**Задание 2.1.** Провести исследование методик использования технологий электронного обучения (в соответствии с темой магистерской диссертации).

**Дидактическое обеспечение электронного обучения**

Сегодня приоритетная цель образования – направленность на развитие активности и самостоятельности личности в учебном процессе. Соответствующим образом активизировалась и разработка педагогических технологий, ориентированных на формирование активной личности, самостоятельно строящей и корректирующей свою учебно-познавательную деятельность. Предмет педагогической технологии в самом общем виде – это область знания, которая охватывает сферу практических взаимодействий преподавателя и студента в любых видах деятельности, организованных на основе чет-кого целеполагания, систематизации, алгоритмизации приемов обучения. Педагогическая технология отображает процесс реализации педагогического замысла, который выражается в функционировании созданной согласно определенному концептуальному подходу и адекватной к потребностям и возможностям личности и общества учебно-воспитательной системы социализации, личностного и профессионального развития.

Анализ исследований в области классификации педагогических технологий, отображающих специфику электронного обучения, позволяет утверждать, что некоторые из них по своим целям, содержанию, методам и средствам имеют много общих черт, поэтому могут быть систематизированы в обобщенные группы. Среди них наибольшую теоретическую и практическую значимость имеют следующие:

* технологии практического обучения; технологии проблемного обучения;
* технологии группового и коллективного обучения;
* проектная технология обучения; технологии предметно ориентированного обучения;
* технологии оценивания сформированных компетенций.

Инновационные педагогические технологии интегрируют различные методы, приемы и формы обучения, а использование современных технологических средств и носителей учебной информации, адекватных целям и условиям учебно-педагогического процесса, придает им качественно новый уровень. Характер содержания электронного обучения обеспечивают методы индивидуализации и активизации обучения, разработанные в рамках перечисленных педагогических технологий. Основными целями применения этих методов есть:

•развитие нестандартности мышления в процессе формирования готовности к профессиональной деятельности; умений и навыков самообучения, саморазвития и самосовершенствования;

•формирование научного мировоззрения и информационного стиля мышления;

•воспитание системности, логичности, критичности и познавательной самостоятельности и настойчивости в достижении поставленной цели.

**Метод обучения** – это ориентированный на достижение дидактических целей способ организации учебно-познавательной деятельности ученика с заранее определенными уровнями познавательной активности; учебными действиями и ожидаемыми результатами.

Среди методов электронного обучения выделим следующие методы: мультимедийные лекции преподавателей и мультимедийные презентации студентов, электронное тестирование, метод электронный портфель студента, метод электронный кейс, метод телекоммуникационных проектов, деловые компьютерные игры, проблемные дискуссии.

Значимую роль в решении главной проблемы электронного обучения – организации самостоятельной когнитивной деятельности студентов – играют электронные средства учебного назначения (ЭСУН). ЭСУН служат структурными компонентами системы дидактического обеспечения электронного обучения, каждый элемент которой есть не просто носителем соответствующей информации, а выполняет специфические функции и дидактические задачи. С появлением ЭСУН учебная деятельность студентов модифицируется, становится процессом не только самообучения, но и индивидуально-групповой деятельностью с возможностью организации как дистанционного управления преподавателем, так и непосредственного управления со стороны компьютерной программы. Это дает возможность каждому студенту учиться по индивидуальному плану достижения определенной цели, поставленной преподавателем или самим студентом.

Существенные дидактические преимущества ЭСУН в сравнении с обычными печатными изданиями имеют те средства, которые могут обеспечить:

•многоуровневое предоставление учебного материала, что дает студенту возможность обучаться по индивидуальной траектории;

•учебный диалог с реализацией оперативной обратной связи между студентом и ЭСУН;

•моделирование изучаемых объектов, явлений, процессов;

•автоматизацию процессов информационно-поисковой деятельности;

•интеграцию вербальной, визуальной и звуковой учебной информации;

•накопление статистических данных о результатах учебных достижений студентов;

•систему диагностики и контроля знаний;

•автоматизацию процессов управления учебно-познавательной деятельностью студентов.

**Методические особенности реализации учебного процесса на базе использования электронных технологий**

Применение электронных технологий в обучении существенно влияет на организацию учебного процесса в целом, приводит к изменениям в деятельности как студента, так и преподавателя. Электронное обучение – новая форма организации учебного процесса, базирующаяся на самостоятельной учебной работе студентов с помощью электронных образовательных ресурсов. Учебная среда характеризуется тем, что студенты в основном, а часто и совсем, отдалены от преподавателя в пространстве и/или во времени, хотя имеют возможность в любой момент поддерживать диалог с помощью средств электронных телекоммуникаций. Вместе с тем электронные технологии не вытесняют традиционные под-ходы к обучению, а значительно повышают их эффективность.

Главное для преподавателя ― установить баланс между видами учебной деятельности и рациональным использованием определенных электронных технологий в учебно-педагогическом процессе. По мнению автора, ключевыми проблемами организации учебно-педагогического процесса с использованием электронных технологий обучения являются следующие:

•способы доставки учебных материалов;

•характер учебного взаимодействия между студентом и преподавателем;

•организационные формы и интерактивные методы обучения;

•режимы управления учебно-познавательной деятельностью;

•способы контроля и самоконтроля учебных достижений студентов.

Существуют и широко используются такие виды электронного обучения:

•локальное электронное обучение (электронное самообучение или самоуправляемое е-обу-чение);

•дистанционное электронное обучение, управляемое преподавателем асинхронно;

•дистанционное электронное обучение в режиме реального времени.

Рассмотрим методические особенности реализации каждого из перечисленных видов обучения.

*Локальное электронное обучение* Оно реализует асинхронно-локальную модель организации учебного процесса, основой которого есть интенсивная и индивидуальная деятельность студента с использованием электронных учебных ресурсов в текстовом, графическом или гипертекстовом форматах, с использованием или без мультимедийных объектов в пределах данного электронного средства. Электронные учебные ресурсы этой группы размещены на персональном компьютере студента или на CD-диске, работают в автономном режиме и включают электронные тесты; гипертекстовые и мультимедийные учебные курсы; электронные базы данных; электронные презентации; электронные таблицы; электронные тестовые задания; электронные тренажеры; электронные учебно-методические материалы; электронный портфель студента. Работа с ними не требует непосредственного контроля со стороны преподавателя, а определение уровня учебных достижений осуществляется с помощью автоматизированной системы диагностики знаний. Выбор учебного материала полностью задан, ограничен извне объемом и используемыми средствами. Выполнение заданий не ограничено во времени, поэтому темп и последовательность усвоения учебного материала студент выбирает самостоятельно с учетом своих возможностей, способностей и существующих фоновых знаний. Основная дидактическая цель локального электронного обучения – формирование у студентов эффективных стратегий самообучения, необходимых для того, чтобы обучаться автономно без физического присутствия преподавателя и соучеников. Организация самообучения требует от студента большой мотивации, рефлексивного мышления, критического осознания собственных способностей и возможностей, значительной ответственности за результаты учебных достижений. При этом задачи преподавателя – определение целей, учебных задач и их объема, необходимых выполнить в процессе учебно-познавательной деятельности. Стратегия управления локальным электронным обучением предусматривает такие режимы, как самоконтроль и самоуправление. Самоуправление предполагает самостоятельный выбор траектории изучения учебного материала. При таких условиях студент сам руководит процессом обучения, самостоятельно выбирает уровень сложности учебных задач с учетом своих возможностей, способностей и учебных достижений. Самоконтроль осуществляется с помощью встроенной обратной связи, которая предоставляет такой сервис:

•сообщение о правильности или неправильности выполнения задания;

•указание на количество правильных или не-правильных вариантов ответов;

•графическое изображение их процентного соотношения;

•пояснения с указанием на типичные ошибки;

•рекомендации и подсказки по исправлению ошибок. В этом смысле детальные инструкции к заданиям и тестам, а также конкретные текстовые сообщения о результатах учебных достижений играют важную роль в качестве методической поддержки. Этот вид электронного обучения имеет ряд дидактических преимуществ, а именно:

• независимость от времени и места;

• возможность выбора собственной траектории изучения курса;

• отсутствие давления на студента как принято на традиционной лекции;

• возможность вернуться к предыдущему материалу в любое время.

*Дистанционное асинхронно управляемое обучение* Электронное обучение, асинхронно управляемое преподавателем – это разновидность дистанционного обучения, при котором участники учебного процесса физически изолированы друг от друга, а их учебное взаимодействие осуществляют асинхронно под руководством преподавателя. Этот вид обучения реализует асинхронно-удаленную модель, в основе которой лежит процесс постоянного обмена между преподавателем и студентом электронными учебными материалами, выполненными заданиями, рекомендациями и замечаниями. Дистанционное асинхронно управляемое обучение есть оптимальной формой обучения для тех студентов, которые по своей психологической природе не могут самостоятельно планировать свою учебную деятельность и адекватно оценивать ее результаты. Им требуется поддержка преподавателей в планировании учебной деятельности, консультации по содержанию учебного материала и выполнению учебных проектных работ, оценка итогового тестирования. В настоящее время можно выделить два основных варианта организации дистанционного асинхронно управляемого обучения. Первый вариант имитирует традиционную коллективно-групповую учебно-познавательную деятельность, организованную в форме электронных конференций и форумов с отсроченным доступом. Основной дидактической задачей служит формирование знаний обучаемых с помощью технологий поддержки асинхронной коммуникации. Рассмотрим их преимущества. Электронная почта, списки рассылки, дискуссионные форумы позволяют студентам оставлять сообщения в различное время, удобное для них. Поскольку процесс закрепления полученных знаний студентами предоставляется в виде результатов, выданных в письменной форме и зафиксированных в определенных базах данных, преподаватель может обеспечить обратную связь не только по содержанию курса, например при выполнении контрольного задания, но и отследить прогресс и динамику обучения (усвоения) материала группой. Электронные конференции с отсроченным доступом обеспечивают рабочую среду для группового коммуникативного взаимодействия и реализации технологий и коллективного обучения. Первоначальное знакомство студентов с информацией по теме может осуществляться с помощью электронных учебных материалов, разосланных по электронной почте для самостоятельного изучения и самоанализа. В качестве инструментов для размещения учебной информации для всей группы, могут быть использованы персональные блоги преподавателя.

Блог – это web-сайт, главным содержанием которого есть регулярно публикуемые записи (посты). Записи могут содержать: текст, видео, аудио, изображения и др. Использование и ведении блога целесообразно для асинхронного обучения с учетом следующих преимуществ:

• в любом месте, где есть Интернет, студент может получить доступ к информации;

• студенты принимают активное участие в обсуждении записей, формируют на их основе задачи и совместно их решают;

• участники учебного процесса вовлечены в активное учебное взаимодействие друг с другом на протяжении всего курса и даже после его завершения;

• у студента всегда есть возможность вернуться к пройденному материалу;

• в сети Интернет есть много сервисов, позволяющих быстро создать и далее вести блог бесплатно. Этап закрепления знаний преподаватель организует в ходе групповой работы в виртуальном учебном классе. Наиболее эффективные методы для реализации этой цели: дебаты, панельные дискуссии, виртуальные лабораторные работы, дискуссионные группы, мозговые атаки. Второй вариант ориентирован на индивидуальную познавательную деятельность студентов с использованием специализированных электронных средств учебного назначения. Средства этой группы предназначены для совместно распределенного использования и включают электронные версии учебников и пособий, мультимедийные презентации лекций, электронные справочники, дистанционные курсы. Использование этих электронных средств требует регулирующих воздействий со стороны преподавателя, конкретное содержание которых определяется характером сведений, полученных с помощью обратной связи. Благодаря наличию постоянного или эпизодического учебного диалога между субъектами обучения осуществляется режим дифференцированного управления на основе получения информации по определенной системе параметров о результатах учебных достижений каждого конкретного студента. Функции преподавателя в учебном процессе включают:

– контроль, анализ и оценивание результатов учебных достижений студента;

– коррекцию индивидуальной траектории обучения;

– предоставление индивидуальных рекомендаций, консультаций и помощи студентам во время учебной деятельности с электронным средством учебного назначения.

Дистанционное асинхронно управляемое обучение имеет некоторые преимущества, а именно:

• нет необходимости учиться по жесткому расписанию занятий, чтобы пройти курс обучения;

• учебный процесс наиболее адекватно воссоздает интеграцию традиционной и дистанционной форм обучения.

*Дистанционное электронное обучение в режиме реального времени* Дистанционное синхронное обучение реализует модель синхронно-удаленного обучения, в котором учебное взаимодействие между преподавателем и студентом осуществляется в режиме реального времени. Модель синхронно-удаленного обучения предполагает кооперацию студентов в виртуальные учебные коллективы (Virtual Learning Communities).Создание виртуальных учебных коллективов предполагает необходимость коммуникативного взаимодействия студентов как внутри одной группы, так и между студентами из разных групп; доступ к совместно-распределенным ресурсам. Дистанционное синхронное обучение обеспечивает возможность проведения обучения по таким типам педагогического взаимодействия «студент → преподаватель внутри группы» и «преподаватель → группа», а также «группа/группа → группа». Взаимоотношения преподавателя и студента можно определить как виртуальное партнерство, осуществляемое в системе субъект-субъектных отношений. В качестве инструментов для осуществления синхронного учебного взаимодействия могут быть использованы классические социальные сети типа Twitter, Вконтакте, Lin-kedln, YouTube. Стоит также упомянуть про целое отдельное направление специальных инструментов, рассчитанных только на внутригрупповое общение. Одним из первопроходцев в этом направлении стали Google, Windows Live. Организационной базой реализации синхронного обучения есть веб-конференция и вебинар.

Веб-конференция – это технология и инструментарий для организации совместной работы в режиме реального времени через Интернет. Веб-конференции позволяют проводить электронные презентации в режиме реального времени, совместно работать с документами и приложениями, синхронно просматривать сайты, видеофайлы и изображения. При этом каждый участник находится на своем рабочем месте за компьютером. Веб-конференции, которые предполагают «одно-стороннее» вещание спикера и минимальную обратную связь от аудитории, называют Вебинарами. Использование в виртуальных учебных коллективах технологий форумов, вебинаров, вики и мультимедийных интерактивных презентаций позволяет всем субъектам учебного процесса самостоятельно или совместно создавать сетевой учебный контент; предельно об-легчает усвоение материала, способствует лег-кому выстраиванию образовательных траекторий. Общее для всех участников учебного процесса информационно-коммуникативное пространство дает возможность коллективной оценки процессов и результатов работы, наблюдения за развитием каждого участника и оценки его вклада в коллективное творчество. Дистанционное обучение на базе синхронных технологий использует электронные транспортные системы доставки учебных мате-риалов и других информационных объектов, медиа средства, телекоммуникационные технологии. Такое обучение предусматривает дистанционный доступ студентов к электронным средствам обучения, размещенных в сети Интернет, например: веб-страницам и порталам, дистанционным курсам, электронным библиотекам, электронным практикумам, электронным энциклопедиям, электронным словарям, электронным кейсам. Функции преподавателя включают: консультации; индивидуальную помощь; анализ вопросов; планирование индивидуальной программы обучения; руководство; постановку задач; управление динамикой дистанционного класса; установление сроков; исправление ошибок после выполнения задания. Среди синхронных методов наиболее рациональными есть имитационные методы (симуляции/моделирование, деловые игры); методы проектной работы и т.д. Учебные ситуации направлены на коллективный обмен мнениями (идеями, гипотезами, взглядами). Характерными являются задания, которые требуют выражения собственного мнения и презентации подготовленных материалов участниками группы; кооперации в решении общей проблемы; совместной подготовки проекта; участия в дебатах и виртуальных семинарах. Преподаватель в учебном процессе – это координатор, инструктор, партнер.

Дистанционное синхронное обучение имеет ряд преимуществ, а именно:

•способствует установлению между студентами реальных рабочих отношений и связей, таких как виртуальное партнерство;

•обеспечивает социальный контекст обучения;

•мотивирует обмен идеями с целью принятия рационального решения в рамках группового общения;

•благоприятствует продуктивному применению профессиональных навыков и умений.