

ПАВЛОДАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

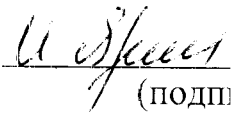
МАГИСТРАТУРА

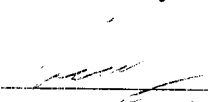
Кафедра «Педагогика»

Магистерская диссертация

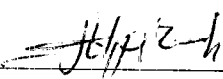
**СИСТЕМА МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

540350 «Педагогика»

исполнитель  07.05.05. И.Ю.Ярулина
(подпись, дата)

научный руководитель
профессор  07.05.05. Л.С.Комардина
(подпись, дата)

Допущено к защите:

Зав. каф. «Педагогика»
профессор  07.05.05. Мачнев Н.Ф.
(подпись, дата)

Павлодар, 2005

РЕФЕРАТ

Тема исследования: «Система мониторинга качества высшего профессионального образования».

Объем работы – 116 страниц, включая таблицы, 1 схемы, 1 рисунка и 7 диаграмм.

Термины: мониторинг, система высшего образования, учебная деятельность, качество образования, рейтинг, модульно – рейтинговая технология, диагностика, алгоритм, тестовый контроль.

Цель исследования – определение форм организации обеспечения мониторинга качества высшего профессионального образования.

Объект исследования – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов учебной деятельности организации образования, преобразующих входы в выходы (образовательный процесс).

Предмет исследования – система образовательного мониторинга, как необходимый элемент управления качества образования и вуза в целом.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования:

- уточнена сущность понятия «мониторинг качества образования»;
- обоснована объективная необходимость развития и внедрения новых форм системы образовательного мониторинга в вузе;
- определена тенденция улучшения существующих процессов и замена старых процессов на улучшенные, что предотвращает повторное возникновение проблем и их первопричин.

Практическая значимость:

- разработана и апробирована модель мониторинга рейтинговых технологий в вузе;
- проанализирована деятельность по поэтапному постоянному улучшению качества образования;
- определены результат и эффективность рейтинговых технологий в учебном процессе.

Содержание

	Введение	1
1.	Сушность понятия «мониторинг» образования и его функции	5
1.1.	Мониторинг и качество образования	5
1.2.	Мониторинг в связке понятий: диагностика и оценка. Алгоритм образовательного мониторинга	16
1.3.	Характеристика существующих систем мониторинга	26
2.	Рейтинговый коэффициент итоговой аттестации, как один из критериев качества работы факультетов и вуза	45
3.	Система оценки работы кафедр, как один из факторов, повышающих качество образования	54
4.	Оценка знаний студентов через модульно-рейтинговую систему	71
	Заключение	83
	Список литературы	86
	Приложения	90

Введение

Мир вступил в этап истории одной из главных примет которого являются перемены, но эти перемены коренным образом отличаются от тех, что происходили в прошлом.

Меняется все, меняется даже сам характер труда, в котором все большая доля приходится на умственную составляющую, меняется экономическая деятельность, ее техническая база и организационные формы, ее структура, условия и требования, которые она предъявляет к уровню знаний и квалификации своего главного действующего лица – человека в целях обеспечения нормального функционирования экономики.

Эти перемены приводят и изменению спроса на квалификационную структуру различных категорий населения и требуют их профессиональной и социальной мобильности, непрерывного образования и профессионального совершенствования.

Растущее значение знаний в современном мире, с одной стороны, и рост численности тех, кого готовит высшая школа, с другой, повышают ее ответственность перед обществом и ее влияние внутри него.

Создание системы регулирования качества – один из важнейших приоритетов высшей школы. Особенности современного этапа развития образовательной и социально-экономической системы Казахстана характеризуется двумя важными процессами: формированием рынка образовательных услуг и интеграцией национальной системы образования в мировую образовательную систему.

Разработка и реализация стратегии развития системы подготовки кадров как важнейшей составляющей всей системы образования выдвигает на первый план ряд вопросов, связанных с реальным отслеживанием параметров, определяющих качество подготовки специалистов. В этой связи организация мониторинга в сфере высшего образования является важнейшим инструментом, позволяющим оценивать эффективность деятельности как в целом системы образования, так и ее составляющих. Мониторинг как научно-

педагогический процесс является материально-технологической системой, в рамках которой все исследования выявляют количественные и качественные изменения уровня подготовки специалистов, как результата образовательного процесса.

Целью исследования является определение форм организации обеспечения мониторинга качества высшего профессионального образования.

Объект исследования – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов учебной деятельности организации образования, преобразующих входы в выходы (образовательный процесс).

Предмет исследования - система образовательного мониторинга, как необходимый элемент управления качества образования и вуза в целом.

Гипотеза исследования – гипотеза состоит в том, что если правильно выделить функциональные элементы образовательного мониторинга, предложить этапы создания мониторинговой системы, а также применять эффективные методы исследования, то создадутся условия для повышения успеваемости студентов и уровня подготовки специалистов, и как следствие, повышение качества образования в вузе в целом.

Исходя из цели и гипотезы исследования основными задачами **выступают:**

1. Определение функциональных элементов, характерных для мониторинговой системы высшей школы.
2. Описание эффективного управления учебным процессом и повышения качества образовательных услуг.
3. Разработка образцов инструментария, ориентированного на осуществление мониторинга качества образования.
4. Экспериментальное видение внедрения мониторинговой системы как необходимость измерения и повышения качества подготовки специалистов.

Источники исследования: психолого-педагогическая литература, научно-исследовательские труды, периодическая литература, методические указания, экспериментальная работа в университете, зачетно-экзаменационные

ведомости, модульно-рейтинговые ведомости, практический опыт внедрения мониторинга в иных вузах.

В ходе исследования применялся комплекс **методов**:

Теоретические (анализ педагогической и научно-исследовательской литературы); эмпирические (диаграммы, таблицы, наблюдение, беседа); методы математической статистики (методы сравнительной оценки, метод экспериментальных оценок).

Базой для исследования повышения качества образования послужил Павлодарский университет, где эксперимент проводился на уровне факультетов, кафедр, контингента студентов.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования заключается в следующем:

- уточнена сущность понятия «мониторинг качества образования»;
- обоснована объективная необходимость развития и внедрения новых форм системы образовательного мониторинга в вузе;
- определена тенденция улучшения существующих процессов и замена старых процессов на улучшенные, что предотвращает повторное возникновение проблем и их первопричин.

Практическая значимость исследования

- разработана и апробирована модель мониторинга рейтинговых технологий в вузе;
- проанализирована деятельность по поэтапному постоянному улучшению качества образования;
- определены результат и эффективность рейтинговых технологий в учебном процессе.

Структура диссертации. Магистерская диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, библиографии и приложения.

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, определяется цель, объект, предмет исследования, формулируется гипотеза, определяются задачи, характеризуется научная новизна и практическая значимость исследования.

В первой главе «Сущность понятия «мониторинг образования» и его функций» рассматриваются теоретические основы; даются понятия, раскрываются функции и значимость процесса.

Во второй главе «Рейтинговый коэффициент итоговой аттестации как один из критериев качества работы факультетов и вуза» уточняется предметная цель рейтингового коэффициента, который определяется в Павлодарском университете по итогам зачетно-экзаменационной сессии; предложены алгоритм его расчета и показатели за 3 года.

В третьей главе «Система оценки работы кафедр как один из факторов, повышающих качество образования» рассматривается вопрос стимулирования персонала, привлекаемого к осуществлению учебного процесса. Для эффективного управления данного процесса и повышения качества образования предлагается внедрить систему оценки работы кафедры с использованием контрольных измерений. Предложены критерии оценки работы кафедр, которые выставляются структурными подразделениями, курирующими учебный процесс.

В четвертой главе «Оценка знаний студентов через модульно-рейтинговую систему» показана роль и значимость модульно-рейтинговой системы обучения студентов, как одной из моделей повышения качества знаний.

В заключении излагаются выводы и значимость работы, а также намечаются перспективы дальнейших исследований.

В приложении содержатся сводные таблицы, не вошедшие в основное содержание магистерской диссертации, а также представлен трехязычный словарь терминологии (казахский-английский-русский).

1. СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАНИЯ» И ЕГО ФУНКЦИИ.

1.1. Мониторинг и качество образования

С введением в действие Закона Республики Казахстан «Об образовании» [1] официально закрепилось словосочетание «качество образования». Ответственность за него возложена на образовательные учреждения, а контроль призваны осуществлять государственные и местные органы управления и государственная аттестационная служба. Но дело в том, что само понятие «качество образования» законодательно не определено, да и педагогическая наука пока не пришла к единому мнению о том, что это такое и как надо правильно толковать данный термин.

Наиболее перспективным, нам, кажется, рассматривать качество образования не с точки зрения философских воззрений, которые не содержат мотивов к действию, а как экономическую категорию.

Качество образования — это мера соответствия образования заранее установленным требованиям.

В научных разработках используется более строгая формулировка: совокупность свойств образования, обуславливающих его способность удовлетворять определенные потребности гражданина, общества, государства в соответствии с назначением этого образования.

К сожалению, ни наука, ни практика в своем большинстве не взяли на вооружение данное определение или, не вникнув глубоко в его смысл, остановились на привычных бесконечных замерах текущей успеваемости обучающихся, именно это и называя изучением качества.

При этом, достаточный уровень не может определить ни один эксперт, потому что требования к качеству образования не конкретизированы, не сформулированы и официально в формализованном виде не предъявлены.

Международные конференции ЮНЕСКО в 1993 году в городе Орадея, а затем в 1998 году в Париже, посвященные вопросам реформы высшего

образования, одним из важнейших приоритетов развития высшего образования признали создание системы регулирования качества. Как указывается во всемирной декларации по высшему образованию, принятой на этой конференции, **качество образования** - это многомерное понятие, охватывающее все стороны деятельности вуза: учебные и академические программы, учебную и исследовательскую работу, профессорско-преподавательский состав и студентов, учебно - материальную базу и ресурсы.

Известный российский специалист в области образования и педагогики Б.С. Гершунский [6] говорит о качестве образования: «Качество образования - понятие емкое и многоаспектное, на мой взгляд, оно не может и не должно рассматриваться только на основе собственно образовательных параметров, поскольку образование - это широкое социально - экономическая и социально - культурная категория. Это одна из наиболее важных сфер любого общества и государства. Качества образования определяет экономически, интеллектуальный и нравственный потенциал любой страны. Поэтому совершенно очевидно, что оценивать качества образования должны не только с помощью промежуточных собственно - педагогических и образовательных параметров, критериев, но и с помощью критериев, находящихся вне сферы образования. В этом смысле качество образования коррелирует с такими глобальными категориями, как уровень жизни, экономический потенциал страны, динамизм общества, способность его адаптироваться к изменяющимся условиям в мире и т. п.». по мнению Г.Н. Алексеевой, С. И. Гессена, Б.С.Гершунского [6] качество образования достигается соответствием образования запросам и возможностям конкретной личности.

В соответствие с требованиями международных стандартов в области качества услуги должны содержать характеристики или требования, которые подаются наблюдению, оценки со стороны потребителей.

Можно выделить несколько показателей влияющих на качество образования:

1. процент выпускников продолжающих обучение в магистратуре, аспирантуре;
2. уровень квалификации (процент педагогов имеющих ученную степень);
3. вакансии преподавательские (количество свободных ставок);
4. сохранность контингента обучающихся в системе высшего образования (процент отсева по разным причинам, по успеваемости и другое);
5. количество обращений граждан, по фактам нарушения прав в образование;
6. количество заявлений и жалоб в органы власти по поводу социально - трудовых конфликтов в системе образования;
7. участие вуза в интеграции с другими профессиональными учреждениями разного уровня подготовки;
8. наличие сервисных структур:
 - a) материальное обеспечение;
 - b) информационно - методическое обеспечение;
 - c) пункты компьютерной и телекоммуникационной связи;
 - d) наличие диагностических, консультационных, реабилитационных служби др.
9. предоставление дополнительных образовательных услуг, в том числе платных (%);
10. материально - техническое обеспечение;
11. расходы на подготовку, переподготовку и повышения квалификации;
12. финансовое обеспечение одного обучающегося;
13. оплата труда одного педагогического работника;
14. выполнения льгот, установленных педагогическим работникам;
15. количество учащихся, получающих стипендии за высокие достижения в учебе.

Для определения качества образования наука предложила новое понятие «мониторинг».

Понятие «мониторинг» пришло в педагогику из экологии и социологии. В специальной литературе понятие мониторинга чаще всего рассматривается с естественнонаучной, педагогической и социологической точек зрения. Под мониторингом здесь подразумевается комплекс исследовательских процедур, который позволяет выявить характер изменений в конкретном объекте за определенный период времени.

«Мониторинг» - понятие, относительно недавно появившееся в лексиконе педагогики (в 19 веке). Термин «прижился», получил достаточно широкое распространение в повседневной практике. Однако научной трактовки он пока не получил. Поэтому во многих случаях понятие используется либо не очень корректно, либо излишне расширено, либо рассматривается как синоним понятию «изучение».

В связи с этим необходимо разобраться как в сути мониторинга, так и в формах его существования, взаимодействия с родственными по смыслу близкими понятиями и категориями.

При этом акцентируется внимание не на все изменения, а на те из них, которые связаны с заранее определенной и локализованной стороной объекта.

Сам по себе мониторинг не является отдельной управленческой функцией. Он выступает, скорее, как составляющая компонента таких управленческих функций, как анализ и контроль, система измерения динамики качественно-количественных изменений объекта.

В качестве рабочего можно использовать определение, предложенное В.Г. Поповым, П.В. Голубковым [34]:

Мониторинг — это систематическое стандартизированное наблюдение, за каким - либо процессом.

По мнению этих же авторов, подобная дефиниция мониторинга положена в основе определения понятия « мониторинг развития системы образования».

Система образования - как совокупность взаимодействующих, преемственных образовательных программ государственных образовательных стандартов различного уровня и направленности; сети реализующих их образовательных учреждений независимо от их организационно - правовых форм, типов, видов; органов управления образованием и подведомственных им учреждений и организаций.

Это - особая область социальной сферы, в рамках которой реализуются потребности населения и общества в образовании посредством предоставления образовательных услуг.

Как считают Д. Матрос, Д. Полев, Н. Мельникова [30], **образовательный мониторинг** - система организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о деятельности педагогической системы, обеспечивающая непрерывное слежение за состоянием и прогнозированием её развития.

В свою очередь, определение **«мониторинг развития системы образования»** предложенное В.Г. Поповым, П.В. Голубковым - это систематическое стандартизированное наблюдение за процессом (целе-направленных) качественных и количественных изменений в рамках данной системы.

Мониторинг развития системы образования включает в себя весь комплекс процедур, позволяющий выявить динамику этой системы в исторически определённый временной период. В данном отношении мониторинг хорошо вписывается в алгоритм маркетинга образовательных услуг, является его необходимым компонентом. Здесь мониторинг, наряду с прогнозом служит обеспечению дефицита информации при выработке рекомендаций и принятии управленческих решений, повышению степени их обоснованности.

Образовательный мониторинг, по мнению Д. Матрос, Д. Полева и Н.Мельниковой, - категория педагогическая и управленческая, поскольку он не копирует общее положение теории информации, а переводит их на язык педагогики, психологии и управления [25].

В свою очередь, Л.П. Качалова под **педагогическим мониторингом** понимает следующее: «Это длительное и систематическое научно-обоснованное отслеживание результатов исследования и сравнение их с заданным эталоном».

Интересной, на наш взгляд, является схема педагогического мониторинга в школе, разработанная Т.А. Стефановской (схема 1 «Педагогический мониторинг») [41].

Схема 1.1 Педагогический мониторинг



По мнению этого же автора начало мониторинговой деятельности - постановка конкретной задачи: исследователь должен знать уровень развития коллектива, уровень развития, образованность и воспитанность каждой отдельной личности. Он должен знать ту микросреду, в которой находится исследуемый. Далее, организовывая свою собственную деятельность, направленную на личность школьника, его деятельность, отношения, которые возникают между участниками педагогического процесса, на обстоятельства и условия, исследователь изучает, избирает, отслеживает эффективность намеченных или уже избранных форм, методов и средств. Он отбирает и прогнозирует результативность избранных им

влияний (прямых, косвенных, непосредственных, опосредованных). Достигнув определенных результатов в педагогическом процессе, он оценивает их, отслеживает положительные и отрицательные «сдвиги» в развитии, образовании и сформированности личности школьника. Таким образом, педагогический мониторинг «присутствует» на всех этапах педагогического процесса.

Возникает вопрос: должен ли мониторинг отличаться от обычных замеров и сбора данных по успеваемости? Конечно, должен. И отличие это состоит не только в том, что он осуществляется на постоянной основе, и не только в том, что на основе собранной статистики создаются базы данных и используются для этих целей компьютерная техника. Дело в том, что мониторинг - это слежение за поведением объектов до и после управляющего воздействия, осуществляемое с помощью комплекса статистических и аналитических оценочных показателей, достаточных для оценки результатов и условий управления.

Мониторинг позволяет выдвигать гипотезу исследования, содержит в себе возможность осуществления процессуально-технологического моделирования, создаёт условия для отслеживания состояния исследуемого объекта, подтверждает или опровергает выдвинутые гипотезы и вновь создаёт условия для их выдвижения. Следовательно, мониторинг - по своей сути явление особенное, он многомерен, непрерывен, объективен, интегративен.

В.Г. Попов и П.В. Голубков условно разделили мониторинг на два вида.

Первый - это **статистический мониторинг**. Он базируется на данных государственной статистической отчетности и четко отлаженной и регламентированной системе сбора информации.

Второй, **нестатистический** или так называемый «мягкий» мониторинг, который базируется на самостоятельно разрабатываемых исследователями показателях и соответственно частных (уникальных) шкалах измерения данных показателей, с самостоятельно заданными периодами измерения и т.д.

Мониторинг непосредственно связан с его объектом, предметом и субъектом.

Объектом слежения должны быть не отдельные показатели, например, средний балл успеваемости группы, а, например, группа как совокупность учащихся, успешно и не очень успешно осваивающих образовательную программу. Понятно, что объектом слежения в ходе мониторинга качества образования могут и должны выступать и сам учащийся со всей гаммой его успехов и неудач в обучении, и образовательное учреждение со всем комплексом установочных для него показателей, характеризующих качество

образования города, района, области. И каждый объект должен иметь свои показатели, отличные от внутришкольных или внутривузовских.

В качестве объекта мониторинга системы образования выступает система образования, на которую направлены конкретные мониторинговые процедуры.

Так в качестве объекта могут выступать:

1. региональная система образования;
2. начальное профессиональное образование;
3. отдельное образовательное учреждение и т.д.

Предметом мониторинга выступают состояния данной системы

образования в определённые периоды времени и конкретные изменения в рамках этой системы.

Это значит, что важным является не только анализ отдельных количественных и качественных показателей измерения состояний образовательной системы через определённые промежутки времени, но и сама динамика, выявляемая в итоге сравнения происходящих изменений.

Под субъектами мониторинга развития системы образования имеются в виду носители мониторинговых функций в данной системе.

Субъектов мониторинга можно условно разделить на две большие группы: тех, кто предоставляет информацию, и тех, кто её собирает и обрабатывает.

Мониторинг как сложная непрерывное динамическая система выполняет ряд взаимосвязанных функций.

Функции мониторинга, развития системы образования могут иметь общий смысл и частные проявления в зависимости от уровня и профиля образования. Вместе с тем основными функциями, по мнению П.В. Голубкова и В.Г. Попова, являются следующие:

1. **интегральная** - обеспечивает комплексную характеристику процессов, происходящих в этой системе;
2. **диагностическая** - сканирование состояния системы образования и происходящих в ней изменений, что позволяет дать оценку данным явлениям;
3. **компаративистская** - функция, создающая условия для сравнения состояния системы образования в целом или различных её элементов как во времени - состояние системы в разные периоды времени, так и в пространстве - возможность сравнения с системами образования или элементами этих систем в других регионах и странах;
4. **экспертная** - в рамках мониторинга возможно осуществление экспертизы состояния, концепции, форм, методов развития системы образования, её компонентов и подсистем;
5. **информационная** - мониторинг развития системы образования является способом регулярного получения сопоставимой информации о состоянии и развитии данной системы, которая необходима для анализа и прогноза состояний развития системы образования;
6. **прагматическая** - использование мониторинговой информации при принятии максимально обоснованных и адекватных требованиям ситуации решений, прежде всего управленческих. Согласно концепции А.С. Белкина, мониторинговые исследования в гуманитарной области выполняют следующие специфические функции:

- 6.1. **ориентировочную** - ориентация субъектов в жизненном пространстве на основе полученной и получаемой информации;
- 6.2. **конструктивную** - кристаллизация индивидуальной позиции личности и расширения личностного пространства за счет установления позитивных контактов и воздействий с другими людьми;
- 6.3. **организационно-деятельную** - постоянная интеграция получаемой информации и научно-теоретического знания для определения наиболее оптимальной позиции личности в процессе выполнения той или иной деятельности;
- 6.4. **экоррекционную** - уточнение и при необходимости поправка выполняемых задач.

По мнению Л.П. Качаловой, существует еще одна функция мониторинга - обнаружение неучтённого состояния исследуемого объекта. Это означает, что в процессе осуществления мониторинга всегда есть место неучтенному состоянию, которое возникает, как новый символ для данного процесса он не запрограммирован, но очень важен. Возникает необходимость путем сохранения заданного алгоритма следовать логике нового символа, введенного в структуру исследования. Чтобы не нарушать уже выбранные обозначения, этому неучтённому состоянию придаётся своё символическое значение, и он сопровождает запланированное в качестве дополнительного элемента. Именно эта функция мониторинга позволяет осуществить перенос акцента в исследовании на обнаруженный факт и изучить его.

Но эта функция не должна разрушать порядок выполнения операций мониторинга. К таким операциям относятся: первичное накопление информации; первичная количественная обработка информации, узнавание; качественная обработка данных или распознавание, в ходе которого выявляются существенные характеристики исследуемого объекта; классификация полученных, проверка полноты получаемых данных; верификация прогноза, коррекция методов, средств, результатов исследования.

Понятие мониторинга как операционально-технологизированного процесса формирования системного знания, под которым понимается выявление условий и разработку приёмов интеграции психолого-педагогических знаний путём анализа факторов, повышающих эффективность данного процесса, конструирование его технологии, а также оценка состояния изучаемого процесса, конструирование его технологии, а также оценка состояния изучаемого процесса пошаговым алгоритмом; заполнение образовавшихся логических пустот с помощью выявленного неучтенного состояния и придания ему самостоятельного символа для дополнительного отслеживания.

Суть этого положения (определения) заключена в идее максимально возможной управляемости процесса интеграции психолого-педагогических знаний, прежде всего основного его звена — формирования целостного системного знания. Технологический смысл - конструирование учебного процесса, гарантирующего достижение поставленной цели. Основой последовательной ориентации является оперативная обратная связь, пронизывающая весь процесс формирования целостного взгляда на психолого-педагогическое пространство, системного знания.

Из сказанного видно, что настоящий мониторинг качества образования дело непростое, требующее создания его на всех уровнях управления и, конечно не осуществимо без соответствующего научного сопровождения, без разработки критериальной базы, без пересмотра и приведения в соответствие с законом функционала работников управления образованием всех уровней и, наконец, без создания материальной базы для сбора и обработки информации.

1.2. Мониторинг в связке понятий: диагностика и оценка.

Алгоритм образовательного мониторинга.

Составляющими мониторинга как научного явления являются изучение и диагностика.

Изучение, прежде всего, процесс отбора и получение какой-то информации с целью её использования в определённых педагогически значимых целях. **Диагностика** - распознавание, узнавание, различие между, которыми заключено в механизме восприятия. **Узнавание** - это процесс первичной обработки только что воспринятой информации; **распознавание** - её качественная переработка.

Как считает И.П. Подласый, **диагностика** - это прояснение всех обстоятельств протекания дидактического процесса, точнее определение результатов последнего. Без диагностики невозможно эффективное управление дидактическим процессом, достижение оптимальных для имеющихся условий результатов.

Целью дидактического диагностирования является своевременное выявление, оценивание и анализ течения учебного процесса в связи с продуктивностью последнего.

Т.А.Стефановская выделяет следующие функции педагогической диагностики:

- **информационная** (сбор сведений о личности, коллективе в целом);
- **оценочная** (установление уровня образования, уровня развития коллектива);
- **корректирующая** (внесение частичных исправлений, поправок в ход педагогического процесса), а также её виды: **начальная** (при постановке конкретных задач, в начале какого-то вида деятельности, в начальной стадии);
- **текущая** (отслеживание хода педагогического процесса на разных его этапах);

- **обобщающая** (при подведении итогов какого-то периода жизнедеятельности коллектива или личности, при анализе реализации конкретной задачи и пр.)

Образовательный процесс реализуется только через взаимодействие его участников, в ходе которого они изучают друг друга, накапливают информацию. Она может быть разной: положительной, отрицательной, целенаправленной, стихийной, фиксированной, нефиксированной и т.д. Информация постоянно накапливается, расширяется, углубляется. Она состоит из бесконечного ряда событий, суждений, оценок, выводов. Не все они равнозначны, не все подлежат использованию и не все имеют один срок "хранения".

Если условно расчленить процесс изучения, то можно установить, что он содержит в себе два основных этапа.

1. Первичное накопление информации, когда происходит наблюдение, фиксация, запоминание всего того, что связано с жизнью и деятельностью субъектов образования, т.е. осуществляется такая функция изучения, как узнавание. Суть узнавания - воспроизведение и целостное представление наиболее характерных проявлений.

2. Переработка информации, проникновение во внутреннюю сущность, т.е. распознавание или приведение информации в состояние, позволяющее соотнести полученные данные с практической деятельностью.

Разумеется, такое расчленение на этапы носит условный характер, так как в узнавании могут быть элементы распознавания, т.е. определение связей и отношений процесса, а на втором этапе - восприятие наиболее общих его сторон, нерасчлененная оценка отдельных качеств.

Диагностическое распознавание есть деятельность, направленная на раскрытие сущности явления, уже открытого ранее в ходе научного исследования и имеющего достаточно полное, конкретное описание, которое содержится в памяти диагноста и с которым он соотносит полученную информацию

В диагностике, как и в любом другом процессе существуют свои специфические подходы.

Инверсионный подход - изменение направленности процесса от внешних проявлений к внутренним, и наоборот и составляет содержание инверсионного подхода в диагностике. Важно подчеркнуть, что подобная инверсия осуществляется непрерывно, и она представляет собой не простое, механическое изменение направления диагностики, а сложный процесс качественного углубления поиска. Иными словами, каждый переход распознавания от внешнего к внутреннему и наоборот должен приводить к установлению более глубоких связей между внутренним содержанием процесса и его внешними проявлениями, повышать в ходе данной инверсии точность диагноза.

Прогностический подход тесно связан с инверсионным. Если смысл диагностики заключен в том, чтобы на основе имеющихся в настоящий момент данных сделать вывод о дальнейших тенденциях развития процесса, предвидеть его возможные направления, выбрать педагогические меры коррекции и предупреждения недостатков, то, естественно, педагогический диагноз прогностичен по своей природе. Соблюдение принципа прогностичности предполагает эффективность в будущем педагогических мер, предпринимаемых в настоящем. Этот принцип дает основания считать результаты диагностики неизменными, стимулируют постоянный поиск, совершенствование путей изучения.

Системно-интегральный подход. Соблюдение перечисленных выше диагностических подходов дает возможность собрать достаточно полную, объективную информацию о развитии образовательного процесса. Однако эта информация нуждается в такой качественной переработке, которая возможна лишь при использовании системно-интегрального подхода. Он заключен в том, чтобы процесс рассматривался не как простое сочетание различного рода элементов, качеств, сторон, но и как нечто единое и качественно новое по сравнению с теми элементами, которые составляют целое. Обилие информации, необходимость её качественной обработки предусматривают

эффективные приемы рассуждений, позволяющие достичь цели наиболее рациональным путем.

В нынешней теории еще нет установившегося подхода к определению понятий «оценка», «проверка», «учет» и других, с ними связанных. Нередко они смешиваются, взаимозамещаются, употребляются то в одинаковом, то в различном значении.

Общим родовым понятием выступает «контроль», означающий выявление, измерение и оценивание знаний, умений обучаемых. Выявление и измерение называется **проверкой**. Поэтому проверка - составной компонент контроля, основной дидактической функцией которого является обеспечение обратной связи между преподавателем и студентом, получение педагогом объективной информации о степени освоения учебного материала своевременное выявление недостатков и пробелов в знаниях. Проверка имеет целью определения не только уровня и качества обученности студента, но и объема учебного труда последнего. В свою очередь это выступает одной из задач мониторинга, а соответственно можно сказать, что проверка - составляющий элемент мониторинговой системы. Кроме проверки мониторинг содержит в себе **оценивание** (как процесс) и **оценку** (как результат) проверки. В различной документации оценки фиксируются в виде **отметок**.

Важными принципами диагностирования и контролирования обученности учащихся является объективность систематичность наглядность. Так как современная система образования ориентированна на получения результата, который выражается в оценки, то определение уровня обученности и обучаемости по средствам мониторинговой системы на прямую зависит от объективного оценивания студентов, то есть от определения реальных знаний, от количества предложенной информации, от отношении к своим успехам и так далее. **Объективность** заключается в научно обоснованном содержании диагностических тестов (заданий, вопросов), диагностических процедур, равном, дружеском отношении ко всем обучаемым, точном, адекватном, установленным критерием оценивания знаний, умений. Практическая объективность диагностирования означает, что выставленные оценки

совпадают не зависимо от методов и средств контролирования и педагогов, осуществляющих диагностирование.

Требование **принципа систематичности** состоит в необходимости проведения диагностического контролирования на всех этапах дидактического процесса - от начального восприятия до их практического применения. Систематичность заключается в том, что регулярному диагностированию подвергаются все обучаемые с первого и до последнего дня пребывания в учебном заведении. Принцип систематичности требует комплексного подхода к проведению диагностирования, при котором различные формы, методы и средства контролирования, проверки, оценивания используются в тесной взаимосвязи и единстве, подчиняются одной цели.

Принцип наглядности заключается прежде всего в проведении открытых исследований всех обучаемых по одним и тем же критериям. Рейтинг каждого обучающегося, устанавливаемый в процессе диагностирования, носит наглядный, сравнимый характер. Принцип гласности требует также оглашения и мотивации оценок. Оценка - это ориентир, по которому обучаемые судят об эталонах требований к ним, а так же об объективности педагога.

Диагностировать, контролировать, проверять и оценивать знания, умения студентов нужно в той же логической последовательности, в какой проводится их изучение. То есть проводить мониторинговое исследование (сбор данных, анализ, контроль и оценка результатов) необходимо на всех этапах получения образования во всех учебно-воспитательных учреждениях.

Из сказанного видно, что понятие «мониторинг», «диагностика», «оценивание» - являются родовыми, тесно взаимосвязаны друг с другом, то есть мониторинг включает в себя диагностику и оценивания на всех этапах получения знаний и умений в учебном заведении, а кроме этого выполняет ряд специфических функций, которые позволяют сделать систему мониторинга универсальной и применимой ко всей системе образования.

Мониторинг, как любой процесс имеет свою схему или последовательность проведения исследовательской работы. При этом стоит отметить, что алгоритм работы каждый исследователь составляет и выбирает для себя самостоятельно.

Под алгоритмом обычно понимают точное общепринятое предписание о выполнении в определённой (в каждом конкретном случае) последовательности элементарных операций для решения любой из задач, принадлежащих к некоторому классу (или типу).

Главная функция алгоритма в образовательном процессе, по мнению А.С.Белкина [9], состоит в том, чтобы выявить направленность действий учащихся. Для этого необходимо:

1. собрать наиболее полную и в то же время ограниченную диагностическими задачами информацию;
2. классифицировать её по степени диагностической значимости;
3. выбрать наиболее рациональные способы её обработки и постановки диагноза;
4. соотнести диагностические заключения с педагогическими целями и конкретной системой педагогических мер тактического и стратегического характера.

А.С. Белкин [9] представляет алгоритм педагогического мониторинга в виде серии последовательно осуществляемых действий, которые условно обозначает термином «шаг», он будет выглядеть следующим образом:

1-й шаг:

- фронтальное изучение образовательного процесса с постановкой конкретных диагностических задач;
- первичное, целенаправленное, систематизированное накопление информации о деятельности, отношениях участников образовательного процесса.

2-й шаг:

- классификация полученных данных с целью подготовки к решению диагностических задач;
- определение диагностического уровня информации.

3-й шаг:

- учет и оценка внешних особенностей образовательного процесса;

- анализ факторов, определивших внешние проявления;
- определение их устойчивости, периодичности.

4-й шаг:

- интерпретация полученной информации и выдвижение гипотезы о возможной связи внешних проявлений с внутренним содержанием образовательного процесса;
- проверка полноты, точности полученной информации, корректировка предварительных заключений.

5-й шаг:

- кодирование (зашифровка) информации, обеспечивающее её использование в диагностических целях.

6-й шаг:

- прогнозирование дальнейших тенденций развития образовательного процесса с учетом реальных возможностей в поддержке положительных, в блокировке, преодолении отрицательных факторов.

7-й шаг:

- верификация (проверка истинности) диагноза и прогноза.

8-й шаг:

- перспективное и текущее планирование педагогической деятельности по реализации диагностических данных в мониторинге образовательного процесса.

Использование данного алгоритма предусматривает не механическое следование его предписаниям, а творческий поиск новых алгоритмизированных действий, преодоление возникающих противоречий, перестановку и изменение отдельных операций - шагов.

В свою очередь Л.П. Качалова выделяет следующие шаги-алгоритмы педагогического мониторинга процесса интеграции психолого-педагогических знаний.

Первичный - вхождение в экспериментальное поле. Здесь изучение сводится к адаптационно-психологической готовности студентов к

экспериментальному обучению. Оценить и изучить другие параметры на данном этапе невозможно, поскольку они пока не существуют как объективная данность.

Вторичный - определение педагогической таксономии, построение четкой системы целей, внутри которой выделяются их категории и последовательные уровни. Конкретизации целей проявляется в цели курса, цели текущей.

Третий - организационно-подготовительный. Он предполагает выбор объекта, определение параметров, показателей и критериев изучаемого явления. Чтобы сделать цели полностью диагностированными, т.е. проверяемыми, а процесс интеграции психолого-педагогических знаний производимым, необходимо выдвинуть критерии достижения. К основным категориям, подвергающимся мониторинговой оценке, можно отнести:

- **Знание** - речь может идти о различных видах содержания психолого-педагогических дисциплин - от конкретных факторов до целостных теорий. Студенты в этой категории знают употребляемые интегрированные термины, конкретные факты, основные понятия, принципы;
- **Понимание** - трансляция (переобразование), интерпретация материала, предположение о дальнейшем ходе явления, событий; это то, что превосходит простое запоминание материала. Студенты умело описывают и прогнозируют последствия из имеющихся данных;
- **Применение** - умение использовать изучаемый материал в конкретных условиях и новых ситуациях. Студенты оперируют понятиями и принципами в интегрированной интерпретации, демонстрируют их в адекватных и нетипичных ситуациях;
- **Анализ** - вычленение частей целого, выявление взаимосвязей между педагогическими и психологическими понятиями, осознание принципов организации их в целое;
- **Синтез** - умение комбинировать элементы, чтобы получить целое, обладающее новизной. Учебные результаты выражаются в действия творческого характера с акцентом на создание новых схем и структур.

Четвертый - постановка педагогического диагноза: сбор и съём информации с помощью подобранных методик в зависимости от возрастных и индивидуальных особенностей, уровня подготовленности. Постановка /— педагогического диагноза посредством следующих аналитических действий: сравнение результатов, полученных при обработке с нормативными данными (критериями и показателями), установление и анализ причиноследственных зависимостей, которые определили состояние процесса интеграции психолого-педагогических знаний.

Пятый - заполнение **образовавшихся** (обнаруженных) логических пустот: придание дополнительных символов выявленным состояниям и осмысление хода дальнейших действий по введению этих символов в структуру исследуемого объекта (процесса).

Шестой - прогнозирование дальнейших действий: разработка плана педагогических действий по реализации диагностических данных и педагогических мер коррекции. Важно определить, каким по протяженности во времени будет прогноз. В нашем случае это прогноз, направленный на оценку перспектив получения заданного результата, оговоренного во времени перехода

от шага к шагу мониторингового алгоритма. Основные его параметры: определение входной информации и общие рекомендации коррекционным мерам, наполненные конкретными приёмами, формирования интегрированного знания; методы множественного описания изучаемого явления и т.д.

Седьмой - коррекция, связанная с процедурой поиска и определения причин сложившегося положения и коррекционно - развивающей работы. При этом основным критерием является способность студентов справиться с заданием и перейти в дальнейшем к самостоятельному решению.

Восьмой - промежуточно-диагностической. Он подразумевает анализ результатов проведённой работы, уточнение реальных достижений, сопоставление с разработанными критериями формируемого знания, установление причины отклонений на основе логического анализа.

Девятый - движение внутри интеграционной модели: устранение причин или преодоление факторов, тормозящих развитие интеграции психолого-педагогических знаний, процессуально технологическое обеспечение данной процедуры приемами и методами. Это методы структурирования учебной интегрированной информации, метод дополнительности. Процессуально важным является и создание условий, обеспечивающих благоприятное продвижение каждого субъекта к заданному образцу. Такими условиями являются: интенсивное погружение в терминологический банк интегрированных психолого-педагогических понятий, формирование системного знания посредством структурно-интегральных схем, ориентация на эталонную модель личности учителя интегрированного типа, создание мотивационно - ценностного дидактического пространства.

Десятый - итогово-дидактический. Он завершает цикл педагогического мониторинга, и его основной задачей является получение информации и результата организации экспериментальной работы, установление степени её эффективности. Основные действия сводятся к следующему: оценка состояния сформированного психолого-педагогического знания с помощью разнообразных диагностических процедур (теста, экспресс-опрос, контрольно-проверочные работы, решение практических задач, дидактические опросники по сформированности уровня знаний, умений и навыков, анализ экзаменационных ответов т.д.), сопоставление полученных данных с первоначальными (выстраивание графиков и таблиц, отражающих картину продвижения или, напротив, отклонения) и их сравнительный анализ; выводы и умозаключения в виде качественной характеристики исследуемого объекта и прогнозирование дальнейших действий.

Разрабатывая теоретико-технологический алгоритм, следует конкретизировать положения теории информации средствами различных наук. Педагогический мониторинг не может рассматриваться иначе, как с позиции системного подхода и положения о том, что эта система функционирует в деятельности; он имеет специфические подходы, которые диалектически развивают и углубляют характер распознаваемого объекта. Можно выделить

три типа таких подходов: стихийный, прогностический и системно-интегральный. от шага к шагу мониторингового алгоритма. Основные его параметры:

определение входной информации и общие рекомендации коррекционным мерам, наполненные конкретными приёмами, формирования интегрированного знания; методы множественного описания изучаемого явления и т.д.

Анализируя исследования в данной области, можно отметить, что педагогический мониторинг находится в стадии формирования, поэтому при исполнении его в интеграционной модели мы опирались на уже известные положения, и в тоже время учитывали то неучтённое, что проявилось в ходе исследования. Возникает необходимость разработки методических рекомендаций для студентов и преподавателей по формированию системного знания: даются вопросы для обсуждения; алгоритм усвоения нового материала;

теоретическая справка интегрированного содержания, практическое задание по осмыслению теоретического материала; задания творческого характера, рекомендуемая литература.

1.3. Характеристика существующих систем мониторинга.

Для того чтобы рассмотреть вопрос построения системы мониторинга в вузе, обусловленной потребностью в объективной информации для эффективного управления образованием в вузе нами была проанализирована литература и выявлено существование внутривузовского и регионального мониторинга. Данные системы имеют свои элементы, методики и результаты, а также опыт работы в рамках данной системы, поэтому подробное рассмотрение их позволит выделить этапы создания мониторинговой службы в вузе и функциональные элементы характерные для данной образовательной системы.

1.3.1. Региональная система мониторинга.

Создание мониторинговой системы длительный и сложный процесс. По мнению В.Г. Попова и П.В. Голубкова, можно выделить следующие основные этапы создания мониторинга для региональной образовательной системы.

1. Анализ условий и факторов, стимулирующих и негативно воздействующих на формирование мониторинговой системы.

2. Выявление оптимальной организационной структуры службы мониторинга развития образовательной системы.

3. Выработка управленческой схемы функционирования мониторинговой системы.

4. Подготовка нормативно-методических документов по организации мониторинговой системы.

5. Применение управленческого решения по созданию службы мониторинга в органе управления образованием.

6. Проведение социально-педагогического эксперимента по обработке оптимальной модели организации мониторинга развития системы образования (региональной).

7. Получение и верификация результатов мониторинговых исследований.

8. Обобщение данных об организации мониторинга при изучении региональных процессов развития системы образования.

9. Корректировка концептуально-методологических основ организации мониторинга развития мониторинговой системы. В свою очередь А.Н. Майоров разработал свои этапы создания мониторинговой системы и выделил наиболее важные её функциональные элементы, отсутствие или несоответствие которых влечет к искажению результатов.

9.1. Определение целей, подготовка плана проведения исследования.

9.2. Разработка инструментария.

9.3. Проведение опроса.

9.4. Обработка и анализ полученных результатов.

9.5. Написание отчета и рекомендаций.

Реализация мониторинга включает в себя большинство из этих этапов, но коль скоро мониторинг шире, чем обычное исследование, то и содержание этапов при его применении будет несколько иным:

1. Предварительное задание на мониторинг.
2. Задание на мониторинг.
3. Создание рабочего проекта мониторинга.
4. Уточнение задания,
5. Создание инструментария.
6. Проведение опросов
7. Обработка результатов.
8. Первичный анализ результатов.
9. Обсуждение (валидизация).
10. Подготовка заключительного документа.
11. Использование результатов в управленческой деятельности.

А.Н. Майоров рассматривает выделенные этапы на примере регионального органа управления образованием, когда руководитель (лицо, принимающее решение) поручает своему подчиненному подготовку решения и, соответственно, права заказчика, а он, в свою очередь, привлекает к работе организатора мониторинга - **исполнителя**.

А. Предварительное задание на мониторинг.

Руководитель и заказчик должны решить для себя следующие задачи:

- указание цели разработки мониторинга;
- выделение объекта мониторинга, его анализ и классификация;
- указание на форму и объем мониторинга, время его разработки и, реализации;
- указание других возможных потребителей информации;
- какие решения могут быть приняты на основе полученной информации;
- оценка необходимости получения динамических характеристик;

- указание механизма, принципов и объема финансирования на всех этапах его разработки;
- оценка возможности в данной ситуации привлечь к работе специалистов необходимого уровня;
- подбор нормативно-правовых документов.

Б. Создание рабочего проекта мониторинга.

Создание рабочего проекта мониторинга предусматривает решение следующих вопросов:

- методы и формы проведения исследования;
- создание проекта инструмента;
- планирование проведения опросов;
- возможные формы анализа;
- варианты представления результатов пользователям;
- уточнение необходимого ресурсного обеспечения.

В качестве примера приводится мониторинг образовательных программ качества в Павлодарском университете.

Таблица 1.1.

Мониторинг образовательных программ качества

Инструменты мониторинга качества образовательных программ	Формат реализации процесса мониторинга
Анкетирование абитуриентов	Обработка результатов анкетирования позволяет выявлять мотивированность к обучению, спрос на программы, их востребованность и предпочтения потребителей образовательных услуг в лице выпускников школ
Изучение отзывов на выпускников	Анкета «Оценка качества подготовки специалистов работодателями» Отзывы работодателей позволяют в целом оценить качество подготовки специалиста, а соответственно, и качество образовательных программ. Результаты анализа содержания отзывов на выпускников служат основанием для корректировки содержания программ и совершенствования процесса подготовки специалистов.
Отзывы по результатам производственной практики студентов	Дневники производственной практики. Благодарственные письма. Служат свидетельством удовлетворенности

	работодателей (предприятий и организаций) подготовкой специалистов факультета. Отзывы по результатам производственной практики служат основанием для корректировки программ по направлениям профессиональной деятельности (банки, промышленные предприятия, госслужба и т.д).
Замечания и предложения по результатам защиты дипломных работ	Отчеты ГАК. Служат основанием для внесения корректировок в состав и содержание дисциплин образовательных программ.
Заключение договоров сотрудничества с предприятиями и организациями.	Договор сотрудничества. Процесс заключения договора, обсуждение условий и направлений сотрудничества позволяют исследовать спрос на услуги сферы бизнес-образования, выявляют отношение и степень доверия фирм к образовательным программам факультета, формируют представление о качестве программ и организации подготовки.
Анкетирование студентов. Анкетирование преподавателей	Анкета «Мнение о модульно-рейтинговой системе» (для студентов и ППС), Приложение К. «Модульно-рейтинговая система: за и против» (для студентов и ППС), Приложение Л. «Оценка качества организации учебного процесса по кредитной технологии», Приложение М. Анкетирование студентов позволяет выявлять степень их удовлетворенности условиями организации учебного процесса и качеством преподавания дисциплин.
Анализ востребованности выпускников и образовательных программ факультета.	Статистика трудоустройства выпускников и набора студентов и слушателей на программы подготовки. Служит косвенным свидетельством удовлетворенности потребителей образовательных услуг и работодателей качеством подготовки специалистов по программам факультета.
Встречи с работодателями, включая проведение Дней карьеры.	Предложения и рекомендации работодателей. Служат оценкой соответствия качества содержания подготовки специалистов требованиям современного бизнеса. Являются основанием для внесения изменений в содержание программ и совершенствования процесса подготовки специалистов.
Анализ обеспеченности специальностей и программ нормативной и учебно-методической документацией (ГОСО, типовыми и рабочими учебными планами, типовыми и рабочими программами), укомплектованность УМК специальностей и УМК дисциплин.	Состав и содержание УМК специальностей и УМК дисциплин характеризует соответствие качества образовательных программ и организации подготовки требованиям качества в рамках Национальной системы образования Республики Казахстан.
Промежуточная аттестация	Промежуточная форма государственного

В. Построение выборки.

Объем выборки является одной из самых трудных задач при проведении обследования в педагогике. Теоретически и практически этот вопрос достаточно давно решен как социологами, так и психодиагностами. Основная трудность, связанная с выборкой - недостаточный уровень подготовки педагогических работников и управленцев. Как правило, если данные совпадают с ожиданиями, то вопрос о выборке не поднимается, а в противном случае выборка становится главным аргументом обвинения в качественном проведении исследования. Для того чтобы этого не произошло, доказанность репрезентативности выборки для любого, даже самого маленького исследования должна быть безупречной, а сам исследователь должен быть уверен в том, что на этом этапе он не допустил ошибки.

Выборка должна точно отражать категорию лиц, для которых предназначен тест (конечно, может быть несколько таких категорий и, следовательно, несколько выборок или же одна большая выборка), а также быть достаточно большой для обеспечения столь малой погрешности нормативных данных, чтобы ею можно было пренебречь.

Таким образом, работа по конструированию выборки может быть разбита на две части - определение непрезентабельности выборки и расчет её объема.

Репрезентативность - это показатель того, насколько хорошо выборочная совокупность представляет генеральную.

Объем выборки - число единиц наблюдения, включаемых в выборочную совокупность.

В. Репрезентативность.

В конструируемой нами выборке должны быть представлены все возможные группы, которые могут по-разному отреагировать на планируемое нами воздействие и быть представленными в той же пропорции, в которой они представлены в генеральной совокупности.

Поэтому для построения репрезентативной выборки нам необходимо иметь представление о разнообразии генеральной совокупности с точки зрения планируемого воздействия и иметь о ней надёжные статистические данные.

Если мы такими данными располагаем, то наши позиции в случае нападков на выборку и собственная уверенность в её корректности будут непоколебимыми.

Трудность построения выборки заключается, конечно, в точности сбалансированности по всем переменным. Необходимо иметь хоть какое-то её описание. Это даст возможность ориентироваться, описывать граничные условия применимости данных, попытаться воспроизвести эксперимент, получить сравнительные данные на аналогичной выборке. Результаты, полученные на незафиксированной выборочной совокупности, можно считать потерянными для дальнейшей работы, не отвечающими требованиям надежности.

Таким образом, сказанное вполне достаточно для того, чтобы стало ясно - теоретических и практических проблем в составлении хороших выборок нет. Немного навыка и достоверной статистики - это всё, что необходимо.

Г. Объём выборки. В общем виде объём выборки определяется:

- Степенью однородности генеральной совокупности. Объём выборки определяется разбросом измеряемого показателя в генеральной совокупности, выражаемым дисперсией или среднеквадратичным отклонением;
- Вероятность, с которой гарантируется достоверность результата, определяется условиями исследования. Обычно в практике исследований её величина колеблется от 85 до 99%. Наиболее часто используется вероятность 95% (0,95). Точностью результатов, определяемой предельной ошибкой репрезентативности. Предельная ошибка репрезентативности задается обычно в пределах от 0,01 до 0,1 с наиболее частым употреблением 5%(0,05).

Единственная объективная величина, от которой зависит величина объёма выборки, - дисперсия и её поведение (изменение). При выборочном методе

исследования дисперсия изучаемого признака складывается из двух составляющих - дисперсии генеральной совокупности (собственно мера рассеяния признака как такового) и дисперсии, вызванной неоднородностью генеральной совокупности.

При малых объемах выборки обе составляющие вносят в неё свой вклад. При этом вторая составляющая может как увеличивать, так и уменьшать дисперсию (этот процесс отражен пунктирной линией на графике). С увеличением выборки составляющая, вызванная неоднородностью генеральной совокупности, уменьшается, значение дисперсии при этом перестает изменяться. Следовательно, дальнейшее увеличение объема выборки нецелесообразно, поскольку её ошибка становится, пренебрежительно мала. Такой объем выборки и можно принять как оптимальный. Графически это представлено в рис. 1.

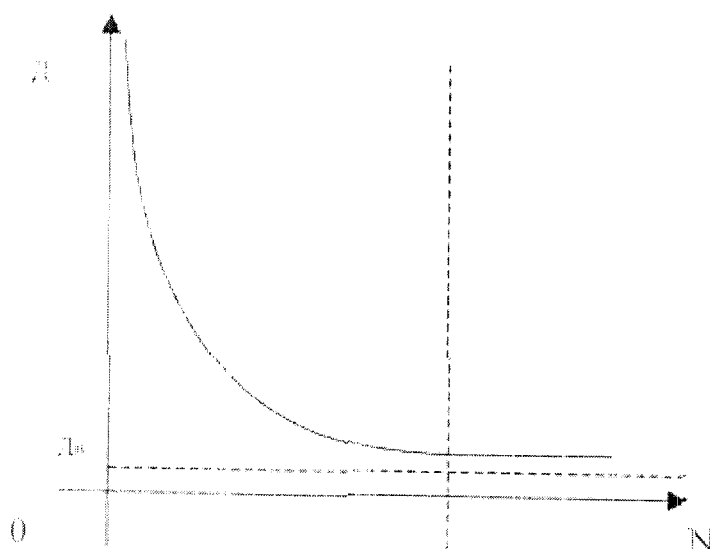
Рис.1. График зависимости дисперсии от объёма выборки.

Д - дисперсия

Дв - дисперсия выборки

N - объем выборки

С - оптимальный объем выборки



Таким образом, для расчета объёма выборки нужно задать точность и предельную ошибку и знать характеристику неоднородности генеральной совокупности. Однако, последняя нам известна не всегда, поэтому возможны три случая:

- об измеряемых величинах есть статистическая информация, полученная в ходе предыдущих исследований;
- будет проведено пробное исследование;
- о характеристиках статистических величин ничего не известно.

Объём выборочной совокупности рассчитывают следующими способами:

1. По изменению дисперсии.
2. По таблицам достаточно больших чисел.
3. Эмпирическими по среднему квадратическому отклонению.
4. По формулам математической статистики.

При этом, по мнению А.Н. Майорова, специфичным для мониторинга может быть такой подход, когда в начале проводится обследование, а уже потом отбираются в соответствии с выборкой необходимые сбалансированные данные. Для реализации этого подхода, конечно, необходимо обладать достаточно большим массивом исходных данных. На практике это выглядит следующим образом. В течение года проводятся обследования образовательных учреждений по стандартной выборке. За тем, ближе к концу учебного года, из полученных результатов в соответствии со статистическими данными, характеризующими региональную образовательную систему, отбираются результаты репрезентирующие эту образовательную систему. В качестве единицы используются характеристики отдельных групп студентов. Этот подход обладает ещё и тем преимуществом, что получаемые результаты оказываются средне сглаженными, т.е. в них рандомизируется сезонная циклическая неоднородность. При использовании этих результатов как эталонных остаётся только принять во внимание возможные циклические деформации во время последнего измерения.

Однако выборку обязательно иметь далеко не в каждом случае. Для сравнительных обследований в рамках проведения мониторинга важно не столько качество построения выборочных совокупностей, сколько их идентичность, равноценность, то есть рандомизация. Систематические ошибки могут быть рандомизированы, и получаемая информация, ограниченная соответствующими условиями, будет вполне корректной. В случае не совсем безупречного построения одной из выборок мы не сможем получить корректного сравнения.

Рандомизация - процедура получения эквивалентных групп, выравнивание состава групп по каким-либо критериям, которые могут оказать влияние на планируемое нами воздействие, а также устранение фактора влияния путём подбора эквивалентных условий.

При рандомизации, конечно, мы должны отличать те группы, которые создаются специально для эксперимента, когда исследователь имеет возможность влиять на их состав.

В рамках мониторинга имеется несколько возможностей для рандомизации. Создавая репрезентативную выборку, мы, по сути, тоже занимаемся поиском эквивалентной группы, правда, в этом случае в качестве эквивалента выступают значимые характеристики генеральной совокупности и мы не имеем возможности внести в неё какие-то изменения. Однако никто не может нам запретить построить две выборки в рамках одной генеральной совокупности. Тогда две наши выборки будут представлять собой не что иное, как рандомизированные группы, которые, кроме всего прочего, репрезентативны относительно генеральной совокупности. Этот подход открывает широкие возможности для экспериментирования в области образования, позволяя снять влияние многих факторов, вызывающих смещение оценок.

Ещё одна мощная возможность мониторинга - это рандомизация на этапе обработки результатов. Она в какой-то мере эквивалентна работе с выборками на этапе обработки результатов. То есть для определения каких-то результатов

из общего большого массива мы можем отобрать достаточное количество результатов, позволяющих полноценно представить несколько условных групп, либо рандомизировать влияние некоторых факторов.

Д. Создание инструментария,

Мы рассмотрели некоторые подходы к организации систем мониторинга в образовании и несколько возможных моделей построения систем показателей.

Посмотрим теперь, какие существуют способы выделения показателей для оценки эффективности работы образовательной системы.

Общеметодологическая схема проведения обследования может состоять из следующих этапов:

1. Определение философских и методологических оснований для выделения показателей.
2. Построение на их основе системы критериев.
3. Определение групп или отдельных показателей (индикаторов) для каждого из критериев.
4. Создание инструментария. Отбор существующих или создаваемых новых методик для определения показателей.
5. Проверка методик, их методологическое обоснование, определение конструктивной валидности. Объединение в пакеты.
6. Оснащение пакетов методическим инструментарием (инструкции по проведению, обработке и интерпретации результатов, проверка показателей качества и т.д.). В общем виде требования к показателям достаточно очерчены, это:
 - максимальная широта охвата поля возможных проблем, результатов;
 - возможность использования в практике управления;
 - простота и надежность определения.

При более подробном рассмотрении и использовании в практической работе проблема показателей вырастает до основной, определяющей. Рассмотрим возникающие при этом наиболее серьезные затруднения.

Попытки определения показателей предпринимались неоднократно. В решении этой проблемы существует несколько подходов. *Первый подход*- это создание модели образовательной системы в целом или её части.

Выделение показателей на основе модели системы образования или её сегмента - достаточно привлекательный вариант. Он особенно подходит для стабильной системы образования, когда сложилась система ответственности, четко определены задачи образовательных учреждений, известны и, что очень важно, согласованы критерии эффективности их работы.

Моделирование - очень важный процесс, в результате которого мы должны ответить на вопрос, что считать высокими результатами нашей деятельности, какие цели работы для нас приоритетны, какие стратегии мы реализуем. Для понимания вероятных различий приведем стратегии управления, предложенные Е. Ричардсом, сторонником экологического подхода в образовании (табл. 1).

Не рассматривая тонкостей приведенных экологических терминов, обратим внимание на разницу в вероятных оценочных показателях при реализации той или иной стратегии. Очевидно, недостатком системы мониторинга, спроектированной и реализованной в рамках одной модели, является негибкость, трудность восприятия результатов сторонниками других моделей. Конечно, если модель достаточно хорошо воспринимается среди управленцев - это лучший способ.

Таблица 1.2

Структура	Достижение соответствия	Достижение результатов	Организационная экология
Цель	Соответствие нормам	Эффективность	Экологическое здоровье
Направление	Стандартные и нормативные материалы	Вклад, затраты	Непрерывное развитие
Основа для анализа	Сравнение со стандартами	Соотношение ресурсов, реализуемых технологий	Отношения между значительными отклонениями
Оценка	Критерии отчётности	Эффективность затрат	Синергетическое обучение на основе

Второй подход - построение системы (дерева иерархии) целей работы образовательной системы. Выделение групп показателей проводится на основе соотношений «цель - результат» или «вклад - результат». Однако в настоящее время построение такой системы встречает многочисленные трудности. Современная ситуация в образовании отличается крайней нестабильностью. В этих условиях появляются неожиданные результаты, не связанные с выделенными целями. Ряд заданных целей не превращается в результаты в силу разных, особенностей развития, когда образовательной системе приписывают функции, выполнение которых (в силу разных, объективных и субъективных, причин) невозможно. Таким образом, часть показателей, выделенных в рамках данного подхода, невозможно использовать в силу их недискриминативности, а часть важных показателей остаётся за рамками проективного поля.

В принципе этот путь существенно не отличается от предыдущего. Разница заключается в том, что здесь модель может иметь несколько иное выражение.

Этот путь представляется наиболее качественным для стабильных образовательных систем. Однако он достаточно ёмок по времени и ресурсам, поскольку кроме собственно построения системы целей и выделения на их основе показателей необходим достаточно длительный период их принятия управленческими работниками, теми людьми, кто принимает решения. Без этого всякое практико-ориентированное педагогическое исследование теряет смысл, который состоит в информационной поддержке принятия управленческих решений.

Третий подход - выделение некоторых закономерностей (законов) развития и функционирования образовательных систем, определение более или менее однозначных критериев работы образовательной системы и на их основе формирование системы показателей. Основной недостаток этого подхода - множественность реализуемых педагогических систем и отсутствие системы согласования выделяемых критериев, то есть отсутствие работающей

системы стандартизации в образовании. Критерии обычно выделяются в зависимости от принимаемого методологического подхода. В условиях плюрализма подходов определить единую систему подходов чрезвычайно сложно.

Четвёртый подход вытекает из потребностей управленческой практики. Он состоит в обследовании тех показателей, которые отражают актуальные проблемы управления. Этот подход представляется сегодня наиболее приемлемым для деятельности информационных служб управления образованием на региональном и районном уровнях. Он может с успехом использоваться для задач проблемного мониторинга, однако, не дает возможности поддерживать стратегическое развитие образовательных систем, выделять противоречия в момент их появления, прогнозировать их появления, прогнозировать развитие системы, то есть служить основой для базового мониторинга.

Четвёртый подход исходит из определения реального состояния образовательной системы и граничных условий её жизнедеятельности. На этой основе разрабатываются системы показателей. Этот подход в известной степени подразумевает движение обратное, нежели в предыдущих, то есть не от оснований к методикам, а от существующих методик к основаниям.

Е. Проведение обследования.

Международная организация по стандартам предлагает придерживаться следующего определения стандартизации.

Стандартизация — это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определённой области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон. В области образования и педагогической науки стандартизация обычно понимается как деятельность, заключающаяся в нахождении решений для повторяющихся задач в обучении и воспитании, управлении образованием и педагогической наукой, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в науке и практике.

Как мы уже отмечали, процедура проведения обследований готовится каждым исследователем самостоятельно, и поэтому даже при прочих равных условиях нет возможности сравнить результаты из-за различий в процедуре проведения. В лучшем случае сравнению могут быть подвергнуты только выделенные тенденции. При проведении массовых мониторинговых исследований стандартизация процедуры является необходимым условием. Она реализуется через систему жёстких инструкций и требований, которые должны быть оформлены в сценарий или спецификацию инструментария. Проблема стандартизации процедуры в большей мере решена в психодиагностике. По сути, здесь речь идет о приложении разработанных психодиагностами требований к инструментарию в области социологических и педагогических методик, применяемых для изучения образовательных систем.

Для мониторинга очень важным представляется вопрос о периодичности проведения замеров, поскольку процессы, которые определяют изменчивость показателей, имеют разную динамику, могут иметь различную периодичность. Некоторые показатели имеют очень слабую динамику, и их измерение имеет смысл производить один раз в несколько лет. Другие, например, удовлетворённость заработком, в условиях нестабильности экономики изменяются очень быстро. Кроме того, одни показатели детерминированы только образовательной системой, другие имеют сложную систему детерминант, что может оказывать существенное влияние на динамичность показателя. Кроме этого, многие показатели имеют циклическую природу.

Время измерений должно выбираться таким образом, чтобы влияние циклов было минимальным или рандомизировалось в рамках одного цикла. То есть если проведено измерение в конце учебного года, то и для получения динамики повторные исследования лучше провести тоже в конце года. Если предполагаются по семестровые измерения, то лучше проводить их в середине семестра.

Может показаться, что чем чаще проводятся измерения, тем лучше. Частые замеры оправданы только в случае материальных или биологических систем. Для социальных, в том числе и образовательных, систем при частых

измерениях возможен эффект привыкания респондентов к вопросам, что может привести к формированию стереотипа ответа, а значит, к искажению результатов. Кроме того, каждое измерение требует больших затрат. Вероятно, для потребностей управленческой деятельности в большинстве случаев достаточно годового цикла, но, конечно, не для всех показателей.

Для однозначного решения этой проблемы требуется выполнить комплекс работ по определению «времени жизни» объекта, на основании которых можно рассчитать нужную периодичность. По нашим сведениям, такие работы в области образования ещё не проводились.

Педагогический мониторинг как форма сбора, хранения, обработки и распространения информации предполагает получение объективной и достоверной информации о состоянии обученности групп студентов. Такая информация необходима органам управления образованием и педагогам, а также для исследовательской деятельности. Поэтому проведение педагогического мониторинга начинается с осознания и формулировки целей его проведения. Эти цели объединяют все последующие этапы обследования и во многом определяют их содержание. Разработка этапов включает конструирование системы контрольных заданий и средств сбора дополнительной информации, организацию объекта контроля и проведение тестовых срезов, сбор данных о выполнении учащимися контрольных заданий, обработку полученных данных, анализ и интерпретацию результатов обработки. Всё это требует наличие от педмониторинга определённой динамической направленности, которая выражается в типах обследования или контроля.

1. **Сравнительный характер** педмониторинга дает возможность сравнения обученности различных групп.
2. **Пролонгированный характер** предусматривает многократный сбор информации в течение достаточно длительного периода с определенным контингентом студентов.
3. **Констатирующий характер** - обследование, направленное на установление причин выявленного состояния знаний студентов.

4. **Диагностический характер** - обследование, направленное на установление причин выявленного состояния знаний студентов.
5. **Прогнозирующий характер** - обследование, на основании которого можно осуществлять прогнозирование успешности обучения учащихся в будущем, исходя из возможностей на данный момент.

Однако в настоящее время в школах города наиболее распространенным видами контроля являются текущий, промежуточный и итоговый.

Каждая же из названных выше пяти целеустановок применения педмониторинга может быть реализована в системе контроля основных видов: входной, текущий, тематический, рубежный (промежуточный), итоговый, выходной. Целью такого системного контроля является отслеживание степени обученности студентов по тем или иным дисциплинам, на основании чего делается вывод о её соответствии требованиям образовательного стандарта.

Инструментарий педагогического мониторинга.

Для систематического и качественного отслеживания результатов обучения на каждом его этапе с целью проведения своевременной коррекции учебного процесса в системе внутривузовского педагогического мониторинга используются наиболее современные дидактически обоснованные и объективные организационные формы контроля. Одной из таких форм в настоящее время признаётся тестирование, которое в рамках педагогического мониторинга подразумевающего прогнозирование учебных возможностей, обучаемость по отдельным предметам, констатацию достигнутых результатов и т.д., реализуется как психологическое, психолого-педагогическое и педагогическое тестирование. Инструментом тестирования, а следовательно, и педагогического мониторинга является **тест** - особым образом разработанная форма контрольного задания. При этом база университета должны обладать комплектами тестов по дисциплинам в четырёх и более вариантах в зависимости от видов проводимого контроля.

По мнению В.Ф. Аксёнова и В.Т. Бочерашвили, которые работают над проблемой организации диагностического мониторинга в условиях

2. РЕЙТИНГОВЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ КАК ОДИН ИЗ КРИТЕРИЕВ КАЧЕСТВА РАБОТЫ ФАКУЛЬТЕТОВ И ВУЗА.

Повышение качества подготовки специалистов с высшим образованием во многом зависит от организации системы контроля в процессе обучения. Такая система необходима для реализации эффективного управления процессом учения. С помощью контроля устанавливают исходный уровень знаний обучаемого и получают информацию о состоянии знаний учащихся в процессе обучения. В свою очередь, контроль является составной частью учебного процесса, организация которого включает в себя социальные, психолого-педагогические, управленческие и другие аспекты. Поэтому очевидно, что для совершенствования системы контроля необходимо ее исследование во взаимосвязи с другими компонентами учебного процесса. Такой анализ должен проводиться с использованием результатов достижений системного подхода, теории социального управления, теории квалиметрии, с позиции системного подхода обучение в вузе должно быть построено на основе органически целостной системы. При этом под целостной системой подразумевается организованная и упорядоченная система с развитыми внутренними и внешними связями, система, в которой появляются новые интегральные качества, не свойственные отдельным ее компонентам.

Эффективное функционирование такой системы обеспечивается следующими принципами ее построения:

1. целостность системы - обеспечивается ориентацией всех компонентов процесса на конечные цели подготовки специалистов в вузе;
2. укрепление целостности системы - постоянное развитие и укрепление прочности связей между ее компонентами, подчинение всех элементов учебно-воспитательного процесса общим целям;

3. совместимость системы с условиями ее функционирования - соответствие системы требованиям общества к подготовке специалиста и современным психолого-педагогическим концепциям.

Первый и второй принципы соотносятся между собой как цель и средство реализации. А на третьем принципе следует остановиться более подробно. В основе изучения любого процесса лежит деятельность и ее необходимо организовать таким образом, чтобы она соответствовала поставленной цели и критериям достижения этой цели. Применительно к процессу обучения - совместной работе преподавателей и студентов - необходима такая его организация, которая обеспечила бы качественное совершенствование учебной и педагогической деятельности. Источник такой деятельности лежит в организации управляемой и самоуправляемой работы студентов.

В соответствии с общей теорией управления при системном исследовании проблем разной природы одни и те же этапы осуществляются в одном и том же порядке. К ним относятся: 1) формулировка цели управления; 2) описание и анализ начального состояния объекта управления; 3) определение программы воздействий, предусматривающей основные переходные состояния процесса; 4) реализация управляющих воздействий; 5) оценка результатов управления (измерения); 6) введение корректирующих управляющих воздействий.

Перечисленные этапы можно выделить и в процессе управления процессом учения. Тогда основная задача управления заключается в обеспечении оптимальной траектории движения обучаемого к цели. При этом центральной, главной задачей, которую необходимо решить, приступая к организации процесса обучения, является формулировка цели управления, в данном случае цели обучения. Здесь цель выступает как основной критерий отбора всех средств и методов организации образовательного процесса. Критерий оптимизации процесса управления познавательной деятельностью студентов может быть, в свою очередь, связан с совершенствованием

качества подготовки специалистов при заданном временном интервале или с интенсификацией процесса обучения при заданном уровне обученности.

Тогда при рассмотрении образовательного процесса с позиции общей теории управляемых систем управление деятельностью обучаемого должно строиться с учетом рассогласования между целями, которые согласно учебной программе ставятся преподавателем на каждом этапе обучения, и реальными результатами этой деятельности (состоянием обучаемого). Наличие такого типа рассогласований ведет к тому, что преподаватель должен осуществлять коррекцию управления деятельностью обучаемого, меняя или усиливая различные формы, методы и средства своего воздействия (управляющие воздействия). Таким образом, можно утверждать, что оценку качества управления процессом формирования специалиста целесообразно осуществлять на основе сравнения двух моделей деятельности: требуемой (эталон) и осуществляемой обучаемым. Если первая модель создается заранее, то вторая формируется в процессе обучения.

В основу построения структуры модели могут быть введены следующие положения:

- процесс обучения в вузе, в сущности, несмотря на его непрерывность, проявляется в дискретной, этапной форме (ступени, семестры, курсы и т. д.);
- каждый этап включает в себя ряд операций, которые образуют последовательность прохождения дисциплин, направленных на достижение заданной цели обучения;
- управление такими операциями осуществляется системами на основе программы воздействий, по которой должна строиться практическая деятельность преподавателей и студентов;
- в качестве системной единицы (блока) при построении структуры модели может быть взята учебная дисциплина, в наиболее полном объеме отражающая специфику процесса обучения и включающая в

себя цель, содержание, методы и средства решения определенной учебно-воспитательной задачи в ее наиболее конкретной форме.

При таком подходе процесс управления познавательной деятельностью может быть представлен в виде двухуровневой схемы, содержащей управляемый процесс Π со входом X и выходом Y , и блоки верхнего и нижнего уровней. Здесь под входом X понимается исходное состояние объекта управления (степень подготовленности абитуриента к выполнению программы учебного заведения или студента к изучению очередного курса, раздела, темы). А под выходным процессом Y подразумевается уровень усвоения заданных целевых видов деятельности (промежуточных - в рамках дисциплины или конечных, определяемых квалификационной характеристикой).

Верхний уровень, обеспечивающий целостность процесса, включает в себя комплекс нормативных документов (учебные планы, профессионально-образовательные программы, квалификационные характеристики) для реализации педагогического проекта.

Нижние уровни, ответственные за реализацию программы подготовки специалиста, включают в себя цель, средства, результат и сам процесс взаимодействия объекта и субъекта деятельности как совокупности действий, направленных на достижение заданной цели.

Выбор характера *управляющих воздействий* U зависит как от целей обучения, так и от ограничений (допустимое время обучения, доступность, стоимость и технические возможности средств обучения, степень обеспеченности учебно-методическими материалами, квалификация преподавателей и т. д.).

В учебном процессе для управления познавательной деятельностью используют лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов и т.д.

Для обеспечения прогнозируемой зависимости между вектором управления U и выходом вводится понятие «текущее (или внутреннее)

состояние процесса» Z. Именно этот вектор подлежит измерению и оценке внутри дисциплины, обеспечивая тем самым обратную связь между блоком управления и процессом.

Очевидно, что конкретный набор характеристик, по которым должны контролироваться знания, определяется государственным образовательным стандартом. При этом с позиции теории квалиметрии (оценки качества) знания студентов должны оцениваться по тому, насколько они функциональны, насколько они удовлетворяют требованиям, предъявляемым изучаемыми в дальнейшем дисциплинами или будущей профессиональной деятельностью. Именно этот критерий, обеспеченный необходимыми показателями, дает возможность судить о качестве работы каждого преподавателя, каждой кафедры, факультета, вуза в целом.

Следует заметить, что определение начального и конечного состояний объекта управления, в данном случае степени обученности, имеет принципиально высокую степень неопределенности. Измерить степень обученности можно только приблизительно, так как она зависит от целого ряда факторов, в том числе и субъективных. В связи с этим контроль должен обеспечить систематическую обратную связь, позволяющую: во-первых, строить адаптивную программу обучения, во-вторых, своевременно корректировать действия преподавателей и студентов в процессе обучения. Основные функции контроля связаны с определением соответствия заданной цели: исходного уровня знаний; результатов промежуточных этапов обучения; конечного результата обучения.

Контроль устанавливает степень подготовленности студентов к дальнейшему обучению в конце каждого этапа обучения.

Организация эффективной системы педагогического контроля предполагает обязательный переход к использованию различных методов обоснования оценок и проведения педагогических измерений.

Представляется, что система контроля качества учебной работы студентов должна позволять отслеживать в учебном процессе два основных

параметра: сумму приобретаемых знаний (или объем учебной работы) и качество усвоения знаний.

В настоящее время широкое применение находят методы оценки качества знаний студентов с использованием элементов рейтинговой технологии.

Учебная дисциплина, как известно, характеризуется совокупностью теоретических знаний и практических способов деятельности, овладение которыми формирует знания и умения. Следовательно, чем полнее специалист овладел содержанием дисциплин учебного плана, тем качественнее его подготовка.

Исходя из этого можно уточнить предметную цель рейтингового коэффициента факультетов, которые определяются в Павлодарском университете по итогам зачетно-экзаменационных сессий: это совокупность основных показателей экзаменационной сессии - абсолютной успеваемости, качественной успеваемости и количества студентов, сдавших зачеты и экзамены в предусмотренные учебным планом графики. Полученные результаты сравниваются с рейтинговыми коэффициентами (по соответствию «зимняя» или «летняя» сессия) прошлых лет, и на основании анализа делаются выводы: о работе обучающихся в течение семестра, об организации и подготовки к экзаменационной сессии, о сложности изучения тех или иных дисциплин для относительно большого количества студентов, о качестве учебного процесса в целом. Затем принимаются решения о коррекции учебных планов и учебного процесса, введении новых технологий.

Рейтинговый коэффициент разработан, как объективная система оценивания, состоящей из средне-арифметического числа суммы коэффициентов основных показателей экзаменационной сессии: абсолютной успеваемости (K_{ay}), качественной успеваемости (K_{ky}) и отношения количества студентов в допущенных к экзаменам, к количеству студентов, обязанных сдавать экзамены (K_d)

$$K_p = \frac{K_{ay} + K_{ky} + K_d}{3}$$

- 1.1 Коэффициент абсолютной успеваемости определяется процентным отношением количества студентов успешно сдавших экзамены по всем дисциплинам учебного плана на оценки ("удовлетворительно", "хорошо", "отлично") $S_{c.o.}$ к количеству студентов обязанных сдавать экзамены $S_{o.c.}$

$$K_{ay} = \frac{S_{c.o.}}{S_{o.c.}} * 100\%$$

- 1.2 Коэффициент качественной успеваемости определяется процентным отношением количества студентов успешно сдавших экзамены на "хорошо" и "отлично" - S_{4+5} к количеству студентов обязанных сдавать экзамены $S_{o.c.}$

$$K_{ky} = \frac{S_{4+5}}{S_{o.c.}} * 100\%$$

- 1.3 Коэффициент допуска к экзаменам определяется процентным отношением количества студентов допущенных к экзаменам к количеству студентов обязанных сдавать экзамены $S_{o.c.}$

$$K_{доп} = \frac{S_{доп}}{S_{o.c.}} * 100\%$$

- 2 Данные для расчета являются исходными показателями отчета "Сведения о результатах экзаменационной сессии" (форма №34) отдельно по всем (дневной, вечерней, заочной, ускоренной и дистанционной) формам обучения и в целом по ВУЗу.

Таким образом, рассматривая данные абсолютной и качественной успеваемости, а также количество студентов, не допущенных к экзаменам, зимних зачетно-экзаменационной сессий за 3 года и преобразив эти данные в

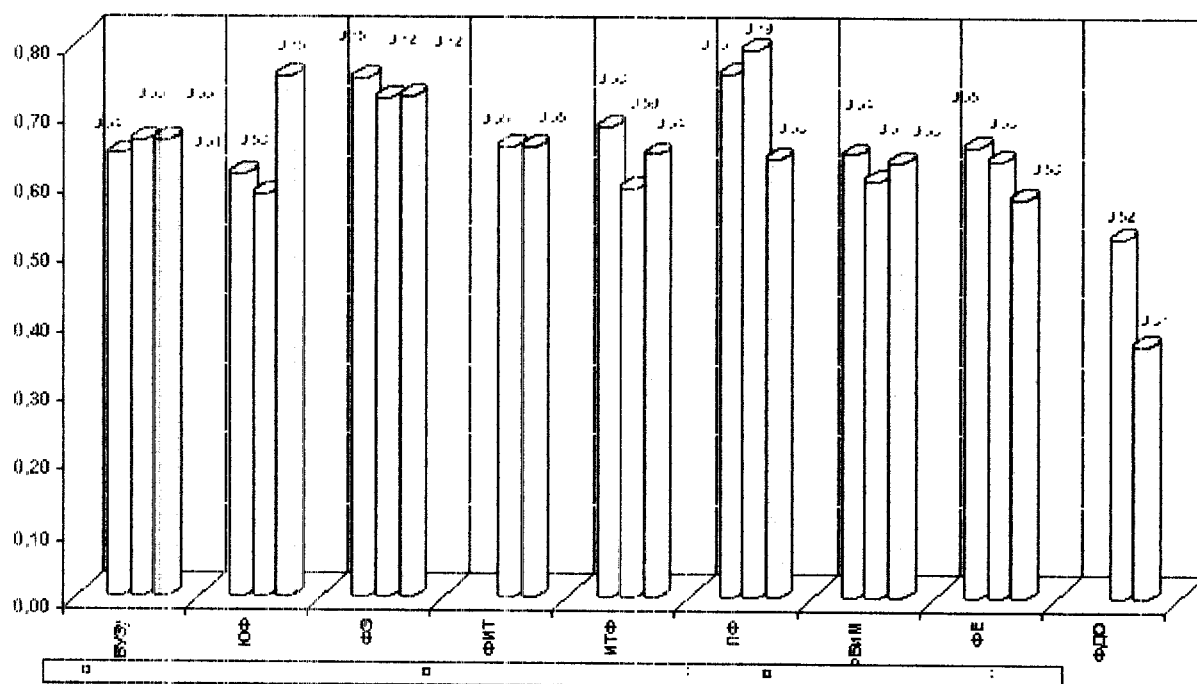
рейтинговый коэффициент факультетов возникает возможность определить динамику роста или снижения успеваемости.

В целом рейтинговый коэффициент ВУЗа (диаграмма 2.1) составляет 0,66, что указывает на его стабильность. В 2002-2003 учебном году рейтинговый коэффициент составлял-0,64, в 2003-2004 учебном году рейтинговый коэффициент составлял-0,66. уместно вставить, что « Стабильность - тоже признак мастерства».

Рассматривая рейтинговый коэффициент по факультетам необходимо отметить, что стабильность сохранили: факультет Электроэнергетики и факультет Информационных технологий. Однако снижение показателей наблюдается на Педагогическом факультете и факультете дуального обучения. В данном случае необходимо:

- разработать результативные и эффективные процессы сбора, анализа и использования информации для улучшения показателей успеваемости студентов;
- использовать результаты для гибкого планирования, чтобы можно было внести изменения в акценты исходя из выводов и объективных свидетельств, полученных мониторингом.

Диаграмма 6. Рейтинговый коэффициент по результатам зимней зачетно-экзаменационной сессии 2002-2003, 2004-2004, 2004-2005 уч.г.



3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РАБОТЫ КАФЕДР, КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ, ПОВЫШАЮЩИХ КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ.

Актуализация проблем осуществления мониторинга качества образования в высшей школе определяется, обуславливается несколькими группами обстоятельств, одним из которых является стимулирование персонала, привлекаемого к учебному процессу.

Перспективным направлением повышения качества образования является способ его рассмотрения не с точки зрения философских воззрений, а как экономической категории. В Павлодарском университете стимуляция персонала, участвующего в процессе подготовки специалистов, реализуется в организации заработной платы через систему коэффициентов доплат. Система доплат, стимулирующего характера, включает в себя:

- доплату работникам, имеющую ученую степень доктора наук или кандидата наук, занимающих должности профессора или доцента, имеющих ученое звание профессоров или доцентов в соответствии с решением Ученого совета;
- надбавки к заработной плате, устанавливаемые по системе коэффициентов доплат, руководителем структурного подразделения, заведующим кафедрой, деканом факультета, ректоратом;
- другие надбавки и доплаты, устанавливаемые нормативными актами и решениями Ученого совета.

Размер фонда доплат структурных подразделений вуза, в том числе кафедр, определяется последовательно семестровыми и месячными коэффициентами. Рассчитанный на основе месячного коэффициента фонд доплат подразделения доводится до сведения его руководителя и распределяется между работниками данного структурного подразделения в зависимости от персонального вклада каждого сотрудника.

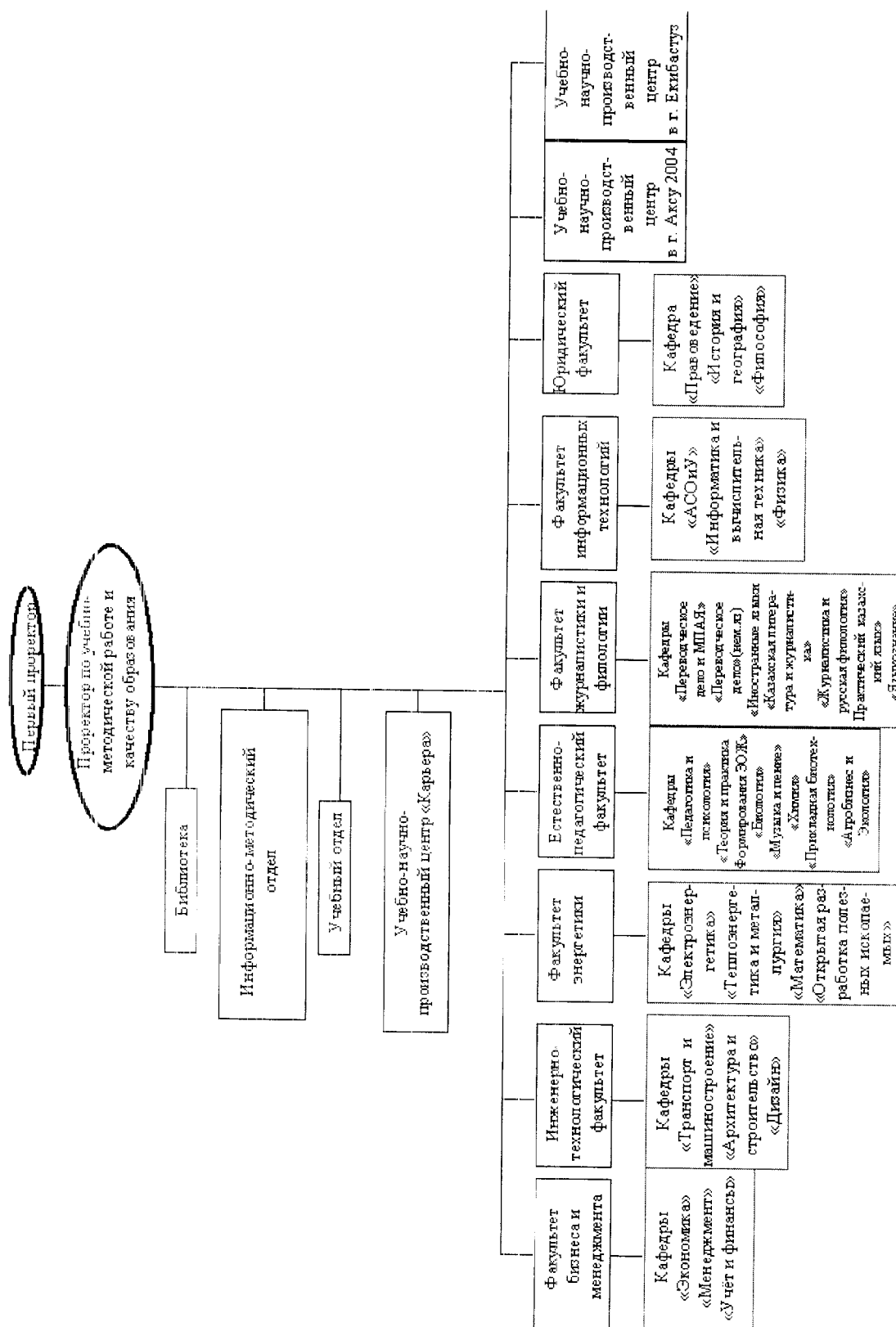
Доли оценок, выставленные распорядителями фонда доплат, сгруппированы в соответствии с основными процессами подготовки специалистов:

- организация учебной деятельности ППС;
- организация научно-исследовательской деятельности;
- обеспечение учебно-методическими комплексами и литературой;
- организация воспитательного процесса;
- организация профессиональной ориентации и работы по набору студентов в ВУЗ;
- развитие материальной базы;
- оказание содействия в трудоустройстве выпускников;
- организация международного сотрудничества.

Ключевым процессом деятельности вуза является учебный процесс, который осуществляется профессорско-преподавательским составом и структурными подразделениями в совокупности обеспечивающими качество образовательных услуг.

Организация учебного процесса по кафедре оценивается структурами первого проректора: информационно-методическим отделом, учебным отделом, центром «Карьера», библиотекой, а также проректорами по научно-исследовательской работе, воспитательной работе, довузовскому образованию и маркетингу. Из максимального количества 20 баллов, который может выставить первый проректор при оценке деятельности кафедр, учебный отдел участвует в распределении коэффициента доплат в размере 10 баллов, информационно-методический отдел распределяет 6 баллов, центр «Карьера» и библиотека по 2 балла.

СТРУКТУРА ПЕРВОГО ПРОРЕКТОРА



Тесная взаимосвязь последовательной линии **кафедра – структурное подразделение – кафедра** очевидна, при этом качественный уровень организации учебного процесса по университету может быть достигнут только при полноценном сотрудничестве этих структур с соблюдением принципов «выполнить в срок» и «выполнить правильно с первого раза».

Однако, под воздействием множества объективных и субъективных факторов, эти принципы выполняются не всеми кафедрами, что влияет на результат всего процесса.

Вопросы достижения или повышения качества не могут быть решены без мониторинга, диагностики состояния дел и оценки результатов измерений. Учебным отделом, информационно-методическим отделом, центром «Карьера», библиотекой разработаны критерии оценки деятельности кафедр (таблицы 1, 2, 3, 4).

Контрольный измеритель определен из комплекса заданий, мероприятий и макропроцессов, ориентированных на выполнение учебной деятельности. Контрольные измерители ряда пунктов оцениваются ежемесячно, другие пункты рассматриваются по плану кафедры. При выполнении 100% контрольного измерителя кафедрам устанавливается максимальное количество баллов. Кафедрам, нарушающим сроки графика выполнения контрольного измерителя, и тем самым нарушающим правила «выполнить в срок» и «выполнить с первого раза», оценка корректируется с уменьшением процентного соотношения выполненного контрольного измерителя, что соответственно влияет на надбавки к заработной плате персонала кафедры.

ТАБЛИЦА №1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАФЕДРЫ УЧЕБНОГО ОТДЕЛА.

Наименование контрольного измерителя	Оценка контрольного измерителя от степени выполнения планового задания				
	100%	75%	50%	25%	0%
Отсутствие нарушения ППС учебного процесса 1. Срывов занятий 2. Опозданий 3. Переносов занятий без служебной записки	0 нарушений 2 балла	1 нарушение 1,5 балла	2 нарушения 1,0 балл	3 нарушения 0,5 балла	Больше 4- х нарушений 0 баллов
Представление ежемесячных (и семестровых) отчетов о выполнении учебной нагрузки ППС	До 5 числа каждого месяца – 1 балл	До 7 числа 0,75 балла	До 8 числа 0,5 балла	До 9 числа 0,25 балла	0 балла
Посещение совещания заведующими кафедрами по организации учебного процесса студентов заочной формы обучения (первый вторник каждого месяца)	1 балл	0 баллов	0 баллов	0 баллов	0 баллов
Своевременное выполнение плановых и текущих мероприятий (распоряжений УО), а также представление данных по организации учебного процесса	Выполнено в срок	Выполнено с опозданием на 2 дня	Выполнено с опозданием на 5 дней	Выполнено с опозданием на 7 дней	Не выполнено
1 поручение учебной нагрузки	1 балл	0,75 балла	0,5 балла	0,25 балла	0 баллов
2 расчет часов учебной нагрузки	2 балла	1,5 балла	1 балл	0,5 балла	0 баллов
3 штатное расписание ППС кафедр и т.д.	2 балла	1,5 балла	1 балл	0,5 балла	0 баллов
4 корректировка расчета часов	1 балл	0,75 балла	0,5 балла	0,25 балла	0 баллов
5 корректировка поручения учебной нагрузки	1 балл	0,75 балла	0,5 балла	0,25 балла	0 баллов
6 согласование индивидуальных планов ППС	2 балла	1,5 балла	1 балл	0,5 балла	0 баллов
7 представление кандидатов в комиссию по проверке экзаменационной сессии	2 балла	1,5 балла	1 балл	0,5 балла	0 баллов
8 распределение часов консультаций по ДП	2 балла	1,5 балла	1 балл	0,5 балла	0 баллов
9 оформление почасовой оплаты	1 балл	0 баллов	0 баллов	0 баллов	0 баллов

Организация учебной, педагогической, производственной практики	<i>Выполнено в срок</i>	<i>Выполнено с опозданием на 2 дня</i>	<i>Выполнено с опозданием на 5 дней</i>	<i>Выполнено с опозданием на 7 дней</i>	<i>Не выполнено</i>
1 приказы о прохождении практики	2 балла	1,5 балла	1 балл	0,5 балла	0 баллов
2 отчеты руководителей практики	1 балл	0,75 балла	0,5 балла	0,25 балла	0 баллов
3 соблюдение графика учебного процесса	1 балл	0,75 балла	0,5 балла	0,25 балла	0 баллов
4 наличие договоров о прохождении практики	1 балл	0,75 балла	0,5 балла	0,25 балла	0 баллов
5 наличие отчетов студентов	1 балл	0,75 балла	0,5 балла	0,25 балла	0 баллов
6 наличие дневников (по прохождению практики)	1 балл	0,75 балла	0,5 балла	0,25 балла	0 баллов
Организация итоговой аттестации и работы членов ГАК:	<i>Выполнено в срок</i>	<i>Выполнено с опозданием на 2 дня</i>	<i>Выполнено с опозданием на 5 дней</i>	<i>Выполнено с опозданием на 7 дней</i>	<i>Не выполнено</i>
1 представление кандидатов состава ГАК	2 балла	1,5 балла	1 балл	0,5 балла	0 баллов
2 представление рецензентов ДП (ДР)	1 балл	0,75 балла	0,5 балла	0,25 балла	0 баллов
3 приказы об утверждении тем и руководителей ДП (ДР)	<i>Перед преддипл. практикой</i> 1,0 б.	<i>После преддипл. практики</i> 0 баллов	<i>После преддипл. практики</i> 0 баллов	<i>После преддипл. практики</i> 0 баллов	<i>После преддипл. практики</i> 0 баллов
4 графики консультаций и расписание обзорных лекций	<i>За 3 недели до начала работы ГАК</i> 1,0 балл	<i>За 2 недели</i> 0,75 балла	<i>За 1 неделю</i> 0,5 балла	<i>За 3 дня</i> 0,25 балла	<i>Выполнено с опозданием</i> 0 баллов
5 расписание ГЭК	1 балл	0,75 балла	0,5 балла	0,25 балла	0 баллов
6 график защиты ДП (ДР)	1 балл	0,75 балла	0,5 балла	0,25 балла	0 баллов
7 своевременное начало государственного экзамена или защиты ДП (ДР)	<i>По расписанию</i> 1 балл	<i>С опозданием на 5 мин.</i> 0,75 балла	<i>С опозданием на 15 мин.</i> 0,5 балла	<i>С опозданием на 30 мин.</i> 0,25 балла	<i>Не выполнено</i> 0 баллов
8 представление первичных документов студентов для заполнения дипломов	<i>Выполнено в срок</i> 1 балл	<i>С опозд. На 2 дня</i> 0,75 балла	<i>С опозд. На 3 дня</i> 0,5 балла	<i>С опозд. На 7 дней</i> 0,25 балла	<i>Не выполнено</i> 0 баллов
9 оформление дипломов техническими секретарями	1 балл	0,75 балла	0,5 балла	0,25 балла	0 баллов
10 представление отчетов председателей ГАК	1 балл	0,75 балла	0,5 балла	0,25 балла	0 баллов

Критерии оценки организации учебного процесса рассматриваются по 28-ми позициям контрольного измерителя, которые в свою очередь, скомпонованы по операциям процесса осуществления учебной деятельности ППС, а именно:

1. отсутствие нарушения ППС учебного процесса;
2. представление ежемесячных отчетов о выполнении учебной нагрузки ППС;
3. посещение совещания зав.кафедрами по организации учебного процесса;
4. своевременное выполнение плановых и текущих мероприятий (по распоряжениям УО), а также представление данных по организации учебного процесса;
5. организация учебной, педагогической, производственной практик;
6. организация итоговой аттестации и работы членов ГАК.

Часть перечисленных операций (1,2,3) оцениваются ежемесячно, а часть по плану кафедры в такой пропорции, что сумма ежемесячной оценки кафедры, при качественном и своевременном выполнении контрольных измерителей (на 100%), составляет 12 баллов.

Например: рассмотрим контрольный измеритель «Организация итоговой аттестации и работы членов ГАК» п.1 «Представление кандидатов состава ГАК», который оценивается двумя баллами при выполнении планового задания согласно установленных сроков, т.е. при представлении кафедрами списков состава ГАК 23 сентября 2004 года, учебный отдел выставляет кафедрам 2 балла из 12 возможных баллов за сентябрь 2004-2005 уч.год. Кафедрам, представившим списки кандидатов состава ГАК с опозданием на 2 дня (75 % от степени выполнения планового задания) выставляется 1,5 балла, с опозданием на 5дней (50% от степени выполнения планового задания) выставляется 1,0 балл, с опозданием на 7 дней (25 % от степени выполнения планового задания) выставляется 0,5 балла, не выполнено 0 баллов. Дифференцирование, при выставлении оценки выполнения контрольного измерителя необходимо, т.к. издание приказа

руководителя организации образования по утверждению персонального состава Государственной аттестационной комиссии регламентируемо по срокам Министерством образования и науки и зависимо от своевременного представления кафедрами информации.

При выставлении оценки работы кафедры, информационно-методический отдел и библиотека руководствуются планом кафедры в разделе «Разработка учебно-методической документации». В данном разделе планируется разработка и издание рабочих программ, методических рекомендаций по выполнению контрольных, практических, лабораторных работ, курсовому и дипломному проектированию, опорных конспектов лекций. Все виды учебно-методической документации планируются в строгом соответствии с заявкой ИМО и библиотеки. Следует учитывать, что разработка учебно-методической документации дисциплин и специальностей должна быть завершена до начала семестра, в котором дисциплина преподается, или до начала сессии студентов, обучающихся по заочной форме. Выполнение пунктов данного плана учитывается ежемесячно.

ТАБЛИЦА №2. Критерии оценки кафедр Информационно-методическим отделом.

Наименование контрольного измерителя	Макс. балл	Балл за месяц	Виды УМР	РП	МУ к пр. ст. занятиям	МУ к лабор. занятиям	МУ к курсовым работам	МУ к контр. работам	ИТОГО
План издания учебно-метод. документации	1		План на месяц						
			Факт						
			Долг						
Подготовка тестов	3		План на год						
			Факт						
			Факт за месяц						
Научно-методические семинары	1		НМС вуза						
			НМС дек., зав						
			МС для молодых						
Методическая неделя	0,5		Мет.недели						
			Мастер-класс						
			НМ семинары						
Приказы, распоряжения	0,5		Приказы						
			Распоряжения						
ИТОГО	6								

ТАБЛИЦА №3. Критерии оценки кафедр библиотекой.

Наименование контрольного измерителя	Оценка контрольного измерителя от степени выполнения планового задания				
	100%	75%	50%	25%	0%
1.Наличие методических указаний для студентов всех форм обучения в библиотеке	<i>1</i>	<i>0,75</i>	<i>0,5</i>	<i>0,25</i>	<i>0</i>
2.Качество и своевременность оформления заявок на приобретение литературы	<i>Выполнено в срок</i> <i>1 балл</i>	<i>С опозд. на 2 дня</i> <i>0,75 балла</i>	<i>С опозд. на 3 дня</i> <i>0,5 балла</i>	<i>С опозд. на 7 дней</i> <i>0,25 балла</i>	<i>Не выполнено</i> <i>0 баллов</i>
3.Наличие электронных изданий в медиатеке	<i>1 балл</i>	<i>0,75 баллов</i>	<i>0,5 баллов</i>	<i>0,25 баллов</i>	<i>0</i>
4.Посещение мероприятий, проводимых библиотекой для кафедр -Дни информации -Дни кафедр -Заседание библиотечного совета	<i>0,5 балл</i>	<i>0 баллов</i>	<i>0 баллов</i>	<i>0 баллов</i>	<i>0 баллов</i>

Учебно-производственным центром «Карьера» оценивается деятельность кафедр в организации практики и трудоустройства выпускников по следующим позициям:

1. Организация ознакомительной, учебной, производственной и преддипломной практик по экономическим, юридическим, педагогическим и инженерно-техническим специальностям.
2. Организация прямых контактов с работодателями, заключение долгосрочных договоров по организации практики на предприятиях региона.
3. Содействие в трудоустройстве студентов и выпускников ПаУ за счет использования информационных ресурсов Центра и кадровых агентств предприятий (в т.ч. на базе компьютерных технологий).
4. Осуществление контроля прохождения всех видов практик в соответствии с графиком учебного процесса и программами практик.

5. Проведение установочных и заключительных конференций по итогам практики.
6. Осуществлять разработку учебно-методической документации по организации практики, а также документационное оформление отчетности по итогам прохождения практики (ведение дневников, составление отчетов студентами и руководителями практики от кафедры).

ТАБЛИЦА №4. Критерии оценки работ кафедр по организации всех видов практики.

Наименование контрольного измерителя	Оценка контрольного измерителя от степени выполнения планового задания				
	100%	75%	50%	25%	0%
Организация учебной, педагогической, производственной практики	<i>Выполнено в срок</i>	<i>Выполнено с опозданием на 5 дней</i>	<i>Выполнено с опозданием на 7 дней</i>	<i>Выполнено с опозданием на 10 дней</i>	<i>Не выполнено</i>
1 приказы о прохождении практики	<i>2 балла</i>	<i>1,5 балла</i>	<i>1 балл</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0 баллов</i>
2 отчеты руководителей практики	<i>1 балл</i>	<i>0,75 балла</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0,25 балла</i>	<i>0 баллов</i>
3 соблюдение графика учебного процесса	<i>1 балл</i>	<i>0,75 балла</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0,25 балла</i>	<i>0 баллов</i>
4 наличие договоров о прохождении практики	<i>1 балл</i>	<i>0,75 балла</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0,25 балла</i>	<i>0 баллов</i>
5 наличие отчетов студентов	<i>1 балл</i>	<i>0,75 балла</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0,25 балла</i>	<i>0 баллов</i>
6 наличие дневников (по прохождению практики)	<i>1 балл</i>	<i>0,75 балла</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0,25 балла</i>	<i>0 баллов</i>
7 журнал посещаемости практики	<i>1 балл</i>	<i>0,75 балла</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0,25 балла</i>	<i>0 баллов</i>
8 проведение установочной конференции с обязательным извещением ст. инспектора по практике (за 3-5 дней до начала практики)	<i>1 балл</i>	<i>0,75 балла</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0,25 балла</i>	<i>0 баллов</i>
9 проведение итоговой конференции с обязательным извещением ст. инспектора по практике (в течении 3-5 дней после окончания практики)	<i>1 балл</i>	<i>0,75 балла</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0,25 балла</i>	<i>0 баллов</i>
Состояние учебно-методической документации					
10 Наличие учебно-методической документации по организации всех видов практики (графики прохождения практики, рабочие и сквозные программы, предоставление сведений по служебным, выполнение распоряжений и.т.д.)	<i>1 балл</i>	<i>0,75 балла</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0,25 балла</i>	<i>0 баллов</i>
11 стажировка молодых специалистов:					

11.1 наличие индивидуального плана работ по стажировке молодых специалистов	<i>1 балл</i>	<i>0,75 балла</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0,25 балла</i>	<i>0 баллов</i>
11.2 контроль выполнения плана молодым специалистом (составление справки).	<i>1 балл</i>	<i>0,75 балла</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0,25 балла</i>	<i>0 баллов</i>
11.3 отчет о прохождении стажировки молодых специалистов руководителем стажировки от кафедры	<i>1 балл</i>	<i>0,75 балла</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0,25 балла</i>	<i>0 баллов</i>
11.4 характеристики на молодого специалиста (после окончания стажировки)	<i>1 балл</i>	<i>0,75 балла</i>	<i>0,5 балла</i>	<i>0,25 балла</i>	<i>0 баллов</i>

Таким образом, согласно плана работы и графика учебного процесса, осуществляется контроль деятельности кафедр. Правильность выбранных критериев и произведенной оценки позволяют получить объективное представление об оцениваемом объекте. При условии отклонений в учебном процессе объективная оценка дает возможность оперативно принять предупреждающие или корректирующие действия (Приложение 3).

Статистическим методом структурой первого проректора за 3 года определены:

- средние значения оценок работы кафедр в баллах (диаграмма 3.1);
- стабильность работы кафедр в процентном показателе (диаграмма 3.2);
- тенденция роста эффективности учебной деятельности кафедры в процентном показателе (диаграмма 3.3);
- тенденция снижения эффективности учебной деятельности кафедры в процентном показателе (диаграмма 3.4).

Диаграмма 3.1

Среднегодовая оценка работы кафедр за 3 года в баллах, (max=20)

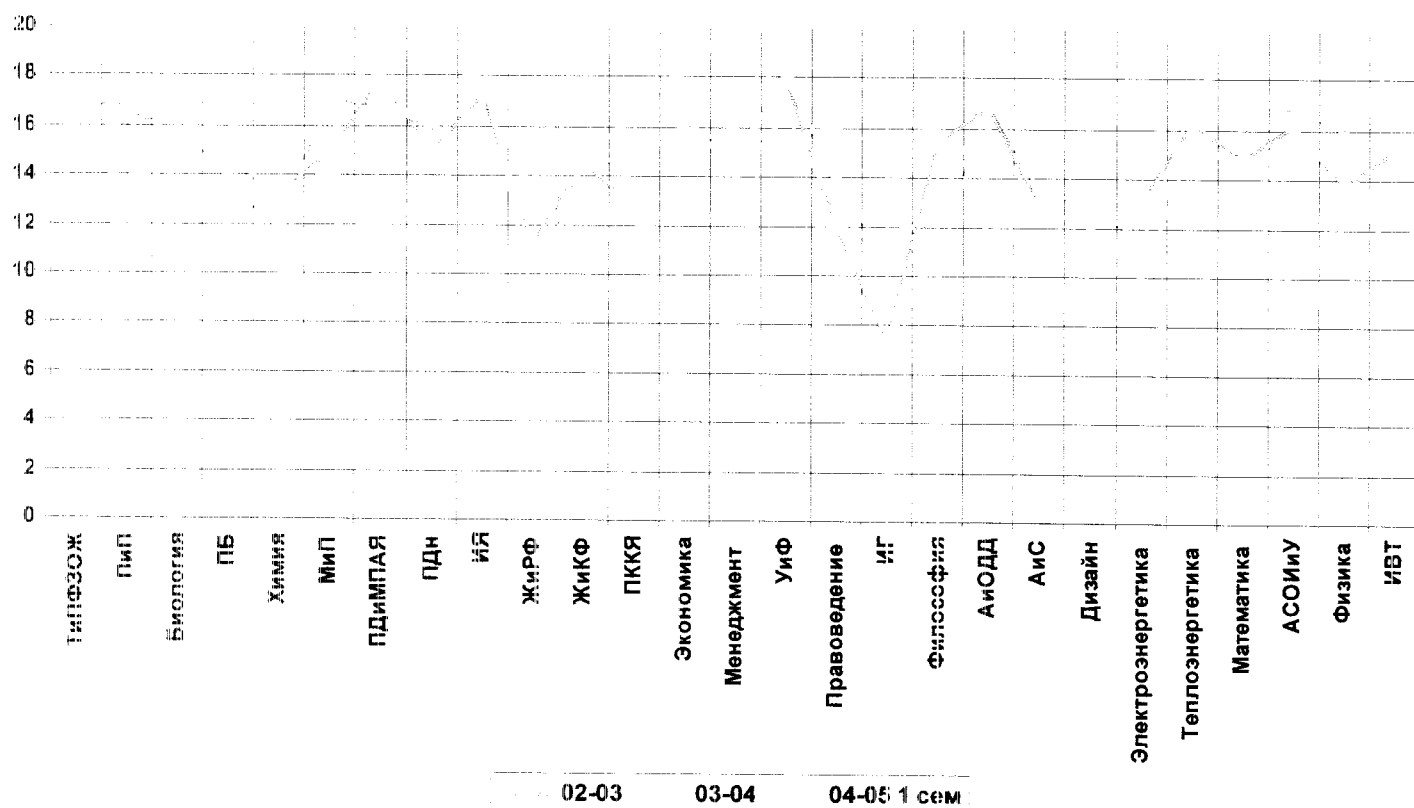
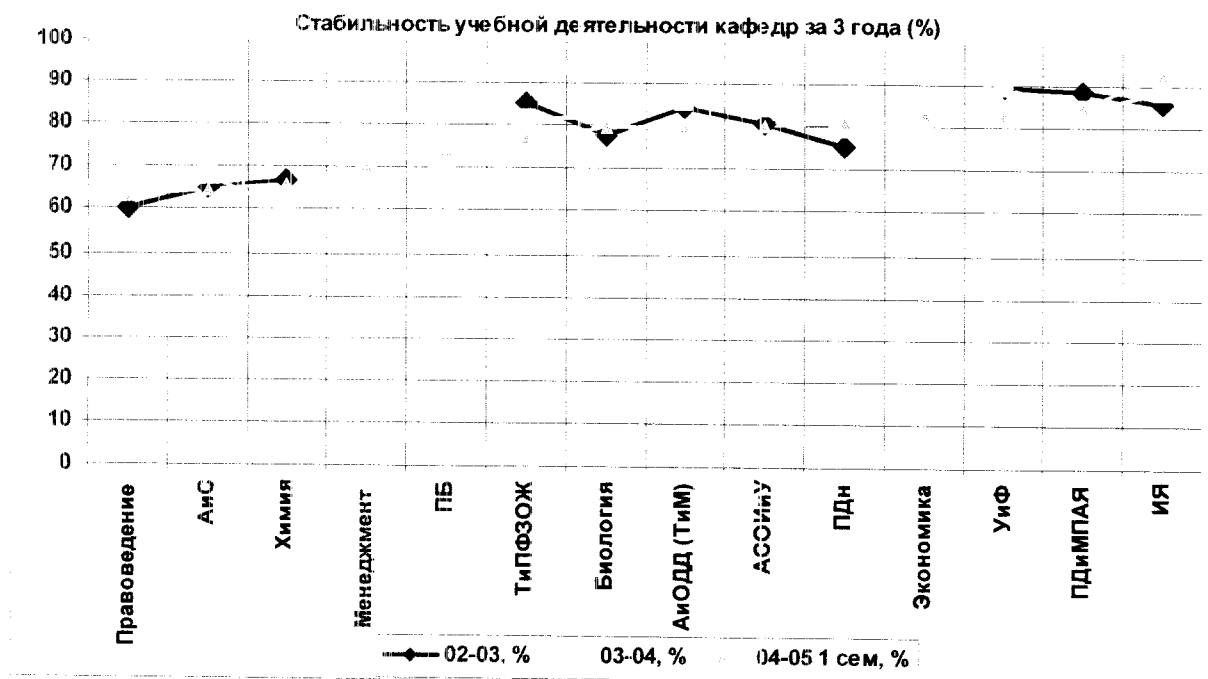


Диаграмма 3.2

Стабильность учебной деятельности кафедр за 3 года (%)



1.1 Кафедрами, осуществляющими учебный процесс стабильно в течении 3 лет в диапазоне 80-85-95 процентов являются кафедры: “Иностранные языки”, “Учет и финансы”, “Переводческое дело и методика преподавания английского языка”, “Экономика”, “Автоматизация систем обработки информации и управления”, “Транспорта и машиностроения”, “Биология”.

Следует отметить, что заведующие кафедр, как руководители структуры, создают необходимую культурную среду, способствующую вовлечению профессорско-преподавательского состава в активный поиск поддержания и увеличения возможностей улучшения показателей учебной деятельности.

1.2 Кафедрами, осуществляющими учебный процесс стабильно в течении 3 лет в диапазоне 60-70-80 процентов являются кафедры: ТиПФЗОЖ, “Прикладная биотехнология”, “Менеджмент”, “Химия”, “Архитектура и строительство”, “Правоведение”.

Для расширения диапазона заведующим кафедр необходимо создать среду, в которой полномочия делегируются по определению макропроцессов, где кафедра может улучшить свою учебную деятельность. Этого можно добиться посредством:

- постановки целей перед ППС в рамках, предусмотренных планом кафедры, “правильно с первого раза и в срок”;
- сравнении с достижениями вышеуказанных кафедр;
- признания и вознаграждения за достижение улучшений;
- наглядности предложений, включая своевременное реагирование руководства.

2. Тенденция снижения эффективности учебной деятельности за 3 года наблюдается на кафедрах: “Информационно-вычислительная техника” на 27,14%, “Педагогика и психология” на 16,25%, “Электроэнергетика” на 16,08%, “Музыка и пение” на 13,94%, “Математика” на 13,65%,

“Журналистика и русская филология” на 11,48%, “Теплоэнергетика” на 7,98%, “Дизайн” на 4,76%.

Необходимо отметить, что самый низкий показатель на кафедре “Журналистика и русская филология”-44,52%.

Для обеспечения деятельности по улучшению заведующему кафедрой необходимо определить и внедрить процесс постоянного улучшения, который можно применять в осуществлении учебной деятельности и другим жизненным циклам подготовки специалистов. В целях достижения результативности и эффективности процесса улучшения следует уделять внимание:

- результативности степени выполнения требований высшего руководства;
- возможности применения лучших методов;
- управлению плановыми и неплановыми изменениями;
- эффективности проведения промежуточной и итоговой аттестации;
- изменению законов, положений, инструкций и других регламентирующих документов;
- потенциальной слабости преподавательского состава кафедры в осуществлении процесса.

Диаграмма 3.3

Тенденция снижения эффективности учебной деятельности кафедр за 3 года (%)

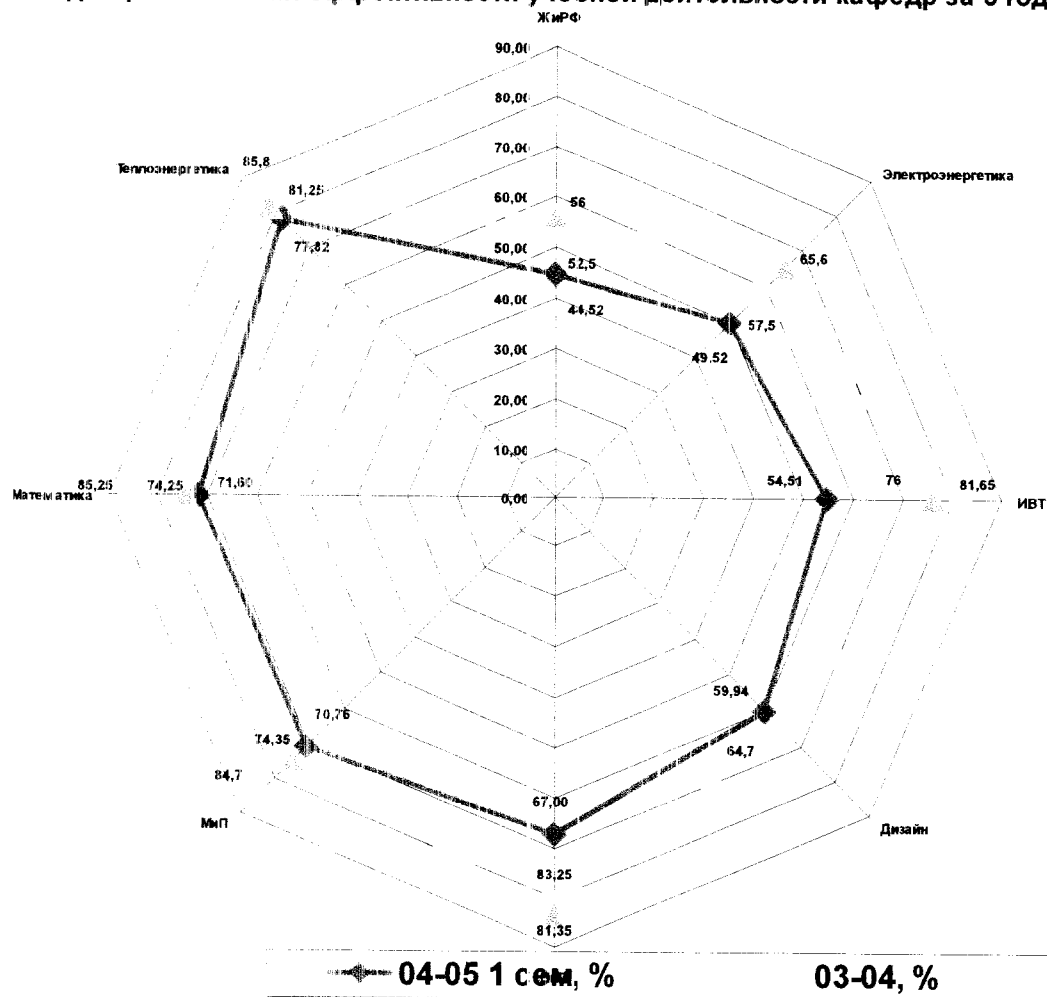
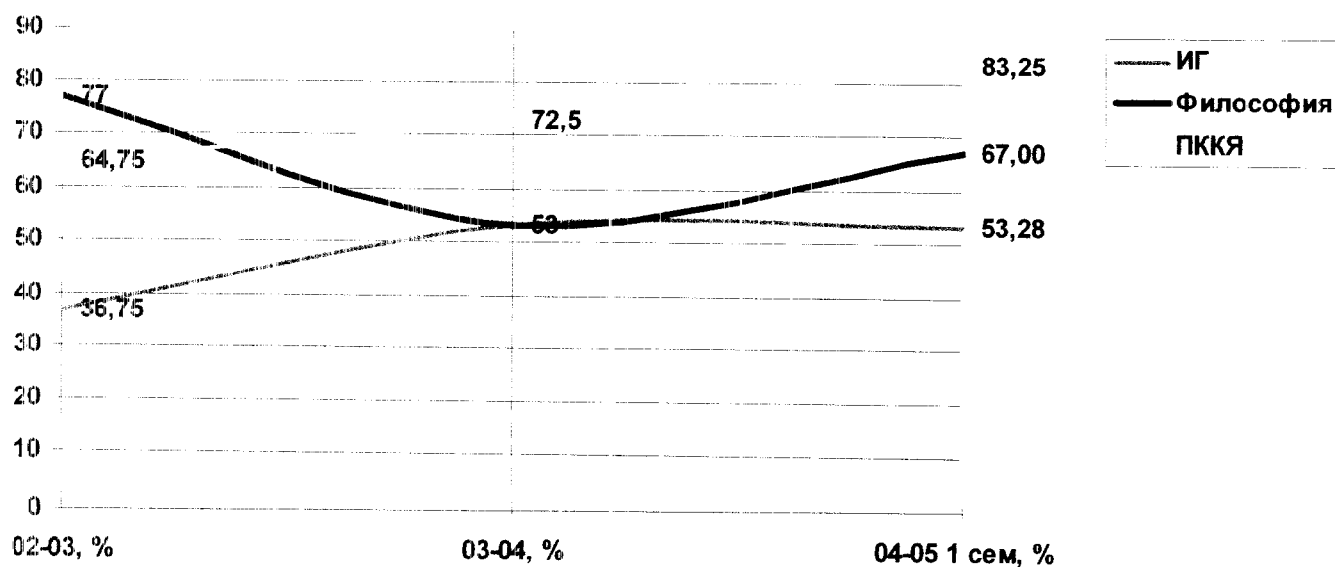


Диаграмма 3.4

Тенденция повышения эффективности учебной деятельности кафедр за 3 года (%)



Тенденция увеличения процентного показателя наблюдается на кафедрах: “Практический курс казахского языка” на 18,5%, “История и география” на 16,53%, “Философия” на 14%.

Заведующим кафедрами следует поддерживать улучшения в форме постепенно продолжающейся деятельности, неотъемлемой от процессов жизненного цикла подготовки специалистов, а также возможностей прорыва для получения максимальной выгоды для кафедры и всего университета в целом.

4. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ЧЕРЕЗ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВУЮ СИСТЕМУ.

Модульно-рейтинговая система разработана для повышения качества подготовки специалистов, улучшения учебной дисциплины студентов и их дифференциации по уровню подготовки. Методической основой предложенной схемы является система непрерывного текущего контроля учебной работы студентов, разработанная и внедренная в ряде вузов России и Казахстана и апробированная в ПаУ в течение 2 лет. Направление МРС реализуется на первом этапе внедрения новой технологии обучения на основе действующего типового учебного плана, то есть обязательной программы обучения.

Целью МРС является:

- обеспечение регулярной самостоятельной работы студентов в течение семестра;
- введение в процесс обучения принципа состязательности, базирующегося на показателе качества подготовки - рейтинге студента;
- отражение в итоговой оценке знаний по дисциплине результатов текущей работы студентов;
- дифференциация студентов по уровню подготовки.

В основу МРС положена система непрерывного контроля результатов работы каждого студента по учебным дисциплинам в течение всего периода обучения.

1. Организационные основы модульно-рейтинговой системы.

Рейтинговая система предполагает внедрение новых организационных форм обучения. В основу заложен **модульный принцип обучения**, при котором вся дисциплина разбивается на отдельные, логически выделенные объемы учебного материала (модули, блоки). Модуль включает в себя теоретический материал, практические занятия, лабораторные работы,

типовые расчеты и задания, объединенные одной общей темой. Блок, в отличие от модуля, представляет собой совокупность всех видов работ (занятий) по дисциплине, выполняемых в пределах срока, отведенного для изучения теоретического материала модуля. Полное содержание дисциплины, отдельных ее модулей, нормы и сроки контроля и отчетности доводятся до сведения студентов в начале учебного семестра. Работа студентов в МРС оценивается в баллах на каждом практическом, семинарском или лабораторном занятии, контрольной и самостоятельной работе, типовом расчете, а также по итогам изучения теоретического материала. Количество очков («баллов»), заработанное студентом при изучении данной дисциплины, суммируется регулярно в течение 1 семестра и доводится до каждого студента. По каждому модулю устанавливается максимальное и минимальное количество баллов, которое может набрать студент. Модуль считается зачтенным, если студент наберет количество баллов не меньше минимального без учета штрафных очков.

Устанавливаются следующие виды контроля учебной работы студентов по дисциплине:

1. Текущий контроль знаний - предназначенный для стимулирования непрерывной работы студента, для задания и ритма обучения;
2. Промежуточный контроль знаний - предназначенный для подведения итогов обучения по одному или нескольким модулям. Контроль может проводиться в виде микроэкзамена;
3. Итоговый контроль в виде зачета или экзамена (в виде теста, устный или письменный) - предназначенный для обобщения знаний по дисциплине в целом. Допуск к экзамену или зачету производится при условии выполнения обязательной программы в полном объеме.

Контрольные испытания в МРС несут различную функциональную нагрузку и это должно учитываться при определении весовой значимости каждого из них при подведении итогов обучения студента. Несомненным

является приоритет итогового контроля. С другой стороны, качество усвоения во многом определяется текущей работой студента, которая в модульно-рейтинговой системе инициируется текущим и промежуточным контролем. В связи с указанным, представляется правильным учет качества текущей работы студента в итоговой оценке по дисциплине. В традиционной схеме организации учебного процесса текущая работа студента в явном виде не находила такого отражения.

Другой важной проблемой является правильный выбор соотношения текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль, в отличие от промежуточного, кроме оценки качества текущей работы студентов (качество усвоения) оценивает и характер работы студента (исполнительность, дисциплина). Оценка последнего преподавателем производится в основном эмпирически, носит значительную долю субъективизма. Поэтому представляется, что текущий контроль по значимости не может быть больше, чем промежуточный контроль. Это должно найти отражение в распределении очков, выделяемых на текущий и промежуточный контроль. С целью повышения значимости промежуточных контролей сумма набранных на них баллов должна быть не менее 50 % максимального количества очков по дисциплине, однако данный вопрос решается вузами самостоятельно на основе накопленной статистической информации.

За качество и своевременность выполнения задания на этапах текущего и промежуточного контроля устанавливается система штрафов и поощрений, количественно выражаемая в очках (баллах):

1. В случае досрочного или оригинального выполнения задания студент поощряется дополнительными баллами.
2. При несвоевременном выполнении задания, а также не посещаемости занятий на студента налагается штраф.

В случае уважительных причин отставания (например, болезни) штрафные очки не назначаются. Студентам, выбывшим из МРС без

уважительных причин (серьезное отставание от графика учебного процесса), при выполнении программы дисциплины начисляются баллы за вычетом штрафных очков. Студент может для улучшения показателей по согласованию с преподавателем пересдать один раз задания или модуль на этапе промежуточного контроля, при этом со студента снимается определенное количество очков (штраф). Суммарная величина штрафных очков и поощрительных баллов по дисциплине (до 15 % от максимального количества очков за семестр) устанавливается решением декана. Итоги обучения в МРС подводятся

1. После промежуточного контроля по каждой дисциплине. Результаты, в виде набранной суммы баллов, доводятся преподавателем до сведения студентов.
2. В аттестационные недели комплексно по всем дисциплинам (деканатом). Рейтинг-лист текущего контроля (парад успеваемости) доводится администрацией до сведения студентов.
3. После экзаменационной сессии в виде рейтинга студента, как по отдельной дисциплине, так и по всем дисциплинам МРС. Модульно-рейтинговая ведомость специальности расставляет студентов по ранжиру.

Внедрение модульно-рейтинговой системы требует соответствующей корректировки, развития и совершенствования методологических, концептуальных и организационных основ учебного процесса.

1. В методическом плане необходимо перестроить программу дисциплины и методику ее преподавания, исходя из модульного принципа построения курса.
2. Следует определить по каждой дисциплине формы и системы текущего, промежуточного и итогового контроля. При разработке систем контроля следует исходить из условия максимального использования ТСО и вычислительной техники, что определяет необходимость создания соответствующих контролирующих программ.

3. В программах дисциплин должен быть разработан пакет (банк) заданий различного уровня сложности, которые будут предлагаться на выбор студентам.
4. Произвольная программа должна получить глубокую теоретическую и организационную проработку, как с позиции конкретной дисциплины, так и с позиции многоуровневого образования.
5. Необходимо разработать систему штрафов, поощрений и методику ее применения в модульно-рейтинговой системе. Штрафы и поощрения должны быть нацелены на максимальную стимуляцию учебы студентов.
6. Схема организации учебного процесса в МРС, формы и сроки контроля должны быть доведены до сведения студентов. Гласность является непременным условием реализации модульно-рейтинговой системы, поэтому студенты должны постоянно обладать текущей и итоговой информацией о результатах обучения.
7. Обработка результатов контроля учебы студентов должна быть в максимальной степени автоматизирована, в связи с чем рекомендуется разработка программы для персональных ЭВМ в рамках программы АРМ "Деканат"

2. Оценка знаний и рейтинг студентов

В МРС используются две параллельные системы оценки результатов обучения:

- в определении уровня освоения программы дисциплины по результатам всех контрольных испытаний, включая зачеты и экзамены;
- в определение качества подготовки путем вычисления рейтинга (показателя класса) студента, как по дисциплине, так и по комплексу дисциплин

В связи с этим, в ПаУ разработаны внутривузовские рекомендации по организации учебного процесса в рейтинговой системе.

3. Стимулы, поощрения и наказания студентов в системе МРС

Система непрерывного контроля успеваемости студентов одной из своих целей имеет усиление мотивации их учебы. С этой целью в университете должна быть разработана система стимулов, поощрений и наказаний студентов.

В случае низкого рейтинга и соответствующей неаттестации по первому модулю и в течение семестра студент подвергается административному наказанию. По результатам текущего и промежуточного контроля двух и более модулей студент, имеющий административные взыскания может быть не допущен до экзаменационной сессии:

1. За регулярное отставание от графика учебного процесса без уважительных причин по одной из дисциплин рабочего учебного плана;
2. За невыполнение программ одновременно 3-х и более дисциплин рабочего учебного плана.

Не менее существенной и гибкой должна быть система поощрений, предусматривающая как меры морального, так и финансового поощрения отличной учебы студента.

1. Допускается присвоение студенту дополнительных «премиальных» баллов за общую активность при изучении курса, посещаемость, поведение, индивидуальное выступление на семинаре и т.д.
2. Сумма всех премиальных баллов не должна превышать 15. Премииальные баллы начисляются сверх баллов, начисляемых согласно раздела 3 «Положения о МРС».
3. Премииальные баллы учитываются только при выведении семестровой (курсовой) оценки, при этом итоговая сумма баллов, набранная конкретным студентом при изучении дисциплины, включая премиальные, не может превышать 100.

4. Модульно-рейтинговая система, как один из стимулов к организации самостоятельной работы студентов.

Модулем является система учебных элементов, которая включает блок систематизированной информации с опорой на межпредметные связи, а также целевую программу организации творческой самостоятельной работы студента. Структура МРС становится подсистемой планирования и организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов.

МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА В ПАУ

Классическая система университетской подготовки, когда преподаватель транслирует студентам определенный объем знаний и принимает экзамены - уходит в прошлое. На смену ей приходят новые технологии обучения, ориентированные на активизацию внеаудиторной, самостоятельной работы студентов. При этом экзамен не является доминирующим в определении итоговой оценки по дисциплине, главный акцент делается на успеваемость студентов в течении семестра.

Перспективной представляется система обучения, которая позволяет обеспечить ритмичную и качественную работу и студентов, и преподавателей, дает более объективную оценку, ранжирует студентов по уровню знаний, повышает работу преподавателей. Этим требованиям отвечает модульно-рейтинговая система, по которой третий год работает Естественно-педагогический факультет (как «пилотный» проект) и второй год все факультеты дневной формы обучения Павлодарского университета.

Переход на новую систему не был легким. При внедрении нового всегда присутствует определенный консерватизм, поэтому было проведено анкетирование всех заинтересованных сторон: студентов, преподавателей, заведующих кафедрами, деканов, руководителей университета. На вопрос «Довольны ли вы результатом сессии, и если «да» то помогла ли вам в этом

МРС» (зимняя зачетно-экзаменационная сессия) студенты отвечали по разному.

Первокурсники отвечали, что при другой системе им учиться в университете не приходилось. МРС помогла без проблем получить экзамен «автоматом». Старшекурсники во мнениях разделились. Одни (5,5% респондентов) считают, что учиться по МРС слишком легко. У традиционной системы обучения есть важное преимущество: готовясь к экзамену, приводишь свои знания в систему. Другие (12,3% респондентов) убеждены - МРС ограничивает свободу студента. Она для тех кто живет в режиме «дом-университет-библиотека-дискотека». Необходимость посещать занятия не позволяет студенту ни работать, ни быть активным в общественной жизни университета. Третьи (3,7% респондентов) не видят смысла в введении в учебный процесс МРС, так как если наберется необходимое количество баллов, чтобы получить «автомат», экзамен по спец.дисциплинам все равно приходится сдавать. Однако 52,8% респондентов сошлись во мнении, что в модульно-рейтинговой системе больше «плюсов», чем «минусов». Внедрение МРС в учебный процесс снижает загруженность студентов перед сессией и период ее проведения, дает возможность получить оценку «отлично» без сдачи экзамена, исключает элемент субъективизма при выставлении итоговой оценки, индивидуализирует и дифференцирует учебный процесс.

Преподавателям, в числе которых представители ректората, деканы, заведующие кафедрами, преподаватели кафедр были заданы следующие вопросы:

1. Есть ли у МРС преимущества перед традиционной системой оценки знаний?
2. Что, на ваш взгляд, дает МРС студенту?
3. Чего требует новая система оценки знаний от преподавателя?

Анкетирование показало, что большинство из них считают, что система вводится с целью повышения качества образования. Ставка делается на

студента, на необходимость научить его работать самостоятельно. Модульно-рейтинговая система позволяет преподавателям активизировать систематическую внеаудиторную самостоятельную работу студента, повысить мотивацию студента, накопить объективные положительные результаты оценки знаний студентов за весь курс обучения. Введение модулей предполагает проведение промежуточного и стартового контроля знаний, которые помогают студенту видеть цель, преподавателю - более объективно оценивать знания студентов.

Как «пилотный» проект, модульно-рейтинговая система была внедрена в Павлодарском университете на Естественно-педагогическом факультете в 2002-2003 учебном году. Было начато исследование с двумя экспериментальными группами специальностей «Педагогика и психология» и «Педагогика и методика начального обучения». Контингент студентов составлял 12 человек со средним баллом сертификата Единого государственного тестирования 90-100 баллов. Для сравнения определены педагогические специальности «Иностранный язык» с равнозначным числом среднего балла сертификата ЕНТ и контингента студентов. В ходе эксперимента рассматривается хронометраж обучения студентов по курсам в течение 3,5 лет, т.е. 2001-2002 учебный год (1 и 2 семестры), 2002-2003 учебный год (1 и 2 семестры), 2003-2004 учебный год (1 и 2 семестры), 2004-2005 учебный год (1 семестр).

Для диагностики образовательного процесса студентов в разрезе успеваемости предложены диаграммы «Динамика успеваемости студентов педагогических специальности» (4.1-4.2). По оси абсцисс указывается «входящий индекс знаний», рассчитанный от количества баллов сертификата Единого национального тестирования, полученных студентами при поступлении в университет. По оси ординат указывается «индекс успеваемости», рассчитанный по среднему баллу успеваемости итоговой аттестации зимней и летней сессий.

$$S = \frac{\sum_{i=1}^T M_i}{N}$$

M_i - средние баллы по дисциплинам цикла,

N - общее число дисциплин цикла.

Индексы рассчитаны по данным сертификата и успеваемости каждого студента (приложение 4).

В 2001-2003 учебном году обучение в университете проводилось в традиционной форме. По диаграмме 4.1 видно, что индекс успеваемости студентов с входящим уровнем знаний 0,4-0,7 колеблется от 0,87 до 0,94, соответственно показатель сертификата 0,8-0,9 поднимается до 1. Эта кривая диаграммы позволяет сделать выводы, что студент, обучаясь по традиционной форме старается поддержать свой уровень знаний, и лишь 1/10 часть повысить свою планку до 100%.

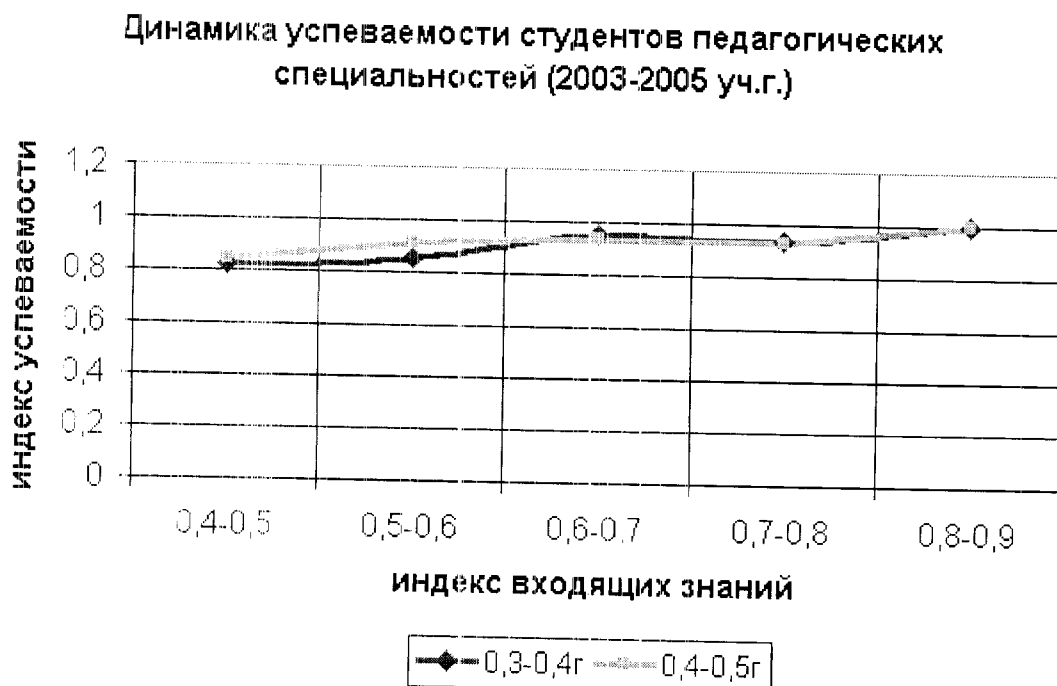
В 2002-2003 учебном году была введена модульно-рейтинговая система для 3 групп. Необходимо отметить, что успеваемость характеризуется подъемами и падениями. Показатели среднего индекса успеваемости колеблются от 0,85 до 1,0, т.е. введение МРС внесло свои коррективы в отношение студентов к учебным занятиям.

В следующие учебные года (2003-2004, 2004-2005гг.) успеваемость была стабильность и диапазон «среднего уровня успеваемости» был в пределах 0,92-1,0.

Диаграмма 4.1



Диаграмма 4.2



На диаграмме 4.2 показана динамика успеваемости студентов 2003 года поступления. Студенты изначально обучались по модульно-рейтинговой системе. Плавная линия и совпадение показателя кривых по годам обучения (соответственно 2003-2004, 2004-2005гг.) позволяют сделать выводы о своевременном контроле и коррекции уровня полученных знаний, способствующих индивидуализированной работе обучающегося с модулем.

Проявившиеся при реализации рейтинговой системы управления учебной деятельностью преимущества по сравнению с традиционной технологией контроля заключаются в том, что данная система:

- стимулирует систематическую самостоятельную работу студентов в семестре;
- снижает роль случайных факторов при получении итоговой оценки по дисциплине;
- повышает роль состязательности в учебе;
- позволяет более четко дифференцировать студентов в соответствии с их успехами;
- повышает дисциплинированность студента;
- дает возможность количественно характеризовать качество учебной работы студента в течение семестра и регистрировать результаты учебной деятельности на всех этапах;
- стимулирует работу студента по повышению качества своей учебно-познавательной деятельности.

Заключение

Качество образования (по В.А.Кальней и С.Е.Шишову) [24] – это социальная категория, определяющая состояние и результативность образования в обществе, его соответствие потребностям и ожиданиям общества (различных социальных групп) в развитии и формировании гражданских, бытовых и профессиональных компетенций личности. Качество образования рассматривается как совокупность показателей, аспектов учебной деятельности образовательного учреждения: содержания образования, форм и методов обучения, материально – технической базы, кадрового состава. Критерием качества обучения должно быть приобретение знаний, умений, навыков обучающихся, а качество профессорско-преподавательского состава и материальная база университета – технологическими структурами учебного процесса.

Высшая школа, основной целью которой является повышение качества образования студентов, нуждается в постоянном контроле образовательного процесса в целом, а также в анализе причин, повлиявших на изменение в процессе. Выделение функциональных элементов и основных этапов внедрения мониторинга в вузе дает возможность в короткие сроки определить цели и задачи структуры, а также получить необходимую для анализа информацию.

Систему мониторинга Павлодарского университета можно рассматривать как процесс усовершенствования учебной деятельности. В ходе этого процесса определен механизм организации, контроля, управления и улучшения учебного процесса. При оценке процесса структуры университета планируют и выполняют анализы работы в установленные сроки, с тем, чтобы по результатам оценки обеспечить актуальность и эффективность их применения. Одновременно вносятся соответствующие изменения в документацию выполняемого процесса. Анализируемые оценочные данные выявляют сильные и слабые стороны выполняемых

процессов, тем самым давая возможность усовершенствовать учебный процесс и разработать рекомендации по внесению изменений в реализуемые или планируемые проекты. Также оценочные данные позволяют разрешать спорные вопросы в профессиональных суждениях персонала.

Материальная база университета и профессорско-преподавательский состав определяют основные условия обучения и служат базой совершенства функции качества. Если университет имеет хорошую материальную базу и квалифицированный персонал, если в университете создана обстановка действительной заинтересованности работников в результатах своего труда, то имеется благоприятная основа для подготовки специалистов.

В ходе мониторингового исследования успеваемости студентов выявлена значимость модульно-рейтинговой системы, что способствовало росту уровня результатов знаний студентов, а также определено, что вуз имеет значительный резерв для повышения показателя успеваемости.

Павлодарский университет как целостная система, находящаяся в динамике и попадающая под влияние различных факторов, нуждается в создании специальной службы, которая обеспечивала бы сбор, анализ и хранение полученных данных. Такой службой может являться вузовская мониторинговая служба, которая занималась бы проблемами не только сферой учебной деятельности, но и проблемами всех видов деятельности университета.

Система образования в целом неразрывна с той социально-экономической ситуацией, в рамках которой она сформировалась и существует. Начавшееся реформирование нацелено на изменение структурных принципов системы образования, а также на изменение ее внутренних, содержательных сторон. Это не может быть осуществлено быстро из-за отсутствия многих субъективных и объективных факторов (отсутствие достаточного финансирования, высококвалифицированных кадров, изменение нормативно-правовой документации и т.д.). Проблема состоит в определении мер и средств, обеспечивающих радикальные

преобразования в структуре, содержании, экономики системы образования; методах управления ею, и преобразованиях, соответствующих происходящим в обществе экономическим, политическим и социальным изменениям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании». 1999.
2. Правила организации деятельности высших учебных заведений. Утверждены Приказом Министерства образования и науки РК от 11.03.2001г. №151.
3. Аксёнов В.Ф., Бочерашвили В.Т. Организация внутришкольного диагностического мониторинга в условиях дифференцированного обучения. Пособие для администрации школ. 1996.
4. Акчурина А, Исаев К.. Задачи организации образования в свете требований закона об образовании. Высшая школа Казахстана, №5. 1999.
5. Аракелян С.М., Дудина Н.В., Духанов А.В., Прокошев В.Г., Субботина Е.В.. Эффективность образования в условиях ограниченного финансирования. Школьные технологии №5. 2001.
6. Афанасьев В.В., Пидкасистый П.И. Управленческая проблема как объект педагогических исследований. Педагогика, №5. 2001.
7. Ахметкаримова К.. Интеграция диагностики в различные виды педагогической деятельности как один из факторов повышения их эффективности. Высшая школа Казахстана №4. 2003.
8. Башарина Л.А.. Мониторинг учебного процесса в средней школе. Завуч №5. 2001.
9. Белкин А.С.. Основы возрастной педагогики – Москва. 2000.
10. Беспалько В.П.. Мониторинг качества обучения – средство управления образованием. Мир образования №2. 1996.
11. Быкова В.Г. Мониторинг в образовательном учреждении. Завуч №6, №7. 2004.
12. Быкова В.Г.. Приоритеты современного образования – сущность его качества. Завуч №5. 2001.
13. Быкова В.Г.. Критерии оценки деятельности личности учителя. Завуч №2. 2001.

14. Востриков А.С., Никитина Н.Ш., Целебровский Ю.В.. Рейтинговая оценка деятельности факультетов Новосибирского Государственного технического Университета в 1998-2001 году – Новосибирск. 2002.
15. Вяткин Г.П., Михайлов Г.Г., Шефер Л.А.. Качество образовательного процесса в высшем учебном заведении. /Качество образования: системы управления, достижения, проблемы/ Материалы 5-ой Международной научно-методической конференции. Том 1 – Новосибирск. 2003.
16. Грибова Е.Г.. Управление качеством образования в негосударственном вузе. /Качество образования: системы управления, достижения, проблемы/ Материалы 5-ой Международной научно-методической конференции. Том 1 – Новосибирск. 2003.
17. Дамитов Б., Мельников В.. Интеграция в мировое образовательное пространство через повышение качества образования. Высшая школа Казахстана №5. 2001.
18. Дудина М.М., Лаврентьев В.В.. Формы и методы контроля за качеством преподавания. Завуч №2. 2001.
19. Егоршин А.П., Пряничков С.Б.. Методология оценки качества и эффективности образования. Школьные технологии №5. 2002.
20. Жамадилев Н.. Достижения в сфере образования. Высшая школа Казахстана №4. 2003.
21. Имандосоев Б. Значение образовательных технологий в реформировании Казахской высшей школы. Казахстанская правда. 02.02.2000.
22. Иродов М.И., Разумов С.В.. Создание систем управления качеством подготовки специалистов в вузе. /Качество образования: системы управления, достижения, проблемы/ Материалы 5-ой международной научно-методической конференции. Том 1 – Новосибирск. 2003.
23. Кальней В.А., Шишов С.В.. Технология мониторинга качества обучения в системе «учитель-ученик». – Москва. 1999.
24. Кальней В.А., Шишов С.В.. Мониторинг качества образования в школе – Москва. 1998.

25. Качалова Л.П.. Мониторинг процесса интеграции психолого-педагогических знаний студентов. Педагогика №9. 2000.
26. Качество образования. Достижения. Проблемы. /под ред. Вострикова А.С./ Материалы 4 международной научно-методической конференции. Новосибирск НГТУ. 2001.
27. Кац А.. Качество образования: подлинный смысл и бессмысленные процедуры. Директор школы. №3. 2001.
28. Ковалева Г.С., Иванова С.В.. Материалы для организации и проведения мониторинга эксперимента. - Москва. 2001.
29. Кукуев А.Н.. Диагностика и анализ учебного процесса. Завуч: для администрации школ. №8. 2000.
30. Матрос Д., Полев Д., Мельникова Н.. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга. Народное образование №8. 2000.
31. Никифоров А.Д. Управление качеством – Москва. 2004.
32. Подласый И.П.. Педагогика. 1996.
33. Пискунов А.И.. Педагогическое образование: концепция, содержание, структура. Педагогика №3. 2001.
34. Попов В.Г., Голубков П.В.. Мониторинг развития региональной системы образования.
35. Севрук А.И., Юрина Е.А.. Мониторинг качества преподавания в школе - Москва.. 2003.
36. Сейтжанов С.. Государственный контроль за качеством образования в условиях реализации закона Республики Казахстан. Высшая школа Казахстана №5. 2000.
37. Селевко Г.К.. Современные образовательные технологии. Творческая педагогика №1. 2001.
38. Селезнёва Н.А. Система качества высшего образования по направлениям и специальностям профессиональной подготовки в вузах как базовые объекты комплексного исследования и модернизации. /Качество

- образования: системы управления, достижения, проблемы./ Материалы 5-ой Международной научно-методической конференции. Том 1. - Новосибирск. 2003.
39. Селезнёва Н.А.. Качество высшего образования как объект системного исследования. Лекция – доклад. Изд. 3-е. -- М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. 2003.
40. Сериков Э.А.. Проблемы многоуровневой подготовки инженерных кадров в технических вузах. – Алматы. 2003.
41. Симонов В.П.. Педагогический менеджмент: 50 НОУ-ХАУ в области управления образовательным процессом. Учебное пособие – Москва. 1995.
42. Стефановская Т.А. Педагогика: наука и искусство. 1998.
43. Майоров А.Н. мониторинг социальной эффективности и условий деятельности образовательных систем. Школьные технологии №5. 1999.
44. Тангян С.А.. Высшее образование в перспективе 21 столетия. Педагогика №2. 2000.
45. Управление качеством образования /под ред. М.М.Поташника/. – Москва. 2000.
46. Федоров Е.А., Колегова Е.Д.. Опыт разработки рейтинговой системы контроля в вузе. /Качество образования: системы управления, достижения, проблемы./ Материалы 5 Международной научно-методической конференции. Том 2. – Новосибирск. 2003.
47. Философский словарь /под ред. И.Т.Фролова/ - М.: Политическая литература, 1986.
48. Хижняк О.С., Феденева Р.М., Рындак В.Г.. Управление качеством образования, как педагогическая проблема. Завуч №5. 2001.
49. Чебышев Е., Каган В.. Высшая школа 21 века: проблема качества. Высшее образование в России №1. 2000.