

УДК 378.11

ИССЛЕДОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ПОТОКАМИ ДАНЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Олонов А. А., Орозобекова А.К.

КГУСТА им. Н. Исанова

В данной статье рассмотрены актуальность и состояние управления информационными потоками в образовательном учреждении, о важности научной обоснованности управленческого решения, которая способствует повышению качества и эффективности управленческого труда и производства в целом.

Ключевые слова: образование, управление, информационные технологии, информационная среда, потоки данных, управление.

БИЛИМ БЕРҮҮ МЕКЕМЕЛЕРИНДЕ МААЛЫМАТТЫК АГЫМЫН БАШКАРУУНУ ИЗИЛДӨӨ

Олонов А. А., Орозобекова А.К.

КГУСТА им. Н. Исанова

Бул макалада билим берүү мекемесиндеги маалымат агымдарын башкаруунун актуалдуулугу жана абалы, башкаруу иштеринин жана жалпысынан өндүрүштүн сапатын жана эффективдүүлүгүн жогорулатууга өбөлгө болгон башкаруу чечимдеринин илимий негиздүүлүгүнүн маанилүүлүгү каралат.

Баштапкы сөздөр: билим берүү, менеджмент, маалыматтык технологиялар, маалыматтык чөйрө, маалымат агымы, башкаруу.

STUDY OF INFORMATION FLOW MANAGEMENT IN EDUCATIONAL INSTITUTION

Olonov A.A., Orozobekova A.K.

KSUCTA named of N.Isanov

This article examines the relevance and state of management of information flows in an educational institution, the importance of the scientific

validity of management decisions, which contributes to improving the quality and efficiency of management work and production in general.

Keywords: education, management, information technology, information environment, data flows, management.

Введение. Навыки владения компьютером, умение использовать ИТ в своей повседневной работе, работа в Интернет, знание теоретических основ информатики, информационная культура, умение создавать и использовать электронные информационные ресурсы, находящиеся в распоряжении человечества – таковы приоритеты нового века. В связи с этим очевидно повышение внимания органов государственного управления к информатизации образования.

Основные направления модернизации Кыргызского образования связаны с повышением его качества, доступности и эффективности. Концепция Модернизации Кыргызского образования на период до 2023 года выдвигает созвучные требования и к процессу управления образовательным учреждением. Одним из важнейших направлений в области информатизации образования является использование в системе управления образованием информационно-коммуникационных технологий. В связи с ростом требований к информационно-аналитической деятельности вуза в управленческой науке идет активный поиск путей эффективного сбора, хранения и анализа вузовской педагогической информации. Повышение качества управления образовательным учреждением нуждается в разработке новых технологий управления информационными потоками.

В работах В.С. Аванесова, В.П. Беспалько, И.А. Зимней, М.М. Поташника, А.И.Субетто, Н.А. Селезнёвой, П.И. Третьякова, Т.И. Шамовой, Т.К. Чекмарёвой, М.А. Сергеевой и др. созданы теоретические предпосылки проектирования эффективной действующей системы управления качеством образовательного процесса, информационного обеспечения образовательного учреждения. Соловьев В.Н., Матрос Д.Ш., Мельникова Н.Н., Белушкин С.Д., Перегудов Ф.И., Новожилова Н.В.,

Швецова С.В., Каракозова Е.Н. и др. рассматривают теоретико-методологические основы компьютеризации и автоматизации системы управления образовательным учреждением.

Предметом исследования является процесс использования информационных технологий в управлении кафедры «Прикладная информатика» КГУСТА им. Н. Исанова, разработанного сайта <http://kafedrapi.mcdir.me/u4gr-bak.html>.

В нашей работе за основу мы примем определение управленческой информации Т.И. Шамовой. По мнению Ю.А. Конаржевского, возможно интенсифицировать управление на основе информации, представленной как системе, отражающей во всем многообразии управляемый объект. «По форме управление любой социальной системой (в том числе и вузом) представляет собой процесс переработки информации. В общих чертах он состоит из трех основных этапов: сбора информации о состоянии управляемого объекта, переработки ее и выдачи командной информации (управленческое решение)»[1].

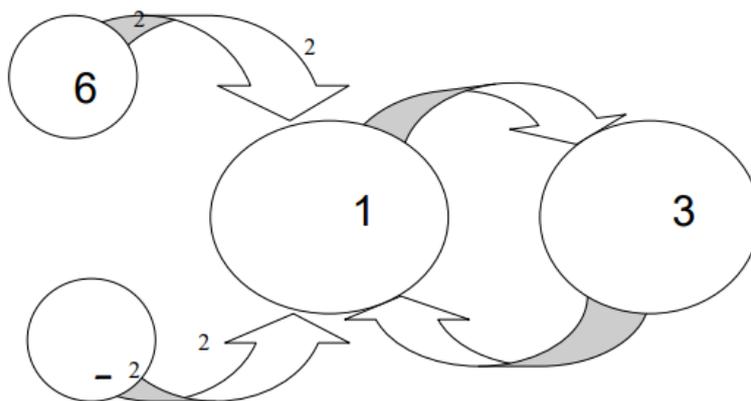


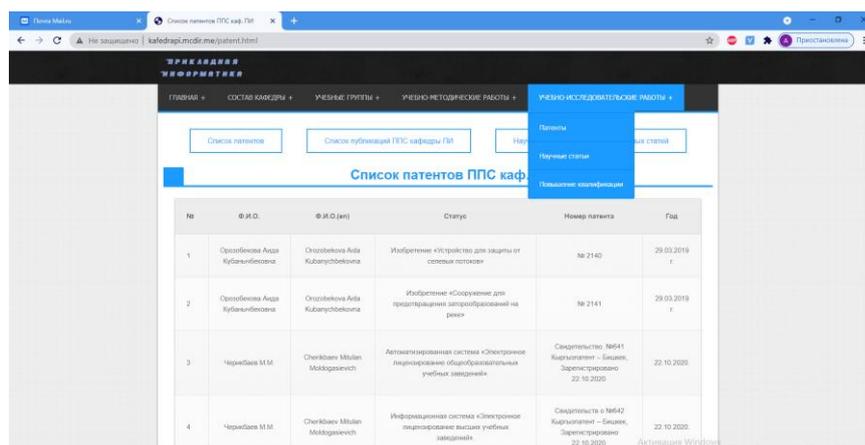
Рис.1. Схема управления ОУ

- 1 – управляющая система;
- 2 – командная информация;
- 3- управляемая система;
- 4 – информация о состоянии управляемой системы;
- 5 – данные о состоянии внешней среды;

6 – директивная информация вышестоящих органов, достижения науки, передовой педагогический опыт.

Конаржевский, выстраивая схему управления образовательным учреждением, по сути доказал, что управление – это информационный процесс, где управляющая система получает информацию о системе управляемой, анализирует ее, и на основе анализа данных о состоянии внешней среды, а также с учетом директив вышестоящих органов образования, вырабатывает и принимает управленческое решение. Это решение направлено на упорядочение управляемой системы и ее перевод в новое качественное состояние. Командная информация поступает в управляемую систему, и круг замыкается (рис. 1).

Таким образом, информация повышает научную обоснованность управленческого решения, исключает излишние затраты материальных и трудовых ресурсов, способствует повышению качества и эффективности управленческого труда и производства в целом. Информация обслуживает все виды управленческой деятельности.



№	Ф.И.О.	Ф.И.О. (ан)	Статус	Номер патента	Год
1	Орловцева А.А. Кубань-Белова	Orlovtseva A.A. Kuban-Belova	Изобретение «Устройство для защиты от системы потопов»	№ 2140	29.03.2019 г.
2	Орловцева А.А. Кубань-Белова	Orlovtseva A.A. Kuban-Belova	Изобретение «Сборник для предотвращения загрязнения на реке»	№ 2141	29.03.2019 г.
3	Черкава М.М.	Cherkava M.M.	Актуализированная система «Электронное лицензирование образовательных учреждений»	Свидетельство №641 Кубань-Белова – Башик, Зарегистрировано 22.10.2020	22.10.2020
4	Черкава М.М.	Cherkava M.M.	Информационная система «Электронное лицензирование высших учебных заведений»	Свидетельство №642 Кубань-Белова – Башик, Зарегистрировано 22.10.2020	22.10.2020

Рис.2. Список патентов, научных статей, курсов повышения квалификации

Эффективно выстроенная система получения внешней педагогической информации в образовательном учреждении своевременно обеспечивает преподавателей:

– результатами научных исследований,

– передовым педагогическим опытом,
– новейшими идеями и технологиями обучения и воспитания,
– директивными указаниями вышестоящих органов образования, регламентирующими предписаниями из учреждений, сопричастных к деятельности вуза,

– сведениями внешней среды об условиях жизни детей в семье и т.д.

Оперативная информация дает возможность руководителю своевременно распознать зачатки негативных отклонений в образовательном процессе.

Тематическая информация преследует целью сбор сведений по конкретному вопросу, выявление тенденций в развитии объектов управления. [1]

Итоговая информация дает возможность сформулировать аналитическое обоснование, управлять вузом по результатам.

Информация должна быть представлена в той форме, в которой ее обработка наиболее удобна в настоящий момент. (Сегодня наиболее удобно представлять информацию в электронном виде). Часто информация, представленная в неудобном или незнакомом формате попросту игнорируется.

- Доступность. Информация должна быть легко доступна для того, кому она в первую очередь необходима.

Методы сбора информации. Развивающаяся система информации необходима для любого вуза. Методы сбора информации – важнейшая часть этой системы.

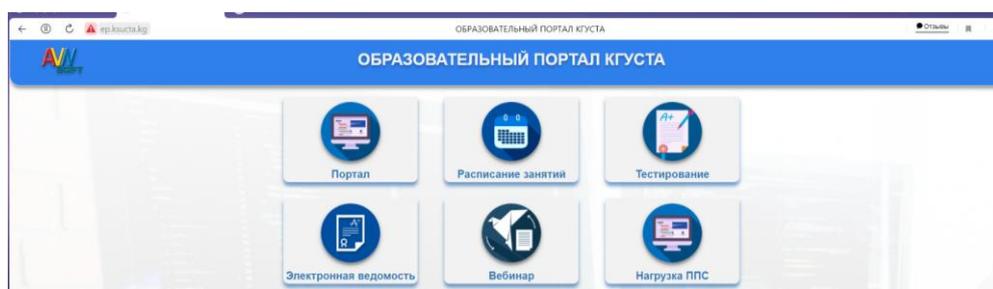


Рис 3. Образовательный портал вуза.

М.М. Поташник приводит основные: изучение директивных, нормативных, методических и других документов, наблюдение, опросы, анкетирование, тестирование, также существуют и комплексные методы сбора информации.

Своевременность полученной информации – важнейший фактор, влияющий на оптимальность ее сбора.

Все методы сбора информации не универсальны, поэтому необходим их отбор и сочетание в зависимости от управленческой ситуации.

Мониторинг дает целостное представление о качественных и количественных изменениях в системе, позволяет принимать управленческие решения по выводу управляемой системы в новое качественное состояние.

№	№ по ФГОС	Собственные элементы / Наименование дисциплины	Базисы / Подготовка	Семестр	Уровеньность	Специальный зачет в области
1	М.2.2.3	Технологии защиты информации (информационная безопасность) в организациях	Технологии информации / Прикладная информатика в политике	1	5	Черныш М.В.
2	М.2.2.8	Математические моделирование и вычислительные методы компьютерной графики	Технологии информации / Прикладная информатика в политике	1	4	Степанов Е.Т.

Рис 4. Перечень, закрепленных дисциплин направления ПИ и ПИН

В современной системе мониторинговых исследований контроль занимает важное место. М.А. Сергеева с точки зрения системного подхода выстраивает информационную модель мониторинга и представляет процесс переработки (анализа) информации в виде схемы.

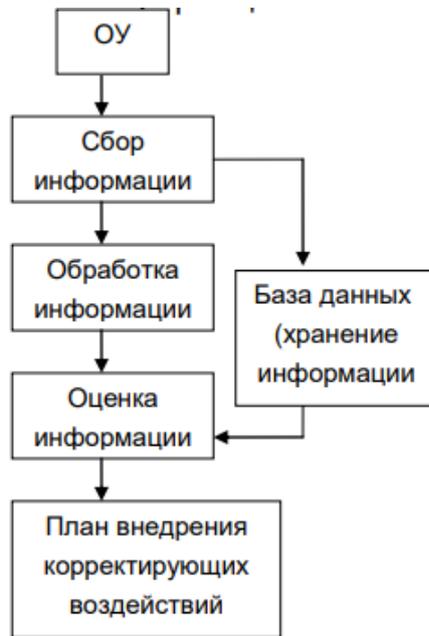


Рис. 5. Схема анализа информации.

Современные научные исследования доказывают, что мониторинг является механизмом управления при соблюдении определенных условий:

1. комплекс мероприятий по его реализации должен осуществляться как целостная система управленческого цикла;
2. совокупность мониторинговых действий должна представлять собой информационную систему;
3. необходимо сформировать целостную систему распределения потоков информации, определить условия и технологию ее хранения и использования.

Таким образом, перед каждым руководителем рано или поздно встает вопрос о создании или корректировке существующей системы информационного обеспечения в учреждении. [2].

Для создания единого информационного пространства вуза необходимо в первую очередь создать целостную систему внутривузовской педагогической информации, определиться с ее содержанием и объемом, сформировать информационные потоки, выбрать методы сбора информации, обеспечить оптимальное использование и хранение информации.

Чтобы построить эффективную модель системы информационных потоков в ОУ, важно вывести их на определенный уровень (административно-управленческий, коллегиальный, уровень ученического самоуправления) и конкретные лица для анализа и принятия управленческого решения. [2].

Четко налаженная на практике система информационного обеспечения вуза, сбор, переработка и анализ информации предполагает вовлечение больших по объему массивов информации и может быть реализована лишь на основе определенных технологий.

Таким образом, если технические средства обеспечивают возможность доступа к информации в нужное время и ее достаточную полноту, то овладение и использование информационных технологий делают эту возможность реальной.

Применение информационных технологий делает реализацию информационного обеспечения управления наиболее эффективной. Простейшим примером может служить компьютеризация ряда функций административной работы, которая может в свою очередь благотворно повлиять на деятельность всего учреждения в целом. [3].

Среди основных направлений использования информационных технологий в обучении и управлении образованием Ю.С. Брановским называются следующие: использование компьютера и средств НИТ в качестве средства обучения, дидактического средства для моделирования различных объектов и процессов, повышения степени наглядности при изложении учебного материала; систематизации и логического упорядочения учебного материала, тренажа, контроля усвоения знаний; применение автоматизированных обучающих систем; освоение различных автоматизированных рабочих мест в образовании; использование технологии мультимедиа в обучении и управлении образованием; применение НИТ в психолого-педагогических исследованиях.

Выстраивая модель управления вузом на основе НИТ, мы учитывали, что приоритетным направлением является формирование интеллектуально развитой личности. С нашей точки зрения, эта идея в полной мере отражает веление времени и процессы, происходящие в образовании сегодня.

Системный принцип организации образовательного процесса предполагает взаимосвязь всех его составляющих: содержания образования, образовательного мониторинга, социально-психологического мониторинга, которые в свою очередь определяют характер и содержание методической и научно-методической работы вуза. Сбор информации, ее хранение и обработку осуществляет единый информационный центр образовательного учреждения. Благодаря локальной сети, являющейся связующим звеном между руководителем ОУ, администрацией, информационным центром «Единое окно», создается единое информационное пространство.

Центр обеспечивает руководителю оперативное ориентирование в потоках информации и возможность быстро и эффективно структурировать базовую и текущую информацию, устанавливать причинно-следственные, корреляционные, функциональные связи в образовательном процессе и системе управления, формировать аналитические решения, определять результативность деятельности вуза, степень удовлетворенности участников педагогического процесса своей и совместной деятельностью. [2].

Наглядно представленная, структурированная информация позволяет своевременно оценивать имеющиеся условия, обеспечивает многовариантностью прогнозов, выбором оптимального варианта плана при данных исходных условиях. Использование компьютерных, информационных технологий позволит облегчить наиболее трудоемкие и требующие в связи с этим больших временных затрат, действия преподавателей по повышению качества образования.

Информационные ресурсы отображают естественные процессы и явления, зафиксированные в результате научных исследований и разработок или других видов целенаправленной деятельности в различного рода документах (отчеты о НИР, патенты, массивы данных и т. д.), понятиях и суждениях и др.

№	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Статус	Номер патента	Год
1	Орловская Алла Кудрявцевна	Орловская Алла Кудрявцевна	Изобретение «Устройство для защиты от солнечных ожогов»	№ 2100	28.03.2019
2	Орловская Алла Кудрявцевна	Орловская Алла Кудрявцевна	Изобретение «Средство для профилактики ожогов на коже»	№ 2101	28.03.2019
3	Чернышова И.В.	Чернышова Илья Владимирович	Аппаратное устройство «Система мониторинга общедоступных информационных ресурсов»	Свидетельство №841 Кыргыстан - Бюро, Зарегистрировано 22.10.2020	22.10.2020
4	Чернышова И.В.	Чернышова Илья Владимирович	Информационная система «Система мониторинга качества работы персонала»	Свидетельство №842 Кыргыстан - Бюро, Зарегистрировано 22.10.2020	22.10.2020
5	Чернышова И.В.	Чернышова Илья Владимирович	Аппаратное устройство «Система мониторинга качества работы персонала»	Свидетельство №843 Кыргыстан - Бюро, Зарегистрировано 22.10.2020	22.10.2020
6	Чернышова И.В.	Чернышова Илья Владимирович	Аппаратное устройство «Система мониторинга качества работы персонала»	Свидетельство №844 Кыргыстан - Бюро	

Рис. 6. Список патентов ППС кафедры

Выводы. Управленческая деятельность современного руководителя вуза становится все более интеллектуальной и научной, если ее эффективность обусловлена опытно-экспериментальной работой в области внутривузовского управления. Потоки информации, обрушивающиеся со всех сторон на участников образовательного процесса, не оставляют времени для раздумий о необходимости изменений в традиционном процессе управления вузом. Столь важно, поэтому, в настоящее время обосновать аспекты управленческого экспериментирования, которые определены кардинальными изменениями во взглядах на личность в целом и личность студента в частности.

Приступая к построению информационной модели управления вузом предполагаем, что:

1. Использование информационных технологий в управлении развитием образовательного учреждения благотворно скажется не только на целеполагании, но и на таких управленческих функциях, как

планирование, руководство и контроль, с точки зрения эффективности и снижения затрат всех видов обеспечивающих ресурсов.

2. Современное управление в значительной степени превращается в управление информационными потоками.

3. Проблема управления информационными потоками в свою очередь распадается на целый ряд задач, как технического, так и нравственно-педагогического свойства:

- Обеспечение надежной защиты информации,
- Определение круга ее потребителей,
- Структурирование информации таким образом, чтобы каждый пользователь имел доступ к ней в пределах своей профессиональной компетенции.

Четкая организация информационных потоков в вузе потребует перевода всех субъектов в режим регулируемого взаимного информационного обеспечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.avers-edu.ru/ProektSchool/Lek/mat/lek3.pdf>
2. Т.И. Шамова, М.А. Сергеева. Автореферат дисс... канд. пед. наук Сергеевой М.А. Информационно- технологическое обеспечение мониторинга качества профессиональной переподготовки руководителей образовательных учреждений.- МПГУ.- 2004 г.
3. Шамова Т.И., Давыденко Т.М., Шибанова Г.Н. – Управление образовательными системами.- М. – 2002 - 236 с.
4. <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-01/dissertaciya-informatsionnye-potoki-kak-sredstvo-upravleniya-innovatsionnymi-protsessami-v-obscheobrazovatelnom-uchrezhdenii>