурсах
Организационная	подготовка докладов для участия в конференциях
Информационная	представление результатов исследовательской деятельности в виде докладов, проектов и пр.
Коммуникативная	выступление на конференциях

Базовыми для будущего специалиста являются общекультурная и учебно-познавательная составляющие научно-исследовательской деятельности студента.

В таблице 2 представлены данные о численности студентов по разным мероприятиям.

Таблица 2 – Сравнение показателей студенческой активности за 2014-2016 гг.

Показатели	2014г.	2015 г.	2016 г.
Количество конференций вне вуза, в которых принимали участие студенты	3	12	8
<i>Число участников</i>	13	48	39
Количество конференций внутри вуза	1	3	3
<i>Число участников</i>	46	91	81
Количество межвузовских олимпиад	1	2	1
<i>Число участников</i>	3	41	3
Число круглых столов	-	3	4
<i>Число участников</i>	-	87	128
Число внешних конкурсов	2	5	2

Важно отметить то, что все внеплановые мероприятия связаны с участие в конференциях и межвузовских олимпиадах, о которых на момент формирования плана известно не было. Динамика участия студентов показывает, что студенты активно участвующие в научно-исследовательской деятельности проявляют большую инициативу как в научной так и в учебной деятельности.

В таблице 3 приведены основные показатели, характеризующие активность кафедры по проведению отдельных мероприятий по научно-исследовательской деятельности студентов.

Таблица 3 – Динамика научно-исследовательской деятельности студентов на кафедре

Показатель	Значение показателя по годам						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Численность студентов очной формы обучения, участвовавших в НИР, чел.	21	41	42	115	78	351	650
Всего научных публикаций студентов	-	-	10	55	20	55	74
в том числе - в соавторстве с ППС кафедры	-	-	8	20	5	28	47
- без соавторов-сотрудников кафедры	-	-	2	30	15	27	27
Количество дипломных проектов с реальным практическим применением результатов	5	1	2	-	10	29	4
Количество конкурсов на лучшую учебную и научно-исследовательскую работу студентов, организованных кафедрой (конкурсы конспектов лекций, тематических рефератов, курсовых работ, отчетов)	-	-	1	-	15	33	53

На рисунке 6 приведены данные по результатам 2016 года

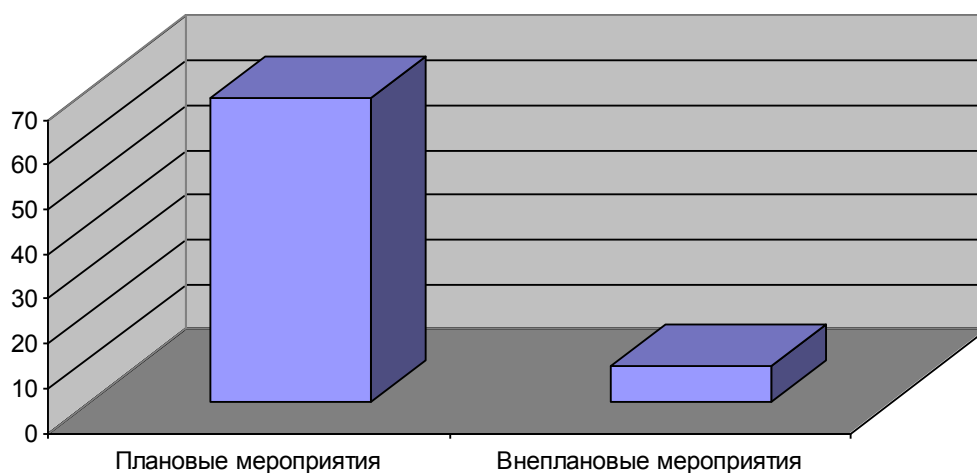


Рисунок 6 – Структура мероприятий НИРС кафедры за 2016 год

Причем как показывает практика, доля студентов к старшим курсам возрастает. Анализ, проведенный на кафедре, позволил выявить тот факт, что более 70% публикационной активности, а также 90% участников и победителей по мероприятиям разного уровня приходится на студентов участвующих в двух и более мероприятиях. Это наблюдение свидетельствует о том, что проведение комплексной программы НИРС на кафедрах позволяет интенсифицировать студенческую активность и создать предпосылки для формирования специалиста.

2.4 Технология выполнения курсовой работы студентами вузов

Опыт подготовки квалифицированных специалистов в высших учебных заведениях свидетельствует о необходимости получения студентами комплекса знаний, умений и навыков при освоении ряда профессиональных дисциплин. Одним средств формирования знаний является курсовая работа, которая служит инструментом самостоятельного закрепления и углубления знаний студентов и занимает важное место в учебном процессе.

Выполнение курсовой работы объединяет в себе освоение теоретического курса и научно-исследовательскую работу. Активный учебный процесс заключается в творческом взаимодействии студента и преподавателя, в результате которого формируется личность будущего специалиста (бакалавра), формируются профессиональные компетенции, нарабатываются умения решения актуальных научных проблем и оформления научных работ, происходит знакомство

с литературными источниками и электронными библиотеками, проводится анализ и осуществляется синтез информации по определенной тематике.

При выполнении курсовой работы, студенту необходимо решить ряд задач связанных с:

- развитием умений самостоятельной-интеллектуальной работы по адаптации собранного материала, изучению существующих методик и разработок, связанных с темой курсовой работы, анализу и обобщению рассмотренного материала, необходимого для полноты раскрытия темы курсовой работы;

- выработкой и закреплением умений формулировать логически последовательно, четко, кратко и доказательно показать суждения и заключительные выводы, а также публично их защищать;

- формированием у студента методологической, методической и психолого-педагогической готовности к самостоятельной работе; подготовкой студента к выполнению определенных этапов выпускной квалификационной работы.

Из выше перечисленного видно, что курсовые работы помимо получения профессиональных навыков и освоения профессиональных компетенций. должны являться неотъемлемой частью будущей выпускной квалификационной работы. Помимо этого при выполнении курсовой работы должны выполняться основные требования: актуальность выбранной темы; обзор литературы по рассматриваемой проблеме; теоретическая и практическая значимость; логическое изложение материала; обоснованность выводов.

В более подробном виде процесс написания курсовой работы включает в себя ряд взаимосвязанных этапов и выглядит следующим образом: выбор темы и разработка рабочего плана курсовой работы; изучение существующих источников (литературы) по выбранной теме курсовой работы; сбор-анализ и обобщение данных по избранной теме курсовой работы в соответствии с принятым планом; обоснование сформулированные основные теоретические положения, а также выводов по практическим исследованиям и рекомендаций; оформление курсовой работы в соответствии с принятыми стандартами; рецензирование работы руководителем; защита работы на кафедре.

Содержание курсовой работы должно строго определяться темой. Тематика курсовых работ отрабатывается и утверждается кафедрой с учетом пожеланий студентов. Тема студенту выдается руководителем работы. В отдельных

случаях студент может сам выбирать тему вне перечня тем представленных кафедрой, и при ее значимости и актуальности данная тема может быть выдана и утверждена студенту.

После сбора, анализа и обобщения материалов по избранной теме в соответствии с разработанным планом, происходит формулирование основных теоретических положений, а также показываются обоснованные практические выводы, подтвержденные теоретическими исследованиями, статистическими данными. После выполнения всего перечисленного в курсовой работе необходимо показать выявленные проблемы и пути их решения с использованием предлагаемых разработанных рекомендаций подтвержденных расчетом экономической целесообразности предлагаемых рекомендаций.

Важным требованием к курсовой работе является логично-последовательное изложение материала и наглядность.

В курсовой работе должно быть показано умение логически-последовательно излагать свои мысли. Разделы курсовой работы, статистический и графический материал должны быть увязаны между собой. Текстовую часть курсовой работы необходимо подкреплять алгоритмами, блок-схемами, графики, таблицами, которые наглядно показывают структуру и работу рассматриваемого объекта.

В обобщенном варианте в процессе выполнения курсовой работы должны применяться различные методы и методики исследования [11].

Анализ – самый часто используемый метод проведения исследования представляет собой разделение любого явления или процесса на целостно-составные компоненты и их дальнейшее исследование и изучение.

Аналогия – метод исследования, который предполагает изучение объектов, сходных по некоторым признакам. На основании схожих признаков объекта делается вывод о сходстве другого вида объекта.

Дедукция – один из методов исследования, который предполагает вывод о свойствах объекта по принципу обобщения от общего к частному.

Индукция – обратный дедукции метод исследования, предполагающий получения выводов от частного к общему.

Классификация – разделение исследуемых объектов на классы, группы, виды и разновидности, исходя из совокупности их свойств.

Моделирование – анализ модели или копии исследуемого объекта, точно повторяющего оригинал. Модель должна полностью соответствовать объекту по наличию свойств, но в то же время может отличаться от оригинала по нескольким признакам, что гарантирует качественное проведение исследования анализируемого объекта.

Наблюдение – один из методов проведения исследования, который состоит из нескольких действий, направленных на получение информации о свойствах анализируемого объекта.

Метод обобщения – предполагает получение выводов об общих свойствах объектов исследования.

Метод прогнозирования заключается в предположении о дальнейших этапах развития анализируемого объекта.

Синтез – часто встречается при написании курсовых работ и предполагает соединение нескольких свойств исследуемого объекта в один компонент. Синтезу как методу исследования предшествует анализ.

Эксперимент – проведение исследования объекта в заранее созданных условиях. Наряду с перечисленными методами при написании курсовых работ могут быть использованы следующие методы анализа информационных источников [28].

Сравнительный метод – должен осуществляться при использовании сравнительного анализа большого количества источников найденной информации и выявление различных мнений об объекте исследования. Чаще всего данный метод может дать возможность получить наиболее полные знания из рассматриваемой области, так как мнений может быть достаточно, чтобы на их основе обозначить собственное суждение об рассматриваемой проблеме.

Анализ нормативно-правовой базы – предполагает изучение не только учебной литературы по заданной теме, но и дополнительных источников, в том числе недавно вышедших газет и журналов, где подробно рассматривается анализируемая тема. Позволяет получить актуальную информацию с учетом последних изменений.

Анализ монографий и статей. Монография содержит информацию, относящуюся к результатам исследования одного вопроса. Обычно, это сборник статей, принадлежащих к одной тематической области, где содержатся анало-

гичные исследования по проблеме, объединенный одной идеей или структурой анализа.

Аналитический метод необходимо использовать при проведении исследовательско-практической части курсовой работы. Данный метод проводится с помощью анализа путем математических расчетов основных показателей и сравнение полученных результатов с первоначальными. На основе данных, полученных аналитическим методом, необходимо осуществлять анализ исследуемого объекта и составлять основные рекомендации по улучшению положения объекта исследования или возможных путей совершенствования в будущем.

Для студентов транспортных вузов целями курсовой работы при выполнении практической части могут быть следующие: исследование хозяйственных связей предприятия в цепи поставок; изучение статистических материалов по договорам поставки; анализ динамики движения запасов и материальных потоков.

В процессе анализ логистических систем транспортных предприятий необходимо описать и объяснить взаимосвязи всех потоков (информационных, товарных и т.д.) объекта исследования [70]. Полученные результаты статистических данных требуют наглядного их отображения в виде таблиц, графиков и диаграмм.

Готовые курсовые работы быть представлены на конкурс студенческих научных работ. Основой работы должны являться вопросы, характеризующие развитие рассматриваемой в курсовой работе отрасли в современный период. Поэтому различные исторические экскурсы, описание техники и технологических процессов должны носить подчиненный характер, помогая лучше раскрыть рассматриваемую тему курсовой работы.

Все представленные положения в курсовой работе должны быть подтверждены как теоретическими исследованиями, рассмотренными в различных источниках и адаптированными к объекту исследования для более глубокого обоснования выводов по теме, так и статистическим материалом, который должен отображать динамику развития рассматриваемого объекта. Статистический материал собирается целенаправленно и в соответствии с разработанным планом курсовой работы. Статистический материал является неотъемлемой частью работы и должен базироваться на последних данных текущих лет (не менее трех лет), взятых из статистических отчетных данных. Показатели прежних лет

носят сравнительный характер для отображения динамики развития исследуемого объекта.

Курсовая работа должна быть выполнена в соответствии со стандартами принятыми в учебном заведении, текст в работе должен быть изложен грамотно и с соблюдением заданного объема указанного в принятом стандарте по оформлению курсовых работ.

В заключении следует еще раз следует заметить, что курсовая работа не должна превращаться в исключительно расчетную или теоретическую работу, так как должна содержать новое научное знание, что должно являться первоочередным требованием к курсовой работе.

3 Информационно-компьютерное обеспечение образовательного процесса

3.1 Формирование электронной информационно-образовательной среды образовательной организации

В условиях рыночной экономики, переходящей на инновационный путь развития, проблема качества подготовки специалистов продолжает оставаться актуальной. Высококвалифицированный и способный применять знания специалист, бакалавр, магистр становится залогом успеха компании и страны в целом, а качественный образовательный процесс – средством его достижения.

Основные требования к образовательному процессу в Российской Федерации отражены в Федеральном законе №273 «Об образовании в Российской Федерации». В соответствии с законом образование – это единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов [1].

В ответ на требования закона, современное общество ставит перед высшими учебными заведениями задачу – готовить мобильного специалиста, способного находить практическое применение знаниям и творческое решение проблемы в быстро меняющейся реальности. Функции образования становятся значительно сложнее, чем простая передача знаний молодому поколению. Одним из способов достижения поставленной задачи было признано применение в образовании электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), которая представляет собой совокупность информационных, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, электронных информационных и образовательных ресурсов, обеспечивающих условия для реализации образовательных и других видов деятельности [4].

Структура электронной информационно-образовательной среды состоит из пяти основных компонентов, представленных на рисунке 7.

Технические средства (технические средства обучения, ТСО) – совокупность технических устройств с дидактическим обеспечением, применяемых в учебно-воспитательном процессе для предъявления и обработки информации с целью оптимизации. По функциональному назначению ТСО подразделяют на технические средства передачи информации, контроля знаний, тренажерные, средства обучения и самообучения, вспомогательные средства, а также технические средства, совмещающие функции различного назначения – комбинированные [64].



Рисунок 7 – Структура электронной информационно-образовательной среды

Информационная система (ИС) – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств [4].

Информационно-коммуникационная среда (ИКС) – технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники.

Электронный информационный ресурс (ЭИР) – источник информации, представленный в электронно-цифровой форме [1].

Электронный образовательный ресурс (ЭОР) – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и информацию об образовательном контенте [1].

Электронная информационно-образовательная среда должна обеспечивать:

возможность доступа к ней обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-коммуникационной сети Интернет как на территории университета, так и вне ее;

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем (ЭБС) и ЭОР, указанным в рабочих программах дисциплин;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы обучающихся в университете;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализации которых предусмотрена с частичным применением дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающихся, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе асинхронное взаимодействие посредством локальной вычислительной сети университета и сети Интернет.

С целью выявления наиболее эффективных составляющих ЭИОС и предложения эффективной модели на основе информации, представленной на сайтах были изучены ЭИОС государственных университетов путей сообщения Российской Федерации: Московского государственного университета путей сообщения (МГУПС (МИИТ)), Петербургского государственного университета путей сообщения (ПГУПС), Ростовского государственного университета путей сообщения (РГУПС), Уральского государственного университета путей сообщения (УрГУПС), Сибирского государственного университета путей сообщения (СГУПС), Омского государственного университета путей сообщения (ОмГУПС), Дальневосточного государственного университета путей сообщения (ДВГУПС), Самарского государственного университета путей сообщения

(СамГУПС), Иркутского государственного университета путей сообщения (ИрГУПС).

В результате выяснено, что университеты имеют схожую структуру ЭИОС, однако содержание компонентов – различно.

Технические средства обучения.

На содержание технических средств обучения большое влияние оказывают современные достижения науки и техники, ведь как и в любом процессе, в обучении, использование прогрессивных технологий является залогом успеха. Основу технических средств обучения современной образовательной организации составляет парк персональных компьютеров в специально оснащенных аудиториях, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы.

Мультимедийные установки позволяют значительно повысить эффективность процесса обучения, заменяя доску, мел, карточки и плакаты, позволяют более наглядно представлять материал.

Интерактивная доска, которая представляет собой сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску, дает возможность обучающимся активно участвовать в работе на занятии.

Использование мультимедийных установок интерактивных досок составляет основу современного процесса обучения и используется практически в каждой образовательной организации.

Интерактивные планшеты позволяют эффективно задействовать учащихся в учебном процессе, повышая их активность и вовлеченность. Однако стоимость таких планшетов продолжает оставаться высокой, поэтому на сегодняшний день не все образовательные организации оснащены данными технологиями.

Аудио- и видеооборудование, позволяющее прослушивать аудиолекции и просматривать видеофрагменты по тематике занятия, является также основой процесса обучения во всех современных образовательных организациях.

Кроме того, наличие тренажерных технических средств и лабораторной базы образовательной организации является одним из средств получения студентами специальных навыков. Например, лаборатория «Безопасность движения поездов» в СГУПС, которая включает в себя компьютеры, сервер, мониторы, экран с электроприводом, акустическую систему, коммутатор, макет желез-

ной дороги, блок питания, локальную вычислительную сеть, модель «Комплекс технических средств многофункциональный», модель автосцепки, модель «Устройство заграждения переезда», многофункциональное устройство и др. На рисунке 8 представлен лабораторный класс СГУПС [49].



Рисунок 8 – Лаборатория СГУПСа

Информационные системы.

Лицензионное программное обеспечение, такое как Microsoft Windows, Microsoft Office, используется во всех университетах путей сообщения и позволяет компьютеру выполнять команды пользователей.

Некоторые программные пакеты используются студентами с мобильных телефонов или планшетов, что позволяет им получать доступ к ресурсам образовательной организации в любое время и в любом месте. Например, в ОмГУПС был разработан ряд автоматизированных систем, которые можно использовать с помощью мобильного телефона или планшета. Автоматизированная система «Расписание» – приложение для студентов и преподавателей, позволяющее пользователям в любое время с помощью мобильного телефона или планшета получить доступ к актуальному расписанию своей группы в зависимости от недели и курса обучения. На рисунке 9 представлено диалоговое окно пользователя системы [50].

В университетах сегодня находит применение электронное портфолио студентов как эффективный способ рационального и прозрачного продвижения будущих профессионалов на рынке труда. Портфолио – комплекс документов, подтверждающих индивидуальные достижения студента по различным направлениям деятельности и является способом оценивания имеющихся ключевых и иных компетенций, а также перспектив делового, профессионального и творческого взаимодействия работодателя и студента.

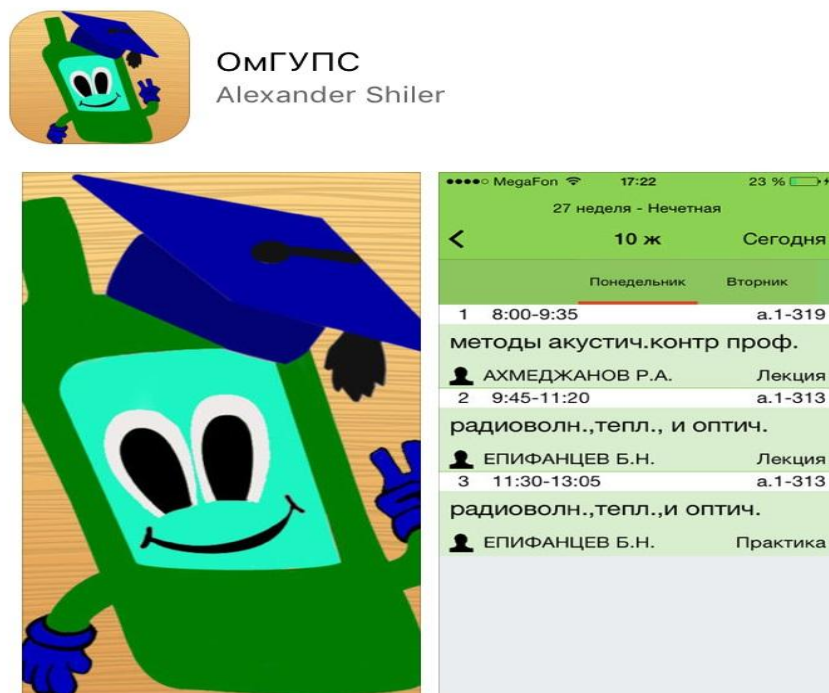


Рисунок 9 – Автоматизированная система «Расписание» ОмГУПС

Сеть компьютерного тестирования – современный способ контроля знаний учащихся находит применение во всех образовательных организациях. Сеть позволяет автоматизировать данный процесс, а также, исключить субъективный фактор проверки.

Информационно-коммуникационная среда.

Основу информационно-коммуникационной среды образовательной организации составляет внутренняя локальная сеть, которая работает по типовому принципу, представленному на рисунке 10.

Информационное пространство, созданное на базе корпоративной сети университета, является основой для информационных процессов образователь-

ной организации. Так на рисунке 11 представлены информационные процессы на базе корпоративной сети ДВГУПС [51].

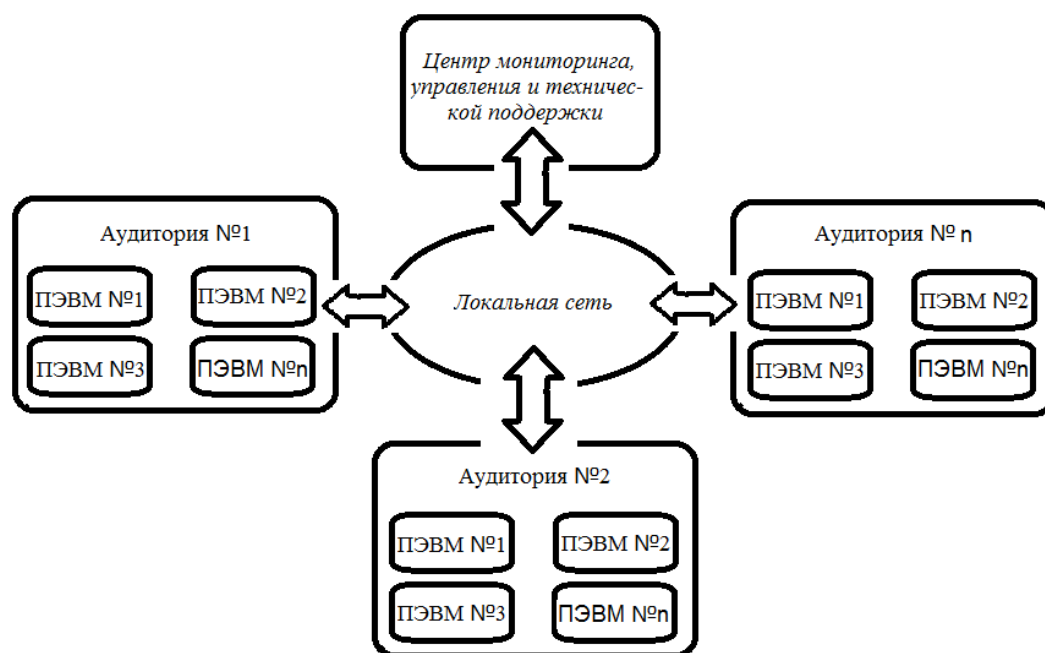


Рисунок 10 – Типовая система работы внутренней локальной сети

Университеты имеет высокоскоростной доступ к сети Интернет, выход в которую возможен с любого компьютера, подключенного к сети, в том числе из любого компьютерного класса.

В двух корпусах ДВГУПС смонтирован и запущен в эксплуатацию беспроводной (WI-FI) сегмент сети, который позволяет получить бесплатный доступ с личного ноутбука и мобильных устройств к образовательным ресурсам Интернет и университета.

Во многих образовательных организациях активное распространение получила платформа Moodle, которая является бесплатной средой для создания обучающих и коммуникационных порталов любой сложности. Архитектура системы спроектирована таким образом, чтобы обеспечивать эффективное взаимодействие десятков и сотен тысяч удаленных пользователей. Система может также быть развернута в локальной сети образовательной организации для создания корпоративного обучающего портала [59].

Платформа Moodle является бесплатной средой для создания обучающих и коммуникационных порталов любой сложности. Архитектура системы спрое-

ектирована таким образом, чтобы обеспечивать эффективное взаимодействие десятков и сотен тысяч удаленных пользователей.



Рисунок 11 – Информационные процессы на базе корпоративной сети ДВГУПС

Компонент, необходимый для организации вебинаров, называется BigBlueButton и также является бесплатным расширением системы Moodle. Для функционирования данного компонента существует отдельный тестовый сервер, поддерживающий одновременную работу небольшого количества пользователей в формате вебинара (до 25 человек). Также существует возможность настройки собственного сервера видеоконференцсвязи, на основе операционной системы Ubuntu.

В Омском государственном университете путей сообщения подобная технология коммуникации создана на базе виртуального класса (адрес сайта www.fdrpo.ru). Для получения возможности коммуникации студенты самостоятельно регистрируются на сайте в разделе Дистанционный портал – Вход – Создать учетную запись. Преподаватели регистрируются через администратора системы, отправив соответствующий запрос на адрес электронной почты admin@eiuk.ru. После чего они получают учетную запись с правами преподавателя (руководителя вебинара).

В дальнейшем, в соответствии с договоренностью, преподаватели и студенты одновременно заходят на вышеуказанный сайт в раздел Коммуникационный портал – Он-лайн общение. После этого появляется виртуальный класс со списком участников.

В данном классе студент может задать вопрос преподавателю по материалам учебной практики и по другим вопросам учебного процесса, в режиме реального времени, как с помощью видео и голосового сообщения, так и текстового чата. Преподаватель имеет возможность использовать как виртуальную доску с заранее подготовленными материалами (презентации, документы в различных форматах), так и транслировать свой рабочий стол для более эффективного разъяснения вопросов студентов.

На данном коммуникационном портале регулярно осуществляются консультации студентов кафедры «Экономика транспорта, логистика и управление качеством» и защиты отчетов по практике [30].

Дистанционное обучение – форма обучения, подразумевающая взаимодействие учителя и учащегося на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое средствами интернет-технологий или другими средствами. МГУПС (МИИТ) является крупнейшим университетом и имеет передовой опыт использования дистанционных образовательных технологий в учебном процессе, имеющих ряд неоспоримых преимуществ [52].

Дистанционные технологии позволяют сделать высшее образование доступным и комфортным независимо от географического местоположения и времени суток.

Важное место в подготовке студента занимает сайта университета и наличие на нем актуальной и необходимой информации. Официальный сайт образовательной организации должен иметь удобный и понятный интерфейс с классификацией информации по категориям: студентам, поступающим, выпускникам, основные мероприятия, научная деятельность и др. Главная страница официального сайта РГУПС представлена на рисунке 12 [www.rgups.ru].

На сайтах всех университетов путей сообщения размещены сведения об образовательных организациях, информация о реализуемых образовательных программах высшего образования, сведения о профессорско-преподавательском составе кафедр, локальные акты, постоянно публикуются

новости университетов, информация о вакантных бюджетных местах и протоколы заседаний комиссии по переводу студентов с платного обучения на бесплатное, объявления о конкурсе на замещение должностей педагогических работников, объявление о защите диссертаций, расписание занятий и государственных аттестационных испытаний, информация и отчеты о международной деятельности, информация о научной деятельности, о деятельности студенческих организаций, ассоциации выпускников и др.

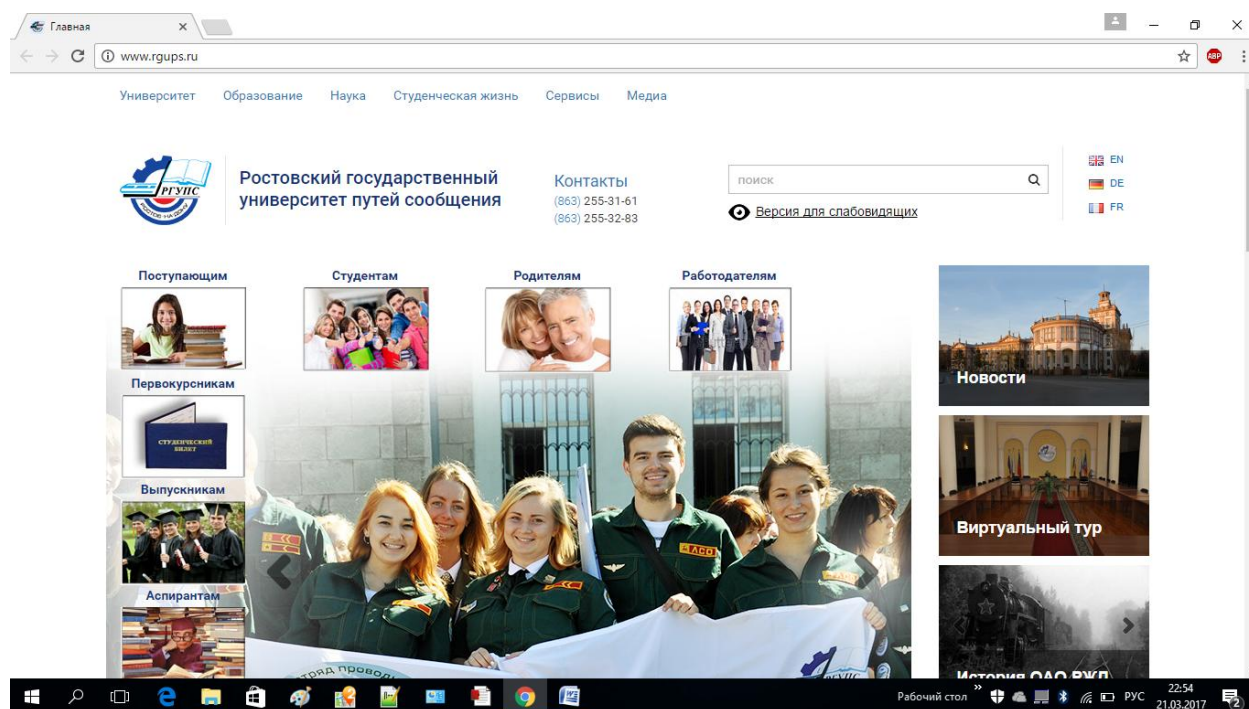


Рисунок 12 – Официальный сайт РГУПС

Электронные информационные ресурсы.

Широкое применение в образовательных организациях находят электронно-библиотечные и информационно-справочные системы.

Например, электронно-библиотечная система (ЭБС) «Лань». Это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. Цель его создания – обеспечение высших и средних профессиональных учебных заведений, научно-исследовательских организаций, научных и универсальных библиотек доступом к научной, учебной литературе и научной периодике

по максимальному количеству профильных направлений, поэтому ассортимент электронно-библиотечной системы постоянно расширяется. Кроме электронно-библиотечной системы «Лань» образовательные организации используют и другие системы.

Так, информационно-справочные системы ОмГУПС включают в себя следующие элементы.

Элемент 1. Научная библиотека Омского государственного университета путей сообщения. <http://bibl.omgups.ru>. Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к Интернет.

Элемент 2. Электронная библиотечная система «Лань». <http://e.lanbook.com>. Доступ с любого компьютера, подключенного к Интернет, после регистрации с компьютера университета.

Элемент 3. «Университетская библиотека ONLINE». <http://www.biblioclub.ru>. Электронно-библиотечная система. Книги, конспекты лекций, энциклопедии и словари, учебники по различным областям научных знаний, материалы по экспресс-подготовке к экзаменам. Доступ с любого компьютера, подключенного к Интернет, после регистрации с компьютера университета.

Элемент 4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>. Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к Интернет. Свободная регистрация.

Элемент 5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>. Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к Интернет.

Элемент 6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>. Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и

общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». После регистрации с компьютера университета, доступ – с любого компьютера, подключенного к Internet.

ПУГУПС предлагает студентам возможности вести электронный журнал студента, а также использовать электронную библиотеку образовательной организации с возможностью удобного автоматизированного поиска информации. Все эти возможности предоставляются студенту или преподавателю по индивидуальному логину и паролю. На рисунке 13 представлен сайт электронной библиотеки ПГУПС [53].

Справочно-правовые системы решают задачи пользователя по обеспечению нормативной информацией. Например, многие образовательные организации используют систему «Консультант Плюс» в качестве надежного источника правовой информации.

Электронные образовательные ресурсы.

В целях организации самостоятельной работы студентов активно используется электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) дисциплин.

Например, ЭУМК дисциплины «Начертательная геометрия» ОмГУПС включает в себя: инструкцию по освоению комплекса; рабочую программу дисциплины; электронное учебное пособие; практические задания (рабочая тетрадь); примеры контрольных работ по курсу; он-лайн портал; итоговое тестирование, позволяющее сделать работу над ошибками.

Для выявления сильных и слабых сторон ЭИОС необходимо мнение самих пользователей – студентов. Для этого было проведено анкетирование студентов Института менеджмента и экономики ОмГУПС по шаблону анкеты, представленной в приложении А (таблица А1).

В анкетировании приняло участие 1082 обучающихся очной формы обучения из 1595, что составляет (68%). В анкетировании участвовали обучающиеся кафедры «Экономика» (Э), «Экономика транспорта, логистика и управление качеством» (ЭТЛиУК), «Таможенное дело и право» (ТДиП), «Связи с общественностью, сервис и туризм» (СОСТ), «Финансы, кредит, бухгалтерский учет и аудит» (ФКБУА), «Менеджмент, маркетинг и коммерция» (ММК) – 111 студентов. Результаты анкетирования по кафедрам, а также в целом по институту представлены в приложении А (таблица А2).

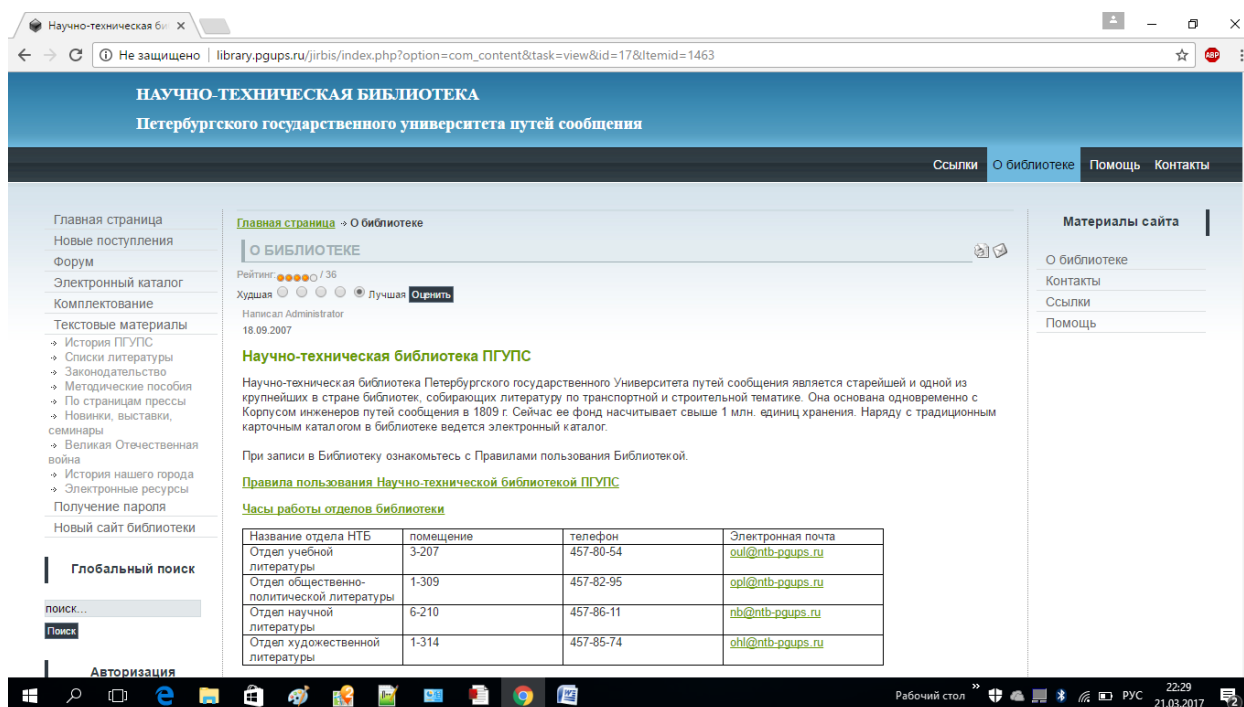


Рисунок 13 – Сайт электронной библиотеки ПГУПС

На рисунке 14 представлено диалоговое окно пользователя при запуске flash-презентаций электронного учебного пособия по дисциплине «Начертательная геометрия» ОмГУПС.

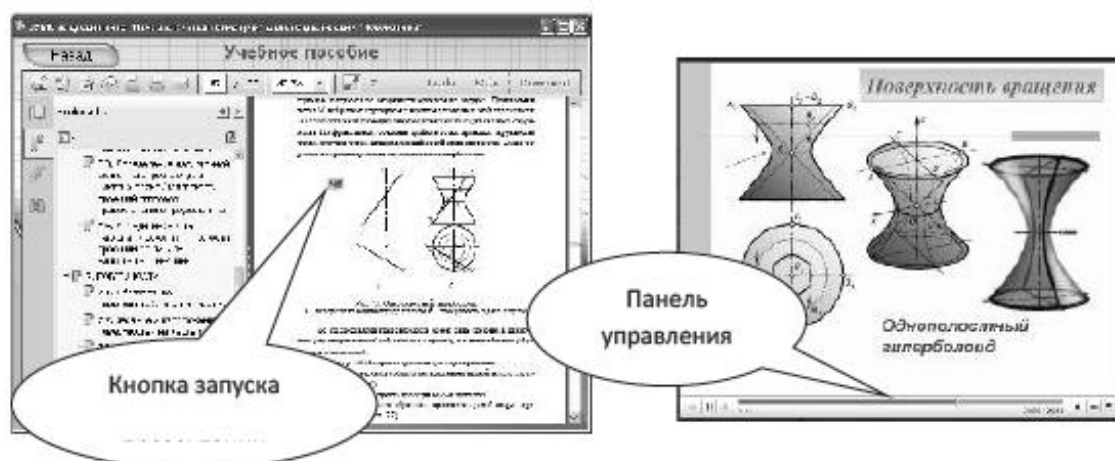


Рисунок 14 – Запуск flash-презентаций в материале электронного учебного пособия

На основании анкетирования с учетом предложенной шкалы оценки (таблица 4), выявлены основные направления совершенствования ЭИОС вуза, представленные в таблице 5.

Таблица 4 – Шкала оценки результатов анкетирования

№	Результаты, %	Вывод о соответствии
1	85-100	Соответствует
2	60-84	Соответствует в большей степени
3	59 и менее	Не соответствует

Таблица 5 – Выводы о результатах анкетирования

№	Предмет вопроса	Результат, %	Вывод
1	Доступность информации об учебных занятиях и внеучебных мероприятиях	91,14	Соответствует
2	Возможность подключения к электронно-библиотечной система вуза	95,2	Соответствует
3	Доступность учебников, методических пособий, лекций и т.д. в электронной и печатной формах	98,71	Соответствует
4	Качество учебников, методических пособий, лекций и т.д. в электронной и печатной формах	79,49	Соответствует в большей степени
5	Компьютерное обеспечение	98,44	Соответствует
6	Качество аудиторий, помещений кафедр, фондов читального зала и библиотеки, учебных лабораторий и оборудования	81,23	Соответствует в большей степени
7	Организация самостоятельной работы	74,39	Соответствует в большей степени

Из таблицы 6 следует, что к основным направлениям для совершенствования ЭИОС ОмГУПСa можно отнести качество учебников, методических пособий, лекций и т.д. в электронной и печатной форме, качество аудиторий, помещений, кафедр, фондов читального зала и библиотеки, учебных лабораторий и оборудования, организации самостоятельной работы.

На основании изученных компонентов ЭИОС, их особенностей в государственных университетах путей сообщения, а также результатов анкетирова-

ния студентов определены основные элементы, повышающие эффективность образовательного процесса, и указано их содержание. Итогом работы стала Модель эффективной электронной образовательной среды, которая включает в себя наиболее популярные компоненты и новейшие программные продукты в сфере образования (таблица 6).

Таблица 6 – Модель эффективной электронной образовательной среды

№	Структурный элемент ЭОС	Содержание элемента
1	Технические средства обучения	Персональные компьютеры Мультимедийные установки Интерактивные доски и планшеты Тренажерные технические средства и лаборатории Аудио- и видеоаппаратура
2	Информационно-коммуникационная среда	Доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет Локальная вычислительная сеть университета Дистанционное обучение (E-learning) Платформа Moodle Официальный сайт университета Беспроводные локальные сети (WI-FI)
3	Электронные образовательные ресурсы	Электронный учебно-методический комплекс дисциплин
4	Электронные информационные ресурсы	Справочно-правовые системы («Гарант», «Консультант» и др.) Научная библиотека университета Электронная библиотечная система «Лань» Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» Электронно-библиотечная система «Юрайт»
5	Информационные системы	Программные пакеты (Microsoft Office, Microsoft Word, др.) Корпоративная система компьютерного тестирования Автоматизированные системы («Расписание», «Абитуриент» и др.) Электронное портфолио студентов

Таким образом, на основе изучения основных компонентов ЭИОС, анализа ЭИОС государственных университетов путей сообщения, анкетирования студентов ОмГУПС предложена Модель для формирования эффективной ЭИС образовательной организации, в которой обобщены результаты исследования.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения модели электронной информационно-образовательной среды при организации и управлении учебным процессом образовательной организации.

Научная новизна исследования состоит в теоретическом обосновании предложенной модели электронной информационно-образовательной среды как средства организации и управления учебным процессом.

3.2 Использование информационных технологий в учебном процессе

В настоящее время информационные технологии проникают во все сферы жизнедеятельности. Образование не может стоять в стороне, и информационные технологии в образовании должны занять подобающее им место [67]. Внедрение информационных технологий в образовательный процесс существенно повышает эффективность самостоятельного, виртуального и дистанционного обучения и значительно влияют на качество подготовки молодых специалистов [9].

Учебные пособия, созданные средствами современных информационных технологий, способствуют более тщательному изучению материала, персонализации обучения и позволяют осваивать информацию самостоятельно. В настоящее время самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, которая входит в учебный план и с развитием информационных технологий требует инновационных подходов.

Эти подходы должны выражаться в трансформации процесса обучения и самообучения, учитывать новые требования, предъявляемые к знаниям и умениям будущих специалистов, позволять достигать высокого квалифицированного уровня. Для повышения качественных показателей учебного процесса необходимо на высоком уровне организовывать самостоятельную работу студентов с использованием учебно-методического обеспечения, соответствующего требованиям виртуального и дистанционного обучения.

Ориентация на компьютерно-ассистированную работу студентов при хорошо организованном и научно обоснованном учебно-методическом обеспече-

нии дает совершенно новые возможности для развития творчества, применения новых знаний при решении практических задач. Компьютерно-ассистированное обучение мотивирует студентов таким образом, что развивается самостоятельность в принятии решений, выборе траектории своего обучения, комплексное мышление, реализуется принцип активности в познавательной деятельности.

Учебные материалы для компьютерно-ассистированной работы могут иметь различные формы, виды, а функция преподавателя заключается в умелом управлении использованием студентами этих материалов.

Компьютерно-ассистированное обучение имеет ряд достоинств, которых нет у традиционных видов обучения: мультимедийные возможности; динамические рисунки; моделирование; самотестирование, контрольное тестирование; полная и своевременная обратная связь; гипертекстовые ссылки; виртуальная лабораторная работа.

Основным отличием компьютерно-ассистированного обучения, основанного на использовании современных информационных технологий, является представление учебного материала в виде модулей, расположенных в логической последовательности, позволяющей установить связи между ними, что способствует формированию у студента целостного образа изучаемого объекта, развитию логического мышления, лучшему пониманию и запоминанию изучаемого материала.

Технические возможности современных образовательных организаций предопределили предлагаемую форму подачи учебного материала для самостоятельного освоения, которое включает в себя комплекс словесно-логических и матричных моделей, опорных схем, таблиц и планов. Представление учебного материала в такой форме формирует и развивает у студентов научный стиль мышления.

Основная, не вызывающая сомнений проблема заключается в создании материально-технической базы, состоящей из обучающих компьютерно-ассистированных программ, обеспечивающих успешное применение информационных технологий в гуманитарных и естественно-научных дисциплинах.

Студенты, проходящие компьютерно-ассистированное обучение, имеют возможность:

- получать большой объем теоретических знаний по изучаемой дисциплине в доступной и наглядной форме;

- проводить поиск и анализ информации по предметной области;
- иметь наглядный способ отображения результатов лабораторной или практической работы, возможность их оптимизировать, задавать новые исходные параметры и оптимизировать результаты;
- самостоятельно контролировать уровень освоения учебных материалов с помощью тестирования, сравнивать полученные результаты с правильными, возвращаться к модулям и прорабатывать их еще раз.

Важно и то, что такое обучение позволяет студентам выбирать объем и скорость подачи информации, многократно изучать и просматривать материал. Обучаемый работает в темпе, соответствующем его индивидуально-психологическим особенностям. Вместе с тем, компьютерно-ассистированное обучение дает возможность работать с учебным материалом и успешно его осваивать людям с ограниченными возможностями, которые по состоянию своего здоровья не могут посещать учебные заведения.

Использование компьютерно-ассистированного обучения служит обеспечением важнейшей составляющей – индивидуализации обучения. Основная цель внедрения компьютерно-ассистированного обучения заключается в развитии интеллекта, творческих способностей обучающегося, развитии тех индивидуально-психологических особенностей, от которых зависит эффективность обучения.

Внедрение в учебный процесс такого рода обучения является непростой задачей, решение которой обычно осложняется тем, что преподаватели различных учебных дисциплин не являются высококвалифицированными программистами, а некоторые и пользователями ПЭВМ. Применение новых технологий, основанных на компьютеризации, предъявляют более серьезные требования к качеству преподавания и уровню квалификации преподавателей как по объему знаний, так и по педагогическому мастерству. Ни техническое, ни программное обеспечение сами по себе не решают проблемы и задачи внедрения информационных технологий в учебный процесс. Содержание компьютерно-ассистированных учебно-методических пособий раскрывает сущность педагогического творчества.

При проектировании компьютерно-ассистированного учебно-методического пособия очень важно правильно подобрать инструментальные средства для её разработки. В современном мире большое значение имеет ка-

чество программного обеспечения, способного решать профессиональные задачи [46], поэтому в учебном процессе необходимо освоение студентами различных программных продуктов [18].

Программа Microsoft Excel позволяет разрабатывать такие системы, содержащие анализ данных, имеет мощные программные средства, позволяющие использовать различные математические, статистические и другие функции, возможности построения диаграмм, графиков, иллюстраций, динамических изображений. Кроме этого в учебном пособии имеется возможность создавать диалоговые окна, элементы управления (кнопки, переключатели, флажки и ниспадающие списки), которые позволяют организовать дружественный интерфейс с помощью языка макропрограммирования Visual Basic for Applications. Совмещение больших возможностей математического анализа и удобного интерфейса делают программу Microsoft Excel идеальным средством для разработки программ компьютерно-ассистированного обучения.

В соответствии с этим, разработанные компьютерно-ассистированные учебно-методические пособия для самостоятельного, виртуального и дистанционного обучения, содержат изложение отдельных тем с примерами, результаты которых изображаются динамически. Все понятия и формулы снабжены системой подсказок. Каждая тема и модуль завершаются вопросами для самопроверки студента. Опыт показывает, что такие учебно-методические пособия учат осмысленно ориентироваться в понятиях и находить ответы на поставленные вопросы, что позволяет очень быстро овладевать необходимыми знаниями. Данные учебные пособия можно с достаточной легкостью постоянно обновлять и расширять.

Студенты, работая с такими учебно-методическими пособиями, учатся корректно ставить вопросы, правильно выделять главные и второстепенные факторы, находить наиболее оптимальный вариант решения поставленной задачи. Важно отметить, что одновременно с профессиональными знаниями студенты приобретают навыки профессиональной работы с компьютером. Анализ результатов работы с компьютерно-ассистированными учебно-методическими пособиями показал, что большой процент студентов выражают мнение о более интересном и интенсивном прохождении занятий.

В процессе использования таких пособий необходимо разработать методику анализа следующих показателей:

продуктивность средства обучения, которая определяется по формуле 1:

$$P = S - I, \quad (1)$$

где P - продуктивность средства обучения, S - объем суммарных знаний, I - объем исходных знаний;

производительность средства обучения, которая вычисляется путем деления продуктивности средства обучения на время его изучения: по формуле 2:

$$R = P / t, \quad (2)$$

где R - производительность средства обучения, P - продуктивность средства обучения, t - время изучения учебного материала;

эффективность = (суммарные знания – исходные знания):(учебная емкость – исходные знания) • 100 %.

По этому параметру затем сравнивается успешность усвоения материала. Полученные результаты доказывают эффективность использования в процессе обучения компьютерно-ассистированных учебных пособий.

Методике внедрения компьютерных разработок в учебный процесс вуза следует уделить особое внимание. Так, для работы с электронными обучающими пособиями желательно использовать специально оборудованные компьютерные кабинеты, в которых должны быть созданы соответствующие условия, как в читальном зале или библиотеке. Тогда студенты приобретут привычку взаимодействия с компьютерно-ассистированными пособиями, справочниками, и они будут более востребованными. Предлагаемая технология обучения позволяет оперативно готовить и доставлять информацию учебно-познавательного характера большому числу потребителей.

Разработка электронных учебных пособий может быть осуществлена только высококвалифицированными специалистами, причем потребует больших трудозатрат, однако при современном техническом оснащении необходимость таких разработок очевидна.

Главными проблемами, с которыми сталкиваются разработчики, являются: выделение разделов учебной дисциплины и этапов обучения, которые целесообразно представлять в электронном виде; разработка пособия с учетом функционального назначения. При построении компьютерно-ассистированных

обучающих пособий следует уделять внимание степени запоминания подаваемой информации.

В целом компьютерно-ассистированные пособия позволяют активизировать процесс освоения материалов учащимися и создавать условия для самостоятельного более углубленного изучения дисциплин и сформировать профессиональные качества будущих специалистов:

- четкость и строгость мышления и делового общения;
- умение раскладывать поставленную задачу на подзадачи;
- осознание неизбежности расплаты за малейшую допущенную ошибку, неточность;
- самое главное – умение четко планировать свои действия и последовательно достигать результата по разработанному плану.

Очевидно, что у компьютерно-ассистированного обучения много достоинств, поэтому становится необходимым решение следующих задач:

- разработать критерии полезности применения компьютерно-ассистированного учебного пособия для каждой темы учебной дисциплины;
- определить критерии оценки учебных программных средств;
- сотрудничать с разработчиками, создавать организационные формы занятий с компьютерной поддержкой;
- готовить преподавателей к проведению качественных занятий с компьютерной поддержкой.

Широко распространяющиеся информационные технологии получают все большее применение в образовательном процессе, открывают совершенно новые технологические варианты обучения. Следовательно, применение компьютерно-ассистированного обучения становится важным элементом менеджмента образовательных услуг.

3.3 Использование интернет-технологий в учебном процессе

Человечество прошло долгий путь в своем развитии. Постоянное стремление к удобству позволило сделать многие открытия. Одним из таких открытий стал интернет, позволивший сделать информацию доступной в любом месте и в любое время. Интернет – всемирная система объединенных компьютерных сетей для хранения и передачи информации. Глобальная сеть в современном мире проникла во все сферы жизни человека, включая образование.

В условиях рыночной экономики страна требует от выпускников переход на качественно иной уровень работы, уровень, в котором значительная часть отводится интернету, как составной части культуры, науки, экономики, образования. Интернет-технологии сегодня позволяют подготовить специалиста, обладающего навыками работы с современными технологиями, нестандартным мышлением и готовностью к творческому решению проблемы.

Интернет является самым выдающимся новшеством в области связи в истории человечества. Глобальная сеть дает большие возможности для развития образования. К ним можно отнести доступ к большому количеству информации разнообразной тематики, дистанционный характер обучения. Однако, в тоже время, возникает неодобрение использования интернет-технологий со стороны приверженцев традиционных методов обучения, ведь, как и любая инновация, интернет имеет свои преимущества и недостатки.

Одним из преимуществ использования интернет-технологий в образовании является возможность быстрого поиска информации. Студенту сегодня для того, чтобы найти необходимый материал для своих исследований, достаточно просто воспользоваться интернетом для поиска нужной информации.

Существует три основных способа поиска информации в интернете:

- указание адреса страницы. Самый быстрый способ поиска информации, но его использовать можно лишь в том случае, если точно известен адрес документа или сайта, где расположена информация;
- передвижение по гиперссылкам. Это менее удобный и медленный способ поиска информации, так как с его помощью можно искать документы, только близкие по смыслу текущему документу;
- обращение к поисковой системе.

Поисковая система – сайт, предоставляющий возможность поиска информации в интернете. Для поиска информации с помощью данной системы пользователь формирует запрос. После чего поисковая система ищет документы, содержащие либо указанные ключевые слова, либо слова, как-либо связанные с ключевыми.

Во-вторых, интернет-технологии привнесли в образование возможность дистанционного обучения, которое приобретает сегодня все большую популярность.

Дистанционное обучение – форма обучения, подразумевающая взаимодействие учителя и учащегося на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое средствами интернет-технологий или другими средствами [32].

Дистанционное обучение применяется как для отдельных курсов повышения квалификации пользователей, так и для получения высшего образования. Студент по согласованию с преподавателем, закрепленным за ним, может согласовывать индивидуальный график работы.

Для обозначения данной модели обучения используется емкий термин e-Learning, который определяется Европейской комиссией как «использование новых технологий мультимедиа и Internet для повышения качества обучения за счет улучшения доступа к ресурсам и сервисам, а также удаленного обмена знаниями и совместной работы».

Другими словами, под e-Learning подразумевается учебный процесс, в котором используются интерактивные электронные средства доставки информации, включая корпоративные сети и Internet.

Сам термин e-Learning появился в 1999 году, когда распространение технологий Internet привело к вытеснению компьютерных курсов на CD-ROM тренингами на базе Web. Ими было гораздо легче и дешевле охватить персонал территориально-распределенных организаций любого масштаба. Проще и эффективнее оказалась и организация централизованного управления учебным процессом. Сеть открывала путь к созданию консолидированной виртуальной среды, объединяющей слушателей, преподавателей и менеджеров. Однако реализация курсов на Web-сервере во многом уступала по качеству и богатству возможностей программам обучения с использованием CD-ROM.

Смена тысячелетий сопровождалась Internet-бумом и ростом популярности учебных порталов, предоставлявших доступ к учебному контенту. Кризис Internet-индустрии привел к краху многих поставщиков порталных технологий для электронного обучения, которые делали ставку на количество, а не на качество и эффективную специализацию курсов. Выжили те, кто смог предложить более сфокусированные на определенной тематике тренинги с хотя бы минимальными возможностями их адаптации под нужды заказчика. Наряду с использованием готовых библиотек электронных курсов начали развиваться но-

вые подходы к реализации e-Learning, которые делали ставку на самостоятельную разработку учебных программ под задачи компании и их развертывание на базе платформ LMS.

Помимо электронных библиотек курсов, средств разработки учебного контента и систем управления учебным процессом, развиваются новые технологии для e-Learning, в том числе виртуальные классные комнаты, которые обеспечивают взаимодействие преподавателя и учащихся в реальном времени, системы управления учебным контентом на основе концепции учебных объектов, средства совместной работы, средства потоковой передачи мультимедиа и игровые технологии, позволяющие оживить процесс обучения в электронной среде.

Несмотря на то, что e-Learning в чистом виде подразумевает самостоятельное изучение материалов, как и при дистанционном обучении, он имеет ряд преимуществ перед традиционной очной формой:

- большая свобода доступа – обучающийся имеет возможность доступа через Internet к электронным курсам из любого места, где есть выход в глобальную информационную сеть;

- более низкие цены на доставку обучения – в электронном обучении процесс доставки образования включает в себя только обмен информацией через Internet без затрат со стороны учащегося на покупку учебно-методической литературы;

- возможность разделения содержания электронного курса на модули – небольшие блоки информации позволяют сделать изучение предмета более гибким и упрощают поиск нужных материалов;

- гибкость обучения – продолжительность и последовательность изучения материалов слушатель выбирает сам, полностью адаптируя весь процесс обучения под свои возможности и потребности;

- возможность развиваться в ногу со временем – пользователи электронных курсов, и преподаватели, и студенты, развивают свои навыки и знания в соответствии с современными, новейшими технологиями и стандартами. Электронные курсы также позволяют своевременно и оперативно обновлять учебные материалы;

- возможность определять критерии оценки знаний – в электронном обучении имеется возможность выставять четкие критерии, по которым оценива-

ются знания, полученные студентом в процессе обучения. Это позволяет исключить необъективность и предвзятость.

Интернет – это неограниченное общение. Студент может в любое время обратиться за помощью, отправить и получить информацию, получить рекомендации от своего преподавателя, поделиться своим опытом и изучить опыт единомышленников из любой точки мира.

Кроме того, интернет обладает большей наглядностью, чем традиционные методы самостоятельного обучения с использованием учебников. Студент может найти в интернете любые фото- и видеоматериалы на интересующую тему, посетить виртуальную лабораторию, прослушать видео- или аудиолекцию, а также закрепить полученные знания с помощью прохождения онлайн тестирования.

Однако возникают и негативные последствия использования интернета студентом.

Интернет проник во все сферы жизни человека, и для того, чтобы получить ответ на возникший вопрос, достаточно просто обратиться к интернет-технологиям. Скачать реферат на заданную тему можно с помощью одного клика, и такое решение проблемы стало нормой для многих студентов. Конечно, качество знаний, приобретаемых таким образом, говорит само за себя.

Кроме того, интернет является хранилищем не только полезной информации и опыта, но и вирусов, рекламы и мошенников. Поскольку развитие интернета происходило стихийно, так же быстро появились желающие на этом заработать. Тысячи людей ежедневно становятся жертвами аферистов. В то же время многие информационные ресурсы сети интернет подвергаются проверке модераторами с целью исключения попадания вредной информации пользователям.

Еще одним минусом интернета можно считать дезинформацию. Не каждая статья и не каждый сайт проверяется на достоверность, на некоторых сайтах доступ к изменению информации имеет любой пользователь. Соответственно велика вероятность того, что полученная в интернете информация неверна.

Однако на сегодняшний день появилась еще одна немаловажная проблема использования интернета – физиологическое и психологическое нарушение здоровья.

Так как для выхода в интернет студент чаще всего работает на персональном компьютере, то отсюда вытекает ряд трудностей с вытекающими для физического состояния человека последствиями: неподвижный образ жизни; неправильно подобранная мебель; вредное для зрения излучение.

С другой стороны, студент, проводя время в интернете с целью подготовки к занятию, приобретает навязчивое стремление использовать интернет и избыточное пользование им, или, другими словами, интернет зависимость. Избыточное использование интернета влечет за собой замкнутость, стремление избежать общения с людьми и решения бытовых проблем.

Таким образом, использование интернет-технологий в образовании имеет свой ряд преимуществ и недостатков. Целью учебного процесса становится не просто использовать интернет-технологии, а использовать их правильно. В то же время задача студента – максимально использовать преимущества и исключить недостатки использования новейших средств обучения.

3.4 Использование информационных технологий с целью повышения эффективности приема абитуриентов

Одной из важнейших задач в системе высшего образования Российской Федерации на сегодняшний день является увеличение эффективности отбора абитуриентов, поступающих в вуз. В настоящее время отбор лучших кандидатов для обучения в вузе возможен только на основе современных информационных технологий, т.к. поток абитуриентов измеряется тысячами человек, имеет разнородный состав. Сложность работы с потоком абитуриентов заключается в том, что каждый из них имеет разные баллы ЕГЭ, выбираемые специальности и направления подготовки, что значительно увеличивает размерность задач, решаемых приемной комиссией.

На сегодняшний день в соответствии принятым федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» [1], повышается доступность среднего профессионального образования как возможной альтернативы высшему образованию. Этот вопрос является актуальным, так как сейчас на одного студента техникума приходится более трех студентов вуза, т.е. 75% всех студентов обучается именно в вузах. Причем в соответствии со статьей 68 указанного закона, прием в учреждения среднего профессионального образования с 2013 го-

да должен быть общедоступным, без использования результатов ЕГЭ и с учетом оценок из документа о среднем или основном общем образовании.

Как показали результаты выборочного анализа, проведенного приемной комиссией Омского государственного университета путей сообщения (ОмГУПС) за последние два года, корреляция между средним баллом ЕГЭ и баллом аттестата составляет около 60%, что означает, наличие определенного числа абитуриентов, имеющих достаточно высокий средний балл аттестата, но низкие баллы ЕГЭ, что также подтверждается общероссийской статистикой. Такие абитуриенты, в первую очередь могут рассчитывать на бюджетное финансирование обучения по программам среднего профессионального образования.

Переток абитуриентов из вузов в техникумы является одной из предпосылок обеспечения качества обучения в вузах, т. к. в этом случае высшие учебные заведения будут стремиться улучшить качество оказываемых образовательных услуг в конкурентной борьбе на фоне снижения спроса. Кроме того, в России прогнозируется дальнейшее сокращение числа высших учебных заведений, в том числе и за счет их укрупнения.

С другой стороны, негативной стороной снижения спроса потока абитуриентов будет являться снижение проходного балла на бюджетные места. Внедрение современных информационных технологий в деятельность приемной комиссии вуза приводит к оптимизации организационных процессов и оказывает следующие воздействия в системе «абитуриент – приемная комиссия».

Во-первых, повышается пропускная способность приемной комиссии за счет разделения процессов приема и регистрации заявлений.

Как показала практика работы приемной комиссии ОмГУПС, узким местом в ее организационной деятельности являлся процесс подачи и регистрации заявлений абитуриентов, так как он занимал значительное количество времени (в среднем 20 мин). При потоке в несколько тысяч человек это приводило к негативным последствиям в виде отказа абитуриентов, конфликтных ситуаций, снижения эффективности контроля со стороны сотрудников приемной комиссии.

Для решения этой проблемы процесс написания заявления был исключен из общего времени регистрации за счет выделения отдельного помещения и привлечения консультантов для абитуриентов из числа преподавателей про-

фильных кафедр. Затем процесс регистрации заявления был максимально упрощен за счет отказа от ввода сведений об абитуриенте в сетевую базу данных непосредственно в его присутствии. От абитуриента требуется заявление и комплект документов, который проверяется техническим секретарем с выдачей расписки о приеме, а ввод данных осуществляется позже в специальном секторе (сектор ввода). На местах регистрации заявлений формируются промежуточные запасы личных дел, которые по мере накопления передаются в сектор ввода.

Разработанные мероприятия позволили уменьшить среднее время регистрации заявления абитуриента с 20 до 5 мин, что привело увеличению пропускной способности приемной комиссии на 84,62% за период с 2010 по 2012 годы.

Во-вторых, увеличивается минимальный проходной балл на бюджетные места. В соответствии с действующим порядком приема в вузы [4] абитуриент имеет право подать заявление на три специальности и (или) направления подготовки. При подаче заявления в приемную комиссию абитуриент сам расставляет приоритеты для специальностей, на которые он претендует по конкурсу. В процессе приема документов приоритеты могут меняться по желанию поступающего. После окончания периода приема документов, в соответствии с системой приоритетов, на бюджетные места зачисляются абитуриенты, имеющие наиболее высокие баллы. Таким образом, абитуриенты поступают на наиболее желаемые специальности, а вуз получает контингент высокого качества (в соответствии с баллом ЕГЭ) на бюджетное обучение.

Данный эффект достигается только при использовании автоматизированной процедуры зачисления по приоритетам без участия абитуриента. Так традиционная система предполагает участие абитуриента в процессе конкурса, т.е. абитуриент сам принимает решение о шансах на зачисление на ту или иную специальность из перечня выбранных, через движение подлинника документа об образовании. В то время как при автоматизированной процедуре, такое решение за абитуриента принимает система в соответствии с выбранным списком специальностей и расставленными поступающим приоритетами.

Результаты практической апробации системы приоритетов в ОмГУПСе показали ее высокую эффективность, так как проходной балл на бюджетные места в 2012 году повысился более чем на 60%, по сравнению с 2011 годом (таблица 7).

Применяемые информационных технологии входят в систему «АРМ Абитуриент»[3], которая включает следующие подсистемы: электронная очередь – подсистема ведущая учет обрабатываемых заявлений и организацию электронной очереди абитуриентов, с целью создания более комфортных условий пребывания в приемной комиссии; подсистема зачисления абитуриентов с учетом приоритетов, предназначенная для отбора лиц с наиболее высоким баллом ЕГЭ.

Система «АРМ Абитуриент» разработана на платформе Microsoft Access, была апробирована в ОмГУПСе в период проведения приемной кампании 2011, 2012 годов и показала высокую эффективность.

В целом за счет внедрения организационных и информационных инноваций в деятельность приемной комиссии удалось за последние два года обеспечить положительную динамику основных показателей приема студентов (таблица 7).

Таблица 7 – Динамика изменения показателей работы приемной комиссии

Показатель	2010	2011	2012
Количество поданных заявлений, тыс.	6,5	10,5	12
темп прироста, %	–	+62%	+14%
Количество обслуженных абитуриентов, чел.	2944	3313	3731
темп прироста, %	–	+12%	+13%
Минимальный проходной балл по общему конкурсу на бюджетные места	131	102	164
темп прироста, %	–	-22%	+61%
Средний конкурс на бюджетные места, чел./место	14,4	22	28,9
темп прироста, %	–	+53%	+31%

Таким образом, для повышения конкурентоспособности вуза необходимо внедрять современные информационные технологии уже на этапе приема абитуриентов. Для оптимизации работы приемной комиссии следует рассмотреть весь процесс организации приемной кампании в комплексе с точки зрения определения узких мест при прохождении потока абитуриентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях реформирования отечественное образование проходит сложный путь преобразований. Характерной чертой текущих изменений является централизация управления процессами регламентации процессов практически без учета мнений представителей академической среды. В тоже время процессы централизованного (административно-командного) управления наряду с положительными моментом (стандартизация процессов и процедур) приводят к исключению разнообразия и проявления индивидуальности при реализации образовательных программ.

Эффективная и конкурентоспособная система (экономическая, социальная, образовательная) должна быть построена на разумном сочетании централизации и децентрализация при формировании структуры и функций системы, ее развитии и управлении. Это связано с наличием вертикальных и горизонтальных связей во взаимодействии между частями любой системы. Уменьшение количества горизонтальных связей между элементами приводит к уменьшению гибкости при реагировании на воздействия факторов внешней и внутренней среды и разнообразия при отсутствии проявления системных свойств. Все это не способствует повышению конкурентоспособности системы отечественного образования в целом.

Одним из основополагающих направлений повышения качества образовательных процессов в настоящее время является компьютеризация обучения, введение электронных и дистанционных форм обучения. В этом случае пропагандируется механистический подход к обучению, обучающийся уподобляется компьютеру, который нужно напичкать информацией, тогда цель образовательной деятельности считается достигнутой. С этим сложно согласиться, так как в этом случае наблюдается упрощенный подход без учета механизмов работы головного мозга человека. Настоящее образование связано не только с усвоением и переработкой информации, но и с воспитанием человека. Необходимо в первую очередь всесторонне развивать обучающего и его мыслительные способности.

В настоящее время ставится вопрос о развитии системы образования в целом. В этом случае нарушаются причинно-следственные связи и предполагается, что развитие системы образования приведет к развитию обучающихся, но

это не так. Для эффективного развития системы, особенно такой сложной как система образования, наряду с регламентацией процессов и нормированием требований к образовательным организациям (что является важным, но не исчерпывающим условием), необходим рост снизу, то есть развитие элементов системы (включая преподавателей и студентов). Только содружественные действия высших органов управления и исполнителей могут привести к развитию системы в целом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/70291362/1/#friends#ixzz3tpwNapAg>
2. Федеральный закон от 3 декабря 2012 г. n 236-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой Кодекс Российской Федерации и статью 1 Федерального закона «О техническом регулировании».
3. Федеральный закон от 02.05.2015 N 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации».
4. Федеральный закон №149 «Об информации, информационных технологиях и защите информации» от 27.07.2006 г.
5. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики». URL: <http://mszn27.ru/node/3205>
6. Приказ Минтруда России №170н от 29 апреля 2013 г. «Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта». URL: <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/104>
7. Приказ № 92 от 09.02.16 г. Минобрнауки России «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (уровень бакалавриата)».
8. Адлер, Ю. П. Повторение неповторимого / Ю.П. Адлер. М.: РИА «Стандарты и качество», 2007.
9. Актуальные вопросы научных исследований XXI века / Ю.И. Авадэни, Д.С. Алешков, С.В. Базилевич и др. Омск, 2015.
10. Аниканова, Н.А. Качество образования в российской высшей школе: социокультурные ориентиры трансформации / Н.А. Аниканова. Дис. канд. соц. наук. М.: РГБ, 2007. 155 с.
11. Ануфриев, А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы / А.Ануфриев. М.: Ось-89, 2011. 112 с.
12. Антропов, М.С. Система менеджмента качества деятельности образовательной организации / М.С. Антропов // Вестник РУДН. 2004. №1.

13. Афанасенко, И.Д. Логистика снабжения: Учебник для вузов / И.Д. Афанасенко, В.В. Борисова СПб.: Питер, 2010. С. 17-18.
14. Бабенков, А.Н. Информационные технологии в работе кафедры: монография / А.Н. Бабенков, В.С. Блюм, С.Д. Бодрунов и др.; под общ. ред. А. Г. Степанова. СПб.: ГУАП, 2014. 276 с.
15. Белоусова, Л. Логистика: Дорог много, путь – один / URL: http://www.gubkin.ru/departaments/university_departments/diacs/gazeta/pub/2014/9-10-20141/pub.pdf [электронный ресурс]
16. Библия. Книги священного писания Ветхого и Нового Завета канонические в русском переводе с параллельными местами и приложением. Российское библейское общество, 1998, Новый Завет, Второе послание к Тимофею Святого апостола Павла, Глава 3, стих 7.
17. Библия. Книги священного писания Ветхого и Нового Завета канонические в русском переводе с параллельными местами и приложением. Российское библейское общество, 1998, Новый Завет. Послание Иакова, Глава 3, стих 1.
18. Глухих, В.Р. Альтернативное программное обеспечение как фактор повышения конкурентоспособности выпускников вузов / В.Р. Глухих // Новая наука: Стратегия и векторы развития. 2016. №3-1 (70). С. 20-23.
19. Деминг, Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами / Э. Деминг; М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 370 с.
20. Дроботенко, Ю.Б. Возможности системного подхода в исследовании изменений в образовании / Ю.Б Дроботенко // Вектор науки Тольятинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2012. №1. С. 142-145.
21. Егоршин, А. П. Менеджмент, маркетинг и экономика образования / А.П. Егоршин. Н.Новгород:НИМБ, 2001. 368 с.
22. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo>.
23. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (утв. постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. N 37) (с изменениями от 21 января, 4 августа 2000 г., 20 апреля 2001

г., 31 мая, 20 июня 2002 г., 28 июля, 12 ноября 2003 г., 25 июля 2005 г., 7 ноября 2006 г., 17 сентября 2007 г., 29 апреля 2008 г.)\

24. Ковалев, В.А. Менеджмент и маркетинг в сфере услуг: Монография / В.А. Ковалев, А.И. Ковалев. Омск.: Издательство ОмГПУ, 2001. 268 с.

25. Коротков, Э. М. Управление качеством образования: Учебное пособие для вузов / Э.М. Коротков. М.: Академический проспект, 2007. 320 с.

26. Коулз, М. Национальная система квалификаций. Обеспечение спроса и предложения квалификаций на рынке труда / М. Коулз, О.Н. Олейникова, А.А. Муравьева. М.: РИО ТК им. А.Н. Коняева, 2009. 115 с.

27. Кудряшов, К.В. Системный подход в образовании: методологические основания // Специфика педагогического образования в регионах России. 2009. №1. С. 13-14.

28. Кузнецов, И.Н. Научные работы: методика подготовки и оформления / И.Н. Кузнецов. Минск: Амалфея, 2006. 460 с.

29. Куршакова, Н.Б. Основные направления совершенствования деятельности научно-педагогических работников / Н.Б. Куршакова, Г.Г. Левкин, К.О. Дзюбина // Black Sea Scientific Journal of Academic Research. V. 28. I. 2. 2016. pp. 64-66.

30. Куршакова, Н.Б. Информационное обеспечение организации учебной практики студентов на предприятиях железнодорожного транспорта / Н.Б. Куршакова, Г.Г. Левкин, Р.С. Симак // Экономика железных дорог, 2016. №3. С. 65-71.

31. Куршакова, Н.Б. Основные направления совершенствования организации самостоятельной работы студентов в образовательном учреждении / Н.Б. Куршакова, Р.М. Исмагилов, Г.Г. Левкин // Инновационные технологии в современном образовании // Сборник трудов по материалам III Международной научно-практической Интернет-конференции. М.: Издательство «Научный консультант», 2016. С. 402-406.

32. Левкин, Г.Г. Перспективы развития дистанционного обучения в системе дополнительного образования / Г.Г. Левкин. Дистанционное и виртуальное обучение. 2009. №2 (20). С. 4-8

33. Левкин, Г.Г. Системный подход в организации деятельности преподавателей вуза / Г.Г. Левкин, Н.М. Колычев, Е.А. Левкина, Е.В. Сосновская,

Е.А. Гуляева, В.В. Семченко // Профессиональное образование в современном мире. 2015. №1(16). С. 77-89.

34. Левкин, Г.Г. Инновационная модель образовательного процесса в вузе / Г.Г. Левкин, Е.А. Левкина // Наука и просвещение: Материалы I Междунар. науч.-практ. конф. (15 апреля 2011 г.). - Киев. : Издательство Простобук, 2011. С. 178-180.

35. Левкин, Г.Г. Логистика: теория и практика / Г.Г. Левкин. Ростов н/Д: Феникс, 2009. С. 19-23.

36. Левкин, Г.Г. Развитие российского образования с позиции системного подхода / Г.Г. Левкин, В.В. Семченко // Профессиональное образование в современном мире. 2017. Т. 7. №1. С. 918-920.

37. Люханова, С.В. О разработке профессионального стандарта в области менеджмента качества и его реализации в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования / С.В. Люханова, К.В. Ковальская, О.П. Сорока // Инновационная экономика и общество. 2016. № 3 (13). С. 27-34.

38. Люханова, С.В. Система менеджмента вуза как сложная многоуровневая система управляющих элементов / С.В. Люханова // Менеджмент в России и за рубежом. 2017. № 2. С. 89-96.

39. Люханова, С.В. Система менеджмента качества образовательных услуг вуза: Монография / С.В. Люханова. М.: ГОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2010. 228 с.

40. Люханова, С.В. Применение процессного подхода в менеджменте при подготовке специалистов для железнодорожного транспорта / С.В. Люханова // Экономические аспекты логистики и качества работы железнодорожного транспорта: Материалы II всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Омский гос. ун-т путей сообщения. Омск, 2016.

41. Магомедов, М.И. Системный подход в профессиональном образовании менеджера туризма / М.И. Магомедов, Э.А. Абдулатипова // Среднее профессиональное образование. 2012. №10. С. 44-47.

42. Медведев, А.М. Функциональный анализ деятельности исполнительных органов государственной власти. Методика проведения. URL: http://bigc.ru/government/actual/reform/fao/brief/c_14.php

43. Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта. URL: <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/104>.
44. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
45. Нив, Г. Организация как система: Принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга / Г. Нив; М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 370 с.
46. Никифоров, О.А. Применение программного комплекса «Ксономи» для обучения студентов направлений подготовки Менеджмент и Торговое дело / О.А. Никифоров, В.Р. Глухих // Инновационная экономика и общество. 2015. №1 (7). С. 74-80.
47. Овчаренков, Э.А. Соревнование как способ активизации познавательной деятельности студентов вузов / Э.А. Овчаренков // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1-1. С. 826.
48. Олейникова, О.Н. Профессиональные стандарты: принципы формирования, назначение и структура. Методическое пособие / О.Н. Олейникова, А.А. Муравьева. М. : АНО Центр ИРПО, 2011. 100 с.
49. Официальный сайт СГУПС. URL: www.stu.ru
50. Официальный сайт ОмГУПС. URL: www.omgups.ru
51. Официальный сайт ДВГУПС. URL: www.dvgups.ru
52. Официальный сайт МГУПС (МИИТ). URL: www.mii.ru
53. Официальный сайт ПГУПС. URL: www.pgups.ru
54. Путивцева, Н.П. Разработка процедуры применения системного подхода к выявлению знаний в автоматизированном режиме при компетентностном подходе к образованию // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация общества. 2008. №11. С. 193-196.
55. Реестр профессиональных стандартов. URL: <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/archive.php>.
56. Россия в цифрах. 2016: Крат. стат. сб./ М.:Росстат, 2016.
57. Салимова, Т.А. Управление качеством образовательной деятельности в вузе: теоретические и методические подходы / Т.А Салимова, Н.Ш. Аметова // Вестник Университета. Развитие образования в области менеджмента. 2003. №1.

58. Семченко, В.В. Организационная модель научно-исследовательской деятельности студентов в аграрном вузе / В.В. Семченко, О.М. Гуртовенко, Н.М. Колычев, Г.Г. Левкин // Black Sea Scientific Journal of Academic Research. №4. Т. 30. 2016. С. 37-41.
59. Симак, Р.С. Электронные образовательные ресурсы вуза на базе дистанционных технологий / Р.С. Симак, Н.Ю. Симак // Сборник материалов IV межвузовской научно-методической конференции «Совершенствование образовательной деятельности и качества подготовки специалиста технического обеспечения», Омск, 2016.
60. Симак, Р.С. Организация обучения в вузе с помощью информационных технологий / Р.С. Симак, Г.Г. Левкин, Т.В. Вицинец // Теория и практика социального государства в Российской Федерации: научно-производственный потенциал и социальные технологии. Материалы II всероссийской научно-практической конференции / Омский гос. ун-т путей сообщения. Омск, 2012. С. 373-377.
61. Спецов, С.А. Активизация познавательной деятельности студентов: приемы и методы (на примере новосибирского речного колледжа) / С.А. Спецов // Альманах мировой науки. 2015. № 3-3 (3). С. 6-8.
62. Стивен, Р. К. Восьмой навык. От эффективности к величию / Р.К. Стивен. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. С. 25.
63. Файоль, А. Управление – это наука и искусство / А. Файоль, Г. Эмерсон, Ф. Тейлор, Г.Форд. М.: Республика 1992.
64. Фролов, И.Н. Методология применения современных технических средств обучения: Учебно-методическое пособие / И.Н. Фролов, А.И. Егоров. М.: Академия Естествознания, 2008.
65. Хонин, Г.А. Использование информационных технологий при формировании мышления у студентов ветеринарных вузов / Г.А. Хонин, Г.Г. Левкин, В.В. Семченко и др. // Омский научный вестник. Приложение к выпуску №2 (126). 2014. С. 166-169.
66. Хонин, Г.А. Использование информационных технологий обучения в учебном процессе аграрного вуза / Г.А. Хонин, Г.Г. Левкин, В.В. Семченко и др. // Профессиональное образование в современном мире. №3 (14). 2014. С. 148-156.

67. Шадрикова, В.Д. Информационные технологии в образовании. Информационные технологии и дистанционное обучение / В.Л. Шадриков // Телекоммуникации и информатизация образования. 2001 №1 С. 23-28.
68. Шендалев, А.Н. Методика оценки компетентности логистов на предприятии / А.Н. Шендалев, И.В. Ларина, Г.Г. Левкин // Логистика сегодня. 2013. №3. С. 138-144.
69. Шендалев, А.Н. Использование активных методов обучения при изучении управленческих дисциплин при подготовке кадров для железной дороги / А.Н. Шендалев, О.А. Шендалева // Экономические аспекты логистики и качества работы железнодорожного транспорта: Материалы II всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Омский гос. ун-т путей сообщения. Омск, 2016. С. 228-239.
70. Эхо, Ю. Письменные работы в вузах / Ю. Эхо. М.: Инфра-М, 2002. 126 с.
71. Юрмазова, Т.А. Исследовательская компетентность преподавателя как фактор успешной организации НИРС / Т.А. Юрмазова, Н.Б. Шахова, Ю.Ю. Мирошниченко // Современные проблемы науки и образования. 2012. №5. С. 192.

Анкетирование студентов
Таблица А.1 – Шаблон анкеты студентов

Анкета		
№ п/п	Вопросы студентам	Ответы
1	2	3
1.	Всегда ли доступна Вам вся необходимая информация, касающаяся учебного процесса, внеучебных мероприятий?	1) Да, всегда 2) Нет, не всегда 3) Затрудняюсь ответить 4) Другое
2.	Есть ли у вас возможность подключения к электронно-библиотечной системе вуза из любой точки, где есть Интернет?	1) Да 2) Не всегда получается 3) Нет
3.	Доступны ли Вам учебники, методические пособия, лекции и т.д. в электронной и печатной формах?	1) Да 2) Нет
4.	Как Вы можете оценить их качество?	1) Полностью удовлетворен 2) Удовлетворен в большей мере 3) Не в полной мере 4) Не удовлетворен
5.	Удовлетворяет ли Вашим потребностям компьютерное обеспечение учебного процесса?	1) Да 2) Нет 3) Не знаю
6.	Удовлетворяет ли Вас качество аудиторий, помещений кафедр, фондов читального зала и библиотеки, учебных лабораторий и оборудования?	1) 2-не удовлетворен 2) 3-не в полной мере 3) 4-в большей степени удовлетворен 4) 5-удовлетворен
7.	Оцените, как организована самостоятельная работа в вузе: есть ли для этого помещения, компьютерное обеспечение и т.д.?	1) 2-не удовлетворен 2) 3-не в полной мере 3) 4-в большей степени удовлетворен 4) 5-удовлетворен

Таблица А.2 – Результаты анкетирования студентов

Варианты ответов	Результаты анкетирования по кафедрам (%)						
	Э	ЭТЛиУК	ТДиП	СОСТ	ФКБУА	ММК	Итого
1. Всегда ли доступна Вам вся необходимая информация, касающаяся учебного процесса, внеучебных мероприятий?							
1) Да, всегда	100	96,95	70,4	98,75	98,79	98,2	91,13
2) Нет, не всегда	-	2,14	7,4	1,25	0,81	-	2,77
3) Затрудняюсь ответить	-	0,91	18,5	-	0,4	0,9	5,08
4) Другое	-	-	3,7	-	-	0,9	1,02
2. Есть ли у вас возможность подключения к электронно-библиотечной системе вуза из любой точки, где есть Интернет?							
1) Да	100	97,56	85,2	100	98,39	100	95,2
2) Не всегда получается	-	2,44	6,7	-	1,61	-	2,78
3) Нет	-	-	8,1	-	-	-	2,02
3. Доступны ли Вам учебники, методические пособия, лекции и т.д. в электронной и печатной формах?							
1) Да	100	99,7	95,2	100	100	100	98,71
2) Нет	-	0,3	4,8	-	-	-	1,29
4. Как Вы можете оценить их качество?							
1) Полностью удовлетворен	71,11	89,02	65,2	80	80,24	87,39	79,49
2) Удовлетворен в большей мере	28,89	10,98	30	18,75	19,35	12,61	19,13
3) Не в полной мере	-	-	4,8	1,25	0,4	-	1,38
4) Не удовлетворен	-	-	-	-	-	-	-
5. Удовлетворяет ли Вашим потребностям компьютерное обеспечение учебного процесса?							
1) Да	97,78	99,4	95,6	100	99,19	100	98,44
2) Нет	2,22	0,3	1,5	-	0,81	-	0,74
3) Не знаю	-	0,3	2,9	-	-	-	0,82
6. Удовлетворяет ли Вас качество аудиторий, помещений кафедр, фондов читального зала и библиотеки, учебных лабораторий и оборудования?							
1) 2-не удовлетворен	-	0,3	1,1	-	-	-	0,37
2) 3-не в полной мере	-	-	3,7	1,25	0,81	-	1,2
3) 4-в большей степени удовлетворен	11,11	7,93	19,3	12,5	31,85	13,61	17,2
4) 5-удовлетворен	88,89	91,77	75,9	86,25	67,34	87,39	81,23
7. Оцените, как организована самостоятельная работа в вузе: есть ли для этого помещения, компьютерное обеспечение и т.д.?							
1) 2-не удовлетворен	-	-	1,9	-	0,4	-	0,56
2) 3-не в полной мере	-	0,3	2,6	-	0,81	-	0,93
3) 4-в большей степени удовлетворен	4,44	6,1	48,5	17,5	31,85	13,51	24,12
4) 5-удовлетворен	95,56	93,6	47	82,5	66,94	86,49	74,39