

**Абдрахманова Гульнара Шайлобековна**  
Ж. Баласагын атындагы КУУнун Кыргыз-европа факультетинин ага окутуучусу  
**Абдрахманова Гульнара Шайлобековна**  
Старший преподаватель Кыргызско-европейского факультета  
КНУ им.Ж.Баласагына  
**Abdrakhmanova Gulnara Shailobekovna**  
senior teacher  
Kyrgyz-natsional-universitet-im-Zh-Balasagyn Kyrgyz European Faculty

## **ЖОГОРКУ ОКУУ ЖАЙЛАРЫНЫДА МААЛЫМАТТЫК-КОММУНИКАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯСЫ**

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

#### **INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION**

**Аннотация:** Макалада маалыматтык-коммуникациялык технологияларды, университеттин уюштуруу моделиндеги өзгөрүүлөрдү жигердүү киргизүү жана колдонуу шарттарында билим берүү процессин уюштуруунун модели келтирилген. Окуу процессин уюштуруунун студенттерге багытталган моделин жана анын элементтерин куруунун принциптери түзүлдү. Электрондук окутуу курсу аркылуу тармактык окутуунун теориялык жана практикалык педагогикалык аспектилери каралган. Окуу процессинин натыйжалуулугун жогорулатуу, эмгек рыногунун өзгөрүлүп жаткан муктаждыктарына ылайык бүтүрүүчүлөрдүн компетенттүүлүгүн калыптандыруу үчүн университеттин бирдиктүү маалыматтык чөйрөсүн колдонуу көрсөтүлгөн.

**Аннотация:** В статье представлена модель организации учебного процесса в условиях активного внедрения и использования информационно-коммуникационных технологий, изменения организационной модели вуза. Сформулированы принципы построения ориентированной на студента модели организации учебного процесса и ее элементов. Рассматриваются теоретические и практические педагогические аспекты сетевого обучения через электронный учебный курс. Показано использование единой информационной среды университета для повышения эффективности образовательного процесса, формирования компетенций выпускников, соответствующих изменяющимся потребностям рынка труда.

**Abstract:** The article presents a model of the organization of the educational process in the conditions of active introduction and use of information and communication technologies, changes in the organizational model of the university. The principles of constructing a student-oriented model of the organization of the educational process and its elements are formulated. The theoretical and practical pedagogical aspects of network learning through the electronic training course are considered. It shows the use of the unified information environment of the university to improve the effectiveness of the educational process, the formation of graduates' competencies, corresponding to the changing needs of the labor market.

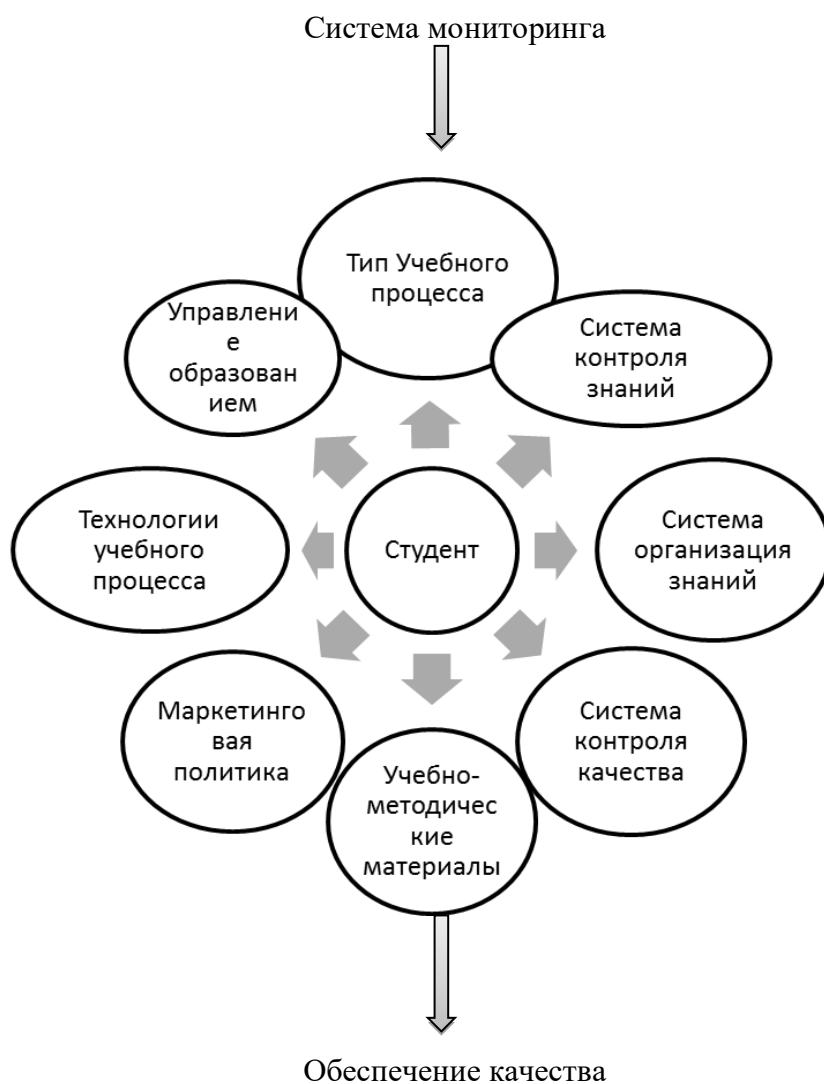
**Негизги сөздөр:** университеттин бирдиктүү маалыматтык чөйрөсү, маалыматтык коом, окуу процессин уюштуруу, маалыматтык-коммуникациялык технологиялар, электрондук университет, электрондук окутуу.

**Ключевые слова:** единая информационная среда университета, информационное общество, организация учебного процесса, информационно-коммуникационные технологии, электронный университет, электронное обучение.

**Keywords:** the unified information environment of the university, the information society, the organization of the educational process, information and communication technologies, the electronic university, e-learning.

Процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Подобные технологии активно применяются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучаемого в современных системах образования [1]. Современное понимание этого слова включает и применение научных и инженерных знаний для решения практических задач. В таком случае информационными и телекоммуникационными технологиями можно считать такие технологии, которые направлены на обработку и преобразование информации. Применение ИКТ способствует достижению основной цели модернизации образования – улучшению качества обучения, обеспечению гармоничного развития личности, ориентирующейся в информационном пространстве, приобщенной к информационно-коммуникационным возможностям современных технологий и обладающей информационной культурой, а также представить имеющийся опыт и выявить его результативность. Проектируя учебный процесс в информационной образовательной среде, преподаватель не просто подбирает [2] методы, технологии, средства обучения, обеспечивающие работу с конкретным фрагментом содержания образования, а создаёт единый дидактический комплекс, тем самым обеспечивая одну из важнейших характеристик информационной образовательной среды — целостность.

Таким образом, соответствующая требованиям времени модель организации учебного процесса позиционирует студента-клиента и потребителя образовательной услуги в качестве центрального звена в комплексе всех действующих в вузе систем и процессов (рис.1.).



**Рисунок 1. Модель организации учебного процесса**

Повышению качества университетского образования, несомненно, способствует также информационное пространство вуза [3]. Информационное пространство вуза представляет собой информационно-образовательную площадку в локальной сети университета. Сегодня одной из характерных черт образовательной среды является возможность студентов и преподавателей обращаться к структурированным учебно-методическим материалам, обучающим мультимедийным комплексам всего университета в любое время и в любой точке пространства. Помимо доступности учебного материала, необходимо обеспечить обучаемому возможность связи с преподавателем, получение консультации в он-лайн или офф-лайн режимах, а также возможность получения индивидуальной «навигации» в освоении того или иного предмета. Выделим следующие дидактические возможности коммуникаций при взаимодействии с ресурсами глобальной сети, приведенные в таблице 1:

**Таблица 1. - Дидактические функции коммуникаций при взаимодействии с ресурсами глобальной сети**

<b>Режим</b>	<b>Возможности</b>
<b>1.on-line:</b> работа при непосредственном подключении к сети Интернет	Электронная переписка по E-mail.; Участие в Форуме – не синхронизированной во времени дискуссии рабочей группы; Участие в Чат – синхронизированной во времени дискуссии рабочей группы; Электронная переписка по системе оперативного общения – синхронизированной во времени дискуссии участников диалога; Навигация по гипертекстовым ресурсам Глобальной сети; Установка собственных ресурсов в Глобальной сети.
<b>2.off-line:</b> работа с электронными документами без подключения к сети Интернет	Участие в тематических телеконференциях во всемирной сети; Участие в тематической телеконференции распределенной рабочей группы: электронная конференции; Работа с электронными банками данных.

Под **дидактическими свойствами** того или иного средства обучения, в том числе и информационно-коммуникационных технологий, следует понимать природные, технические, технологические качества объекта, те его стороны, аспекты, которые могут использоваться с дидактическими целями в учебном процессе.

Под **дидактикой** следует понимать отрасль педагогической науки, раскрывающую теоретические основы образования в их наиболее общем виде [4]. Дидактика проявляет закономерности, принципы обучения, задачи, содержание образования, формы и методы преподавания и учения, стимулирования и контроля в учебном процессе, характерные для всех учебных предметов, на всех возрастных этапах обучения.

В соответствии с классификацией ИКТ следует выделить три группы дидактических свойств.

1. Дидактические свойства технологий организации учебного процесса.
2. Дидактические свойства технологий представления учебной информации.
3. Дидактические свойства технологий передачи учебной информации.

Именно дидактические свойства позволяют ИКТ выполнять дидактические функции, направленные на реализацию учебного процесса и характерных для него атрибутов (возможности объяснения, разъяснения, обсуждения, проведения контрольных срезов, тестов, творческих работ и т.д.), осуществление общения преподавателя с обучающимися, создание благоприятных условий для эффективной учебно-познавательной деятельности [5].

Рассмотрим дидактические функции современных информационно-коммуникационных технологий и их роль в решении педагогических задач.

На практических занятиях (семинарах) допускается проведение только аудиторных контрольных мероприятий (контрольных работ, тестирований и пр.), не предполагающих использования электронной среды. Все семестровые контрольные мероприятия, прохождение которых предполагает использование электронной среды Виртуального кампуса (обмен файлами, форумы, чаты, тестирование), должны выполняться

обучающимися самостоятельно во внеаудиторное время. При этом могут использоваться как синхронные, так и асинхронные коммуникации.

Синхронные коммуникации – средства общения, позволяющие общаться в режиме реального времени. К ним относятся чаты, аудио-конференции, видео-конференции, вебинары, электронные доски и др. Асинхронные коммуникации – средства общения, позволяющие обмениваться информацией с задержкой по времени: электронная почта, форум, система обмена файлами, тематические рассылки и пр.

Асинхронные коммуникации являются необходимыми элементами курсов в большинстве систем дистанционного обучения. Синхронные же коммуникации, за исключением чатов, являются пока редкостью. Это обусловлено тем, что такие коммуникации требуют очень хорошего интернет-соединения и, в большинстве случаев, модемное соединение для данной цели не подходит. Более того, использование синхронных коммуникаций требуют высоких технических характеристик компьютера, но не каждый студент может это себе позволить. Синхронные и асинхронные коммуникации вместе представляют собой единое целое. Как правило, на них возлагают следующие функции:

- групповая работа: совместное выполнение групповых проектов, подготовка докладов, в том числе – в рамках НИРС и пр.;
- решение возникающих в процессе обучения проблем: вопросы студентов в форуме могут касаться не только дисциплины, но проблем с программным обеспечением, и т.д.;
- социальное общение: студенты могут общаться со студентами из своей группы, студентами того же курса или просто со студентами из своего университета;
- обсуждение курса: это может быть общая дискуссия по поводу содержания курса или возможность для дебатов и подведения итогов по теме или курсу в целом;
- более широкое участие в жизни университета: студенты могут стать частью виртуального университета, если они получают доступ к различным форумам и чатам, не только в рамках одного курса; такое общение может и не относиться к учёбе, оно может работать для общего развития студентов (форумы по интересам, обсуждение недавних мероприятий);
- работа в электронной библиотеке постоянно актуализируемых учебно-методических материалов.

Широкое использование информационных и телекоммуникационных технологий, в свою очередь, позволит: модифицировать характер развития, приобретения и распространения знаний; открыть возможности для обновления содержания обучения и методов преподавания; расширить доступ к общему и профессиональному образованию; не умаляя потребности в преподавателях, изменить их роль в учебном процессе (постоянный диалог, преобразовывающий информацию в знание и понимание). В ходе проектирования учебного процесса в современной информационной образовательной среде следует помнить, что он должен отвечать важным дидактическим принципам, содержание которых оптимизировано с позиций деятельностного подхода. Дидактические принципы построения урока в информационной образовательной среде являются важным инструментом анализа планируемых образовательных результатов. В настоящее время конкретизировано и представлено на инструментальном уровне содержание принципов научности, системности, активности, кооперации, принципа сознательности и индивидуализации. Рассмотрим подробнее содержание каждого из них.

Принцип научности является одним из основных дидактических принципов. В современном представлении он определяет как отбор содержания учебного материала, так и способы его усвоения, адекватные научному знанию. В соответствии с этим студенты должны получить навыки научного поиска, освоить современные методы познания. Отсюда вытекает требование наполнить учебный процесс в образовательной среде таким содержанием, которое наиболее эффективно может быть усвоено (использовано) только с помощью средств ИКТ. Особо следует отметить, что содержание такого учебного процесса должно стать не целью, а средством достижения планируемых образовательных результатов.

Из принципа научности вытекает требование проблемно-деятельностной постановки учебного процесса в информационной образовательной среде. Такая модель обучения ставит студента в положение исследователя, конструктора, проектанта, участника коммуникации, организатора общения, способствует развитию аналитического и логического мышления. Определяемое данным принципом направление эффективно способствует достижению результатов.

В современной дидактике особо выделяется принцип системности. Он включает в себя идеи общенаучного метода системности, логику системного раскрытия объектов и явлений изучаемой действительности. Согласно этому принципу необходимо выделять в объектах или явлениях, представляемых с помощью средств ИКТ, основные структурные элементы и существенные связи между ними, позволяющие представить этот объект (явление) в целостном виде.

Принцип активности призван указывать критерии выбора наиболее рациональных видов деятельности студентов. Таким критерием является адекватность содержания действий студента усваиваемой информации, причём активность выступает как требование воспроизведения студентами не только предметных, но и собственных учебных действий, в ходе которых и происходит освоение предметных умений. Так, если ставится задача формирования у студентов типовых умений, то организацию деятельности следует вести по готовому алгоритму, заданному средствами ИКТ [6]. Напротив, если предполагается формирование умений решать эвристическую задачу.

то необходимо предоставить студенту возможность самостоятельно построить алгоритм действий.

Принцип индивидуального подхода в современном понимании базируется на идеях личностного подхода к обучаемому как к субъекту деятельности. Содержание этого принципа предстаёт как система индивидуализированных приёмов и способов сотрудничества преподавателя со студентом в рамках современного педагогического мышления.

Принцип кооперации отражает совместную деятельность педагога со студентом, когда каждый из участников выполняет определённые функции, при этом преподаватель прежде всего стремится создать условия для развития студента, которые должны быть ориентированы на достижение новых образовательных результатов.

В психолого-педагогическом плане информатизация образования объективно влечет за собой: реорганизацию учебно-методической работы; повышение требований к преподавателю и изменение его роли; возрастание роли личности обучающегося и его индивидуальных особенностей; изменение роли учебного заведения и влияние его местонахождения на состав обучающихся; резкое увеличение объема доступных информационных ресурсов.

В обширной педагогической практике применения информационных и коммуникационных технологий с очевидностью просматривается тенденция увеличения числа и значимости именно психолого-педагогических проблем, поскольку ядро системы открытого образования составляет обучение с применением дидактических свойств сети Интернет. Современные технологии представляют пока недостаточно исследованные возможности для образования. Модель же образования будущего - это открытая модель, что требует соответствующего психолого-педагогического обеспечения.

#### **Список использованной литературы:**

1. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. – Москва: «Пресс», 1994. – 85 с.
2. Кечиев Л.Н., Путилов Г.П., Тумковский С.Р. Методы и средства построения образовательного портала технического вуза // Открытое образование. – 2002. – №2. – с. 34–42.
3. Байденко В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: Методическое пособие. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 72 с.
4. БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС: Поиск общности европейских систем высшего образования (Проект TUNING) / Под научной ред. проф. Байденко В. И. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 211 с.
5. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. – Москва: СИНТЕГ, 2007. – 668с.
6. «Мягкий путь» вхождения российских вузов в Болонский процесс / гл. редактор – проф. Мельвиль А.Ю., заслуженный деятель науки РФ. – Москва: ОЛМА-ПРЕСС, 2005. – 352 с.

**Рецензент: к.т.н., доцент Жумабеков К.С.**