

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Кубанский государственный технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КубГТУ»)**

На правах рукописи



ЕГОРОВА Алена Юрьевна

**ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ
К ПРИМЕНЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования

Научный руководитель:

Шапошникова Татьяна Леонидовна

доктор педагогических наук, профессор

Краснодар – 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1.	
Теоретико-методологические подходы к исследованию формирования готовности иностранных студентов к применению информационно-коммуникационных технологий при обучении в вузе	18
1.1. Сущность, критерии и показатели готовности иностранных студентов к применению информационно-коммуникационных технологий при обучении в вузе	18
1.2. Методологические подходы к формированию готовности иностранных студентов к применению информационно-коммуникационных технологий в обучении	44
1.3. Модель формирования готовности иностранных студентов к применению информационно-коммуникационных технологий при обучении в вузе	64
Выводы по главе 1	82
Глава 2.	
Формирование готовности иностранных студентов к применению информационно-коммуникационных технологий при обучении в техническом вузе	84
2.1. Особенности создания виртуальной обучающей среды для формирования у иностранных студентов готовности к применению информационно-коммуникационных технологий	84
2.2. Особенности реализации модели формирования готовности иностранных студентов к применению информационно-коммуникационных технологий	110

2.3. Экспериментальная проверка эффективности формирования готовности к применению информационно-коммуникационных технологий студентами-иностранцами при обучении	129
Выводы по главе 2	145
Заключение	147
Словарь терминов	150
Список литературы	154
Приложения	180

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В настоящее время активная международная деятельность российских вузов является залогом их успешного существования и устойчивого развития. Одним из аспектов этой деятельности является обучение иностранных студентов. Необходимость повышения конкурентоспособности российских вузов диктует новые требования, а именно: внедрение в обучении иностранных студентов инновационных технологий, современных методов обучения при сохранении лучших педагогических традиций российской высшей школы.

Наиболее важным этапом обучения студентов-иностранцев является этап предвузовской подготовки и обучение на младших курсах, когда происходит адаптация студентов к иноязычной среде и специфике российского образования, закладывается фундамент для дальнейшего получения качественного образования. В силу того, что в настоящее время происходит создание информационно-образовательных сред вузов и размещение в них учебного контента, на подготовительном факультете помимо социокультурной, языковой и академической адаптации стоит проблема формирования готовности иностранцев к использованию информационных образовательных ресурсов.

Внедрение информационных технологий в практику обучения иностранных студентов началось в конце 80-х годов XX века. В это же время появляются первые работы, посвященные информатизации обучения русскому языку как иностранному (Э.Г. Азимов, А.А. Вербицкий). Однако, несмотря на такую длительную историю использования информационных технологий в процессе подготовки иностранных граждан, приходится констатировать явную недостаточность их использования, слабую разработанность методики формирования информационных навыков у студентов-иностранцев на младших курсах; кроме того, ощущается нехватка средств диагностики готовности к

использованию ИКТ. В технических вузах недостаточно разработаны и наполнены виртуальные образовательные среды для обучения иностранцев на начальном этапе, которые бы позволили использовать уникальные возможности современных информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ) при дальнейшем обучении.

Проблема формирования готовности студентов к определённому виду будущей профессиональной деятельности является актуальной, о чём свидетельствуют исследования Л.М. Бубновой, Е.Х. Мансуровой, А.С. Зуевой, А.С. Павловой и др. Но предшествующими исследователями готовность не рассматривалась в отношении иностранных студентов российских вузов, не рассматривалась проблема формирования и диагностики уровня готовности иностранных студентов к применению ИКТ и динамика этого показателя на протяжении первых лет обучения иностранцев в российском вузе.

Анализ педагогической теории и практики подготовки студентов-иностранцев в вузе позволяет указать на наличие следующих **противоречий**:

– между новыми возможностями, появившимися благодаря развитию вычислительной техники, средств коммуникации, информационных технологий, программного обеспечения, и недостаточным уровнем использования ИКТ в учебном процессе технического вуза;

– между доминированием в российских технических вузах традиционных методов обучения иностранных студентов и возможностью организовать обучение с использованием инновационных технологий в специально созданных для этого современных образовательных средах, позволяющих размещать учебный контент в мультимедийном формате;

– между необходимостью использовать ИКТ при обучении в техническом вузе и недостаточным уровнем готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ.

Таким образом, **актуальность исследования** определяется следующими факторами:

– быстрым совершенствованием ИКТ и новыми возможностями, открывающимися при их внедрении в процесс обучения студентов-иностранцев;

– слабой осведомленностью студентов-иностранцев о характере и особенностях применения ИКТ в учебном процессе и о возможности использовать учебный контент, размещенный в виртуальной образовательной среде технического вуза;

– необходимостью формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ при обучении, способствующей более эффективному освоению электронных образовательных ресурсов.

Проблема исследования: какова структура готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности, её специфика, средства диагностики и особенности виртуальных обучающих сред, позволяющих повысить эффективность приобретения навыков использования ИКТ.

Цель исследования: научно обосновать, спроектировать и апробировать методику формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности в условиях специально созданной виртуальной обучающей среды технического вуза.

Объект исследования: процесс обучения иностранных студентов в российском вузе с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Предмет исследования: формирование готовности студентов-иностранцев к применению информационно-коммуникационных технологий при обучении.

Гипотеза исследования: формирование готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности будет эффективным, если:

– рассматривать готовность студентов-иностранцев к применению

ИКТ при обучении как интегративное качество личности, характеризуемое определенным уровнем ценностно-мотивационных, когнитивных, деятельностных и рефлексивных составляющих, обеспечивающих успешное применение электронных образовательных ресурсов, и овладение современными формами коммуникации в обучающей среде вуза и приобретённых в результате специально организованной учебной деятельности;

– диагностику процесса формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ производить с помощью специально адаптированных для данного контингента оценочных процедур;

– процесс формирования готовности к применению ИКТ в учебной деятельности организовать в соответствии с методикой, в которой предусмотреть реализацию «компьютерно-дидактической итерации», позволяющей за счет разнообразных форматов представления учебного контента эффективно формировать предметную лексику и способствовать адаптации иностранных граждан к обучающей среде российского технического вуза;

– с целью эффективной реализации возможностей современных информационно-коммуникационных технологий организовать обучение иностранных студентов на начальном этапе, реализуя как традиционные, так и инновационные методы обучения с использованием мультимедийных форм представления учебного контента в специально спроектированных и созданных для этого виртуальных образовательных средах.

Цель и гипотеза определили следующие **задачи исследования:**

1. На основании анализа психолого-педагогической литературы и практики внедрения информационно-коммуникационных технологий в процесс подготовки студентов-иностранцев **определить и раскрыть сущностные характеристики понятия** «готовность студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности».

2. **Проанализировать** существующие методы диагностики компонентов готовности, оценить влияние каждого из компонентов на показатель готовности к применению ИКТ и **разработать** критерий сформированности готовности к использованию ИКТ.

3. **Создать** концептуальную модель формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности, выявить наиболее применимые при обучении данного контингента обучающихся информационно-коммуникационные и дидактические технологии, в соответствии с моделью **спроектировать** методику формирования готовности использования ИКТ.

4. **Разработать, создать и внедрить** в практику образовательные ресурсы, адаптированные для обучения студентов-иностранцев в техническом вузе на начальном этапе. Обосновать выбор платформы Moodle для создания модульно-ориентированной обучающей динамической среды, предназначенной для реализации методики формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности на начальном этапе обучения.

5. Экспериментально проверить эффективность предложенной методики, для чего разработать план проведения педагогического эксперимента, в соответствии с которым будет достоверно зафиксирована динамика готовности к применению иностранными студентами ИКТ при обучении в созданной образовательной среде. Выявить положительные моменты предложенной методики.

Методологическую основу исследования составили: идеи и положения в области методологии и методики педагогического исследования (В.И. Загвязинский, В.В. Краевский, А.М. Новиков, А.В. Хуторской); в области квалиметрического мониторинга результата педагогического эксперимента (А.А. Маслак, В.В. Краевский и др.); в области методологии, теории и практики информатизации образования (Э.Г. Азимов, И.В. Роберт, В.П. Беспалько,

Е.С. Полат, Г.К. Селевко и др.); в области обоснования методологических подходов: личностно-ориентированного подхода (Ш.А. Амонашвили, К. Роджерс, Л.С. Выготский, В.В. Краевский, А.Н. Леонтьев, Б.Г. Ананьев и др.); аксиологического подхода (М.Е. Дуранов, И.Н. Лычагина, О.В. Лешер, А.М. Саранов, Л.А. Устинова-Баранова и др.); деятельностного подхода (С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов и др.); коммуникативно-деятельностного подхода (И.А. Зимняя, М.А. Григорьева, Н.Л. Пятницина, Т.К. Донская, В.И. Капинос, М.Р. Львов, В.Н. Мещеряков и др.).

Теоретическую основу исследования составили труды в области организации учебного процесса в высшей школе (С.И. Архангельский, В.А. Сластенин, Ю.Г. Татур и др.); организации обучения студентов-иностранцев (Д.Г. Арсеньев, А.И. Сурыгин, И.А. Сладких, и др.); теории деятельности и ее роли в становлении личности (Б.Г. Ананьев, П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.); готовности к учебной деятельности (И.И. Ильясов, П.И. Пидкасистый, Н.В. Нижегородцева и др.); готовности к применению ИКТ в учебной деятельности (Л.М. Бубнова, В.И. Андреев, А.И. Сурыгин, С.А. Сысоева и др.); применение информационно-коммуникационных технологий в образовании (Б.С. Гершунский, И.В. Роберт, Е.С. Полат, И.П. Смирнов, Г.К. Селевко и др.); зарубежный опыт использованием ИКТ при обучении (N. Jones, V. Tomlinson, Lisa R. Halversona, V. Means), формировании информационной компетентности в высшей школе (Э.Ф. Зеер, А.В. Хуторской, Д.Б. Богоявленская, и др.); информатизации дидактического процесса (А.И. Архипова, С.П. Грушевский, Т.Г. Везиров, И.И. Ильясов, Т.Л. Шапошникова и др.).

Нормативную базу исследования составили: Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 (ред. 25.12.2018), в частности, ст.16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных

технологий»; документы правительства РФ: «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года»; «Приказ об утверждении требований к освоению дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ на русском» от 3.10.2014; Стандарт организации: «Реализация программ высшего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» СТО КубГТУ 2.5.2 – 2016.

В соответствии с поставленными целями и задачами были определены **методы исследования**. В качестве основных использовались следующие методы: теоретико-методологический анализ литературных источников, анализ и синтез научных подходов к типологизации понятий, анализ используемых в обучении информационно-коммуникационных и педагогических технологий, моделирование систем и процессов, изучение и обобщение опыта, эмпирические методы (наблюдение, опрос, анкетирование, тестирование), педагогический эксперимент, статистические методы обработки данных.

База диссертационного исследования: Кубанский государственный технологический университет, Подготовительный факультет для иностранных граждан (193 иностранных студентов приняли участие в эксперименте).

Этапы исследования:

Первый этап (2012–2013 гг.) Изучение научной и учебно-методической литературы, определение теоретической и методологической базы исследования, составление программы проводимого исследования по изучаемой теме. Изучение практики подготовки иностранных граждан на подготовительном факультете; осуществление сбора эмпирических данных по особенностям обучения на неродном языке, создание учебно-

информационной среды в виде учебного сайта, в процессе использования которого проводились локальные исследования.

Второй этап (2013–2015 гг.) Определение дидактических аспектов применения информационных технологий при обучении иностранцев, анализ компонентов готовности студентов-иностранцев к использованию ИКТ и методы диагностики этих компонентов. Разработка концептуальной модели и проектирование методики формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности. Создание виртуальной обучающей среды и наполнение модулей: «математика», «информатика», «русский как иностранный» и «химия». Разработка плана проведения педагогического эксперимента.

Третий этап (2015–2018 гг.) Обогащение обучающего контента новыми модулями и размещение их в Moodle (модульной объектно-ориентированной динамической обучающей среде) (<http://moodle1.kubstu.ru>, <http://kubanpfdig.ru/>, <http://kubaninost.ru/>), проведение формирующего эксперимента, обработка и анализ его результатов, подведение итогов теоретических и экспериментальных исследований, оформление диссертационной работы.

Научная новизна результатов исследования:

– **уточнена** сущность и структура ключевого понятия исследования – «готовность студентов-иностранцев к применению информационно-коммуникационных технологий при обучении», **проведена модернизация** методов диагностики каждого компонента и разработан интегральный критерий сформированности готовности к применению ИКТ;

– **выявлены и экспериментально апробированы** педагогические условия формирования готовности студентов-иностранцев к применению информационно-коммуникационных технологий при обучении в условиях специально созданных виртуальных образовательных сред;

– **предложены** методы обучения иностранных студентов,

позволяющие реализовать «компьютерно-дидактическую итерацию» предметной лексики с использованием средств обучения, содержащих учебный контент в различных форматах.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит:

– **в разработке** концептуальной модели формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ при обучении в условиях специально созданных виртуальных образовательных сред, а также реализации этой модели в виде методики;

– **в разработке и внедрении** в процесс адаптации иностранных граждан в инженерном вузе смешанной формы обучения, предполагающей оптимальное сочетание традиционных и инновационных методов и приемов, основанных на использовании возможностей современных ИКТ в условиях специально созданных обучающих сред;

– **в доказательстве** значимости всех компонентов: ценностно-мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивного в формировании интегративного качества – готовности иностранных студентов к использованию информационно-коммуникационных технологий в учебной деятельности.

Практическая значимость результатов исследования состоит:

– **в адаптации** диагностических процедур (тестирование и анкетирование) для оценки сформированности как компонентов, так и итогового коэффициента готовности иностранных студентов к использованию информационно-коммуникационных технологий в учебной деятельности;

– **в создании и внедрении** в учебный процесс на платформе Moodle обучающей среды для студентов-иностранцев, размещении в этой среде курсов: математика, химия, информатика, русский язык как иностранный, содержащих большое количество текстового и мультимедийного контента, большой тестовой базы;

– **в создании** вместе с авторским коллективом информационного образовательного портала – «Русский как иностранный», наполненного электронно-образовательными ресурсами по русскому языку; отличительной особенностью данного ресурса от других виртуальных обучающих сред является лингвокультурная направленность, размещение учебного контента в современном приложении SCORM, большой объем фото, видео и аудиоматериалов;

– **в доказательстве** эффективности предложенной методики формирования готовности иностранных студентов к применению ИКТ при обучении в специально созданных виртуальных образовательных средах;

– **в предложенном** в данном исследовании **способе проектирования педагогического эксперимента** в виде ориентированного графа, в котором диагностические процедуры изображены в виде вершин графа, а критерии согласия – в виде ребер, что позволяет не только делать выводы об эффективности предложенной методики, но и наблюдать динамику формируемого личностного качества в группах студентов, участвующих в эксперименте.

Достоверность полученных результатов обеспечивается публикацией результатов эксперимента и открытым их обсуждением; личным участием автора в проектировании, создании и внедрении информационных образовательных ресурсов.

Личный вклад автора состоит в разработке общего замысла и основных положений данного исследования; обосновании плана и методики проведения эксперимента; участии в создании модульно-ориентированной обучающей динамической среды Подготовительного факультета Кубанского государственного технологического университета; в разработке электронного образовательного ресурса «Математика»; в участии в создании открытой образовательной среды в рамках гранта «Разработка и реализация аксиологического подхода к преподаванию русского языка как иностранного

и как неродного учащимся из ближнего зарубежья на основе цифровой экономики», субсидированного Министерством образования и науки Российской Федерации в рамках реализации Федеральной целевой программы «Русский язык» на 2016–2020.

Положения, выносимые на защиту:

1. Обучающая среда современного технического вуза характеризуется интенсивным внедрением информационных образовательных ресурсов, в силу чего академическая успешность обучающихся напрямую зависит от их готовности к использованию инновационных форм обучения. Студенты-иностранцы в начале обучения проходят этап академической адаптации. На этом этапе должно произойти формирование готовности к использованию информационно-коммуникационных технологий в обучении, под которой понимаем интегративное качество личности иностранного обучающегося, характеризуемое определенным уровнем ценностно-мотивационных, когнитивных, деятельностных и рефлексивных составляющих, обеспечивающих успешное применение электронных образовательных ресурсов и овладение современными формами коммуникации в обучающей среде вуза.

2. Построенная структурно-функциональная модель готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности отражает интегративный характер формируемого качества личности студента, где каждый компонент несет свою функциональную нагрузку и прописан вектор педагогического воздействия, направленный на формирование этого компонента. Сформированность каждого из компонентов готовности к применению ИКТ (k_1 – мотивационный компонент, k_2 – когнитивный компонент, k_3 – деятельностный компонент, k_4 – рефлексивный компонент) может быть диагностирована с помощью специально адаптированных для иностранных студентов критериев. Уровень готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ диагностируется с помощью интегрального

коэффициента K , который линейно зависит от сформированности отдельных компонентов.

3. Методика формирования готовности студентов-иностранцев к использованию ИКТ в учебной деятельности разработана в виде концептуальной модели, в которой в качестве методологических принципов обозначены: аксиологический, личностно-ориентированный, коммуникативно-деятельностный и информационный. В соответствии с этой моделью спроектирована методика формирования готовности к применению ИКТ студентами-иностранцами. Выявлено, что при обучении студентов-иностранцев целесообразно применять смешанную форму обучения, предполагающую оптимальное сочетание традиционного обучения с применением инновационных технологий (в отношении 60%:40%), которые позволяют внедрить в учебный процесс новые методы, приемы и средства обучения. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс иностранных студентов позволило организовать «компьютерно-дидактические итерации», что выразилось в многократном предъявлении элементов предметной лексики, за счет размещения учебного контента в разных форматах.

4. Разработанная методика реализована с использованием учебного контента виртуальных образовательных сред, в рамках которых размещены учебные курсы для студентов-иностранцев подготовительного факультета КубГТУ и начальных курсов. Основными элементами учебных курсов являются интерактивные лекции и презентации, насыщенные гиперссылками, перекрестными ссылками, вставками видео и звуковых фрагментов. Именно эти возможности создания, сохранения и воспроизведения звуковых фрагментов позволили разнообразить при обучении иностранных студентов виды аудирования и семантизации лексики при чтении учебных текстов. Особенностью использования виртуальной среды при обучении иностранцев является применение специально

созданного в рамках каждого курса тезауруса, встроенных on-line переводчиков и синтезаторов речи, что позволяет разнообразить виды речевой деятельности, эффективно использовать итерации элементов лексики во время аудиторных занятий и самостоятельной подготовки.

5. Планирование педагогического эксперимента с целью всестороннего изучения динамики формирования готовности к использованию ИКТ в ходе проведенного исследования было представлено в виде графа, вершинами которого является уровень формируемых навыков и личностных качеств в двух группах (экспериментальной и контрольной), участвующих в эксперименте на разных этапах, а ребрами – выбранные критерии согласия. Зафиксировав отсутствие значимых различий в уровне готовности студентов двух групп к использованию ИКТ в обучении, доказано, что по окончании обучения по предложенной методике у студентов экспериментальной группы зафиксированы значимые положительные отличия по сравнению с контрольной группой (средне-групповые значения критерия по окончании эксперимента составили $K_{эксп} = 50,22$; $K_{контр} = 38,60$). В ходе проведенного эксперимента доказана эффективность предложенной методики формирования готовности к применению студентами-иностранцами ИКТ в учебной деятельности в условиях виртуальной обучающей среды. Суть предложенной методики состоит в сочетании традиционных методов обучения с использованием возможностей инновационных средств и технологий, среди которых: представление учебного контента в мультимедиа формате, использование онлайн-переводчиков, синтезаторов и распознавателей речи в голосовом и текстовом режимах, возможность неоднократного обращения к учебному материалу, выполнение домашней работы в аудио-формате, возможность разнообразить виды речевой деятельности, увеличение интенсивности и регулярности занятий, организация контрольных мероприятий за счет применения тестовых технологий.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись в процессе обучения студентов-иностранцев в техническом вузе, путем публикации итогов проведенного исследования, результатов и выводов, а также в ходе выступлений с докладами. Результаты исследования докладывались, обсуждались и получили одобрение на следующих научных конференциях: международные научно-практические конференции: «Достижения вузовской науки» (г. Новосибирск, 2013); «Технические и технологические системы» (г. Краснодар, 2013); «Научные чтения имени профессора Н.Е. Жуковского» (г. Краснодар, 2013–2019 гг.); «Автоматизированные информационные и электроэнергетические системы» (г. Краснодар, 2016); «Инновационные процессы в высшей школе» (г. Краснодар, 2018); всероссийские конференции: «Инновационные процессы в высшей школе» (г. Краснодар, 2011–2013 гг.).

Разработаны и внедрены в учебный процесс Подготовительного факультета КубГТУ информационно-образовательный портал <http://kubanpfdig.ru/>, наполненный образовательными курсами, и информационный образовательный портал «Русский как иностранный» для студентов-иностранцев младших курсов <http://kubaninost.ru/>. На сайте «Служба русского языка КубГТУ» открыт учебный контент для иностранных студентов <https://rls.kubstu.ru/>. Результаты исследования могут быть использованы в системе обучения иностранных студентов при изучении русского языка как иностранного и общеобразовательных предметов: информатики, математики, химии, физики и др. Значительная часть предложений и рекомендаций, разработанных в ходе проведенного исследования, нашла практическое применение в учебном процессе КубГТУ.

Объем и структура диссертации. Работа изложена на 209 страницах и включает в себя разделы: введение, две главы, заключение, список литературы, словарь терминов, приложения. В диссертации представлены 6 таблиц, 19 рисунков, 211 литературных источников, из которых отечественных – 187, и иностранных – 24.

ГЛАВА 1.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К ПРИМЕНЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ В ВУЗЕ

1.1. Сущность, критерии и показатели готовности иностранных студентов к применению информационно-коммуникационных технологий при обучении в техническом вузе

В настоящее время активная международная деятельность вузов является необходимым условием и залогом их существования и устойчивого развития. Одним из существенных аспектов международной деятельности российских вузов является подготовка специалистов для других стран.

Высшая школа России имеет давние традиции подготовки зарубежных специалистов. Обучение иностранных граждан на подготовительном факультете российского вуза является начальным этапом адаптации студента к условиям иноязычной образовательной среды. Многие студенты, обучающиеся на подготовительном факультете для иностранных граждан, имеют уровень общеобразовательной подготовки недостаточный для успешной учебы в вузах России. Причиной этого является недостаточная академическая успешность отдельных студентов, а также, несоответствия учебных программ среднего образования в некоторых странах учебным стандартам российской средней школы.

Цель обучения иностранных абитуриентов на подготовительном факультете – языковая, социальная, академическая адаптация. Для успешной учебы в вузе иностранные студенты должны владеть: «нейтральным стилем

речи русского языка, научным стилем речи русского языка, лексикой и основными понятиями на русском языке по предметам общенаучного цикла (языком предмета), знаниями по предметам общенаучного цикла на требуемом уровне» [124]. Для решения этих образовательных проблем в рамках предвузовской подготовки действует система: преподавание русского языка как иностранного, преподавание цикла социально-гуманитарных дисциплин на русском как иностранном, преподавания цикла общетеоретических дисциплин на русском языке как иностранном. При этом круг изучаемых студентом-иностранцем общенаучных дисциплин определяется профилем будущей специальности студентов [156].

Так, для технического профиля подготовки определены следующие дисциплины: русский язык, математика, физика, основы информатики, химия, инженерная графика. В настоящее время в научных кругах развернута дискуссия о сужении круга общетеоретических дисциплин. Так Д.Г. Арсеньев и А.И. Сурыгин высказывают идею, что «в базовой программе следует оставить три дисциплины: русский язык и две профильные дисциплины (для инженеров, например, это физика и математика). Все остальное – дополнения к программе, в ряде случаев – платные и необязательные дополнения» [12, с. 34]. Авторы такой точки зрения предполагают, что в этом случае на профильные дисциплины будет отведено больше часов, что позволит улучшить подготовку.

Мы считаем, что для будущих инженеров не менее важными являются информатика, а также черчение для отдельных инженерных специальностей. При этом для улучшения подготовки по профильным дисциплинам необходимо шире использовать современные информационные технологии, выполняющие междисциплинарную роль.

Эффективность дальнейшего обучения иностранных студентов по выбранной специальности напрямую связана с тем, как прошел адаптационный процесс, от готовности студента воспринимать учебный материал, который

излагается принятыми в российском образовании методами. Многие студенты, обучающиеся на подготовительном факультете для иностранных граждан, имеют уровень общеобразовательной подготовки недостаточный для обучения в техническом вузе. Это объясняется как слабой школьной базой отдельных студентов, так и несоответствием учебных программ среднего образования в некоторых странах стандартам российской средней школы. Одним из первых исследователей, поднявших вопрос академической адаптации иностранных обучающихся, был А.И. Сурыгин, который под академической адаптацией понимал адаптацию обучающегося к новой для него педагогической системе [149]. Академическая адаптация означает приспособление иностранных учащихся к особенностям организации учебного процесса в российском вузе, к методам обучения, необходимости усвоения большого объема знаний, анализу научного материала.

По нашему мнению, одной из составляющих академической адаптации является также и готовность студентов к учебной деятельности. Повысить готовность можно за счёт внедрения в учебный процесс информационных технологий, что позволит значительно увеличить количество усваиваемого учебного материала, поможет организовать качественную проверку его усвоения.

С целью внедрения современных информационных технологий в вузах создается электронная образовательная среда, о чем в статье № 16 Закона об образовании РФ говорится следующее: «в вузах должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся» [111].

При этом под «электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников».

Менее актуальным при обучении иностранных студентов в настоящее время является дистанционное образование; под «дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников» [111].

Чтобы разобраться в том, как информационные технологии влияют на учебную деятельность обучающихся, рассмотрим дефиницию понятия «учебная деятельность». Данный термин рассматривается научных исследованиях и работах С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова, И.А. Зимней. В трудах С.Л. Рубинштейна разработана схема психологического анализа деятельности и ее основных компонентов: мотивов, целей, действий, операций [45, 46, 186, 55].

С.Л. Рубинштейн определяет деятельность, как «форму активного целенаправленного взаимодействия человека с окружающим миром (включающим и других людей), отвечающего вызвавшей это взаимодействие потребности, как «нужде», «необходимости» в чем-либо» [57, с. 80].

На основе общей теории деятельности и достижений в области возрастной и педагогической психологии Д.Б. Эльконин и В.В. Давыдов разработали концепцию учебной деятельности, которая оказала существенное влияние на развитие психологии учебной деятельности и послужила основой многочисленных исследований различных ее аспектов в

отечественной и зарубежной психологии (А.К. Маркова, И.И. Ильясов, В.В. Репкин, В.Я. Ляудис, И. Ломпшер, Г.А. Цукерман и др.). В рамках этого подхода учебная деятельность определяется как деятельность, направленная на усвоение обобщенных теоретических знаний и соответствующих им способов деятельности [46, 59].

Главное содержание учебной деятельности составляет усвоение обобщенных способов действий в сфере научных понятий. Ее результатом и в то же время основой дальнейшего обучения является развитие теоретического мышления учащихся. Структуру учебной деятельности составляют: мотивы учения, учебные задачи, учебные действия, действия контроля и оценки (самооценки). В процессе обучения структурные компоненты осваиваются неравномерно: вначале происходит усвоение действий контроля и оценки, затем – выделение учебной задачи и соответствующих ей учебных действий.

По мнению Н.В. Нижегородцевой [100], критерием сформированности учебной деятельности является принятие учащимся учебной задачи. Основная линия формирования учебной деятельности – процесс постепенной передачи выполнения отдельных компонентов деятельности педагогом учащемуся. Вместе с тем отмечается специфика содержания, структурной организации и механизмов функционирования учебной деятельности и ее отличие от других видов деятельности человека (игровой, трудовой). Основные заслуги авторов заключаются в следующем: выделение проблематики учебной деятельности в самостоятельную область педагогической психологии; определение понятия «учебная деятельность» и дифференциация его содержания от смежных понятий (научение, усвоение, обучение); введение понятия «структура учебной деятельности», описание структурных компонентов учебной деятельности; исследование динамики формирования учебной деятельности в начальный период обучения. И.И. Ильясов дополнительно к понятию «учебная деятельность» в трактовке

В.В. Давыдова вводит более широкое понятие «деятельность учения», определяя его как «...целенаправленное усвоение индивидом социально-выработанного опыта, любых практических и научных (эмпирических и теоретических) знаний и деятельностей в условиях организованного обучения» [59, с. 136]. Исследование психологических особенностей и специфики учебной деятельности учащихся средней школы и различных видов профессиональных образовательных учреждений (в том числе – студентов) – малоразработанное и, вместе с тем, актуальное направление современной педагогики и психологии. Применение методологии системогенетического подхода (В.Д. Шадриков, В.Н. Дружинин, А.В. Карпов, Ю.П. Поваренков и др.) для анализа учебной деятельности и готовности к обучению [102] позволило преодолеть ограничения традиционной концепции учебной деятельности, определить новые перспективы исследований в этой области, выявить общие закономерности и возрастные особенности формирования учебной деятельности на разных уровнях образования – школьном (Н.В. Нижегородцева, Т.В. Атрохова), профессиональном (Н.В. Нижегородцева, Т.В. Жукова), послепрофессиональном (Н.В. Нижегородцева, Е.Н. Вадурина). Н.В. Нижегородцева конкретизирует понятия учебной деятельности и готовности к обучению в соответствии с системными представлениями о функциональном единстве психики и деятельности и считает, что «учебная деятельность» – это специально организованная специфическая форма сознательной активности человека, направленная на усвоение определенной части культуры, включенной в содержание образования, и новых для субъекта видов деятельности. Учебная деятельность – это сознательная форма активности человека, которая осуществляется в процессе обучения при непосредственном руководстве со стороны педагога (обучающего) и нормативно регулируется: содержание, и формы учебной деятельности определяются образовательными стандартами и учебными планами. Основу

обучения составляет усвоение нормативно-одобренного способа деятельности. В отличие от других видов деятельности (игровой, трудовой) учебная деятельность не имеет своего специфического содержания, ее содержание на каждом этапе обучения составляют новые для субъекта виды деятельности. Психологическая структура учебной деятельности (ПСДу) – целостное единство учебно-важных качеств и их взаимосвязей, которые побуждают, программируют, регулируют и реализуют деятельность. В соответствии с общей архитектурой деятельности, психологическая структура учебной деятельности включает пять функциональных блоков учебно-важных качеств (лично-мотивационный блок, блок принятия учебной задачи, представления о содержании и способах выполнения учебной деятельности, информационная основа учебной деятельности, блок управления деятельностью). Учебно-важные качества учащегося, образующие психологическую структуру учебной деятельности [180].

Анализируя основные характеристики учебной деятельности, И.А. Зимняя отмечает ее отличие от других учебных задач:

- ученая деятельность направлена на овладение учебным материалом и решение учебных задач;
- в ученой деятельности осваиваются общие способы действий и научные понятия;
- общие способы действий предваряют решение задач;
- ученая деятельность ведет к изменениям в самом субъекте учебной деятельности;
- учебная деятельность ведет к изменению психических свойств и поведения обучающегося в зависимости от результатов этой деятельности [56].

Рассмотрим основные понятия, связанные с информационно-коммуникационными технологиями и особенностями их применения при обучении иностранных граждан. Обратимся к дефиниции понятия «информационно-коммуникационные технологии». Под информационно-

коммуникационными технологиями будем понимать «информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники и средств телекоммуникации. А под информационной технологией – «процессы, методы, поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления этих процессов и методов» [37]. Другими словами, ИКТ – это средства вычислительной техники, а также средства коммуникации и способы обработки информации. Таким образом, опираясь на определение, данное Т.С. Назаровой «Средства обучения – это материальные объекты: носители учебной информации, предметы естественной природы, а также искусственно созданные человеком, используемые педагогами и учащимися в учебно-воспитательном процессе в качестве инструмента их деятельности» [61, с. 251], можно заключить, что инструментальная сторона ИКТ относится к средствам обучения, тогда как процессуальная сторона ИКТ «процессы и методы работы с информацией» заставляет отнести ИКТ к методам обучения. Под средствами новых информационных технологий мы будем понимать программно-аппаратные средства и устройства: ЭВМ, ПВМ, локальные вычислительные сети, устройства ввода, выходы, отображения информации, средства архивного хранения, преобразования информации из звуковой и графических форм в цифровую и обратно, устройства манипулирования аудиовизуальной информацией, современные средства связи, системы искусственного интеллекта, программные комплексы. В условиях оснащения вузов средствами ИКТ и внедрение их в учебный процесс перед педагогами поставлена не менее важная задача обеспечения этого процесса психолого-педагогическими и методическими разработками, направленными на выявление оптимальных условий использования новых технологий в целях интенсификации учебного процесса, повышения его эффективности и качества [63].

В нашем исследовании мы будем придерживаться точки зрения П.И. Образцова, который определяет образовательные информационные технологии как дидактический процесс, организованный с применением новых средств и методов обучения, которые позволяют создавать, хранить, передавать, отображать учебную информацию с минимальными затратами и в соответствии с закономерностями познавательной деятельности обучающихся [115]. Под «новыми информационными технологиями» понимаются технологии, применяемые с начала 1990-х годов. В названии подчеркивается их новаторский характер и расширенный функционал за счет использования современных образовательных сред, систем мультимедиа, информационно-поисковых систем, экспертных обучающих систем, программных средств учебного назначения [41, с. 114].

Внедрение ИКТ в учебный процесс предоставляет новые возможности. Перечислим те из них, которые наиболее актуальны при обучении студентов-иностранцев на начальном этапе:

- быстрая связь между пользователем и средствами новых информационных технологий;
- возможность организовать виртуальную связь между пользователями: как между преподавателем и студентами, так и между обучающимися;
- визуализация учебного контента и возможность представления его в мультимедиа-формате;
- архивное хранение больших объемов информации, возможность структурировать информацию;
- легкий доступ пользователя к базам хранения учебной информации;
- автоматизация информационно-поисковой деятельности;
- автоматизация процессов информационно-методического обеспечения учебной деятельности;
- организация управления учебной деятельностью и контроля за результатами обучения;

– возможность использовать ИКТ для организации различных видов речевой деятельности.

Анализируя методические цели применения ИКТ в учебном процессе, И.В. Роберт выделяет:

- индивидуализация и дифференциация процесса обучения;
- осуществление контроля с диагностикой ошибок и с обратной связью;
- осуществление самоконтроля и самокоррекции учебной деятельности;
- освобождение учебного времени за счет выполнения компьютером трудоемких рутинных вычислительных работ;
- визуализация учебной информации;
- моделирование и имитирование изучаемых процессов или явлений;
- организация лабораторных работ через имитацию на компьютере реального опыта или эксперимента;
- формирование умения принимать оптимальное решение в различных ситуациях;
- развитие определенного вида мышления (например, наглядно-образного, теоретического);
- усиление мотивации обучения (например, за счет изобразительных средств программы или вкрапления игровых ситуаций);
- формирование культуры познавательной деятельности и др. [132]

Особенности использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе рассматриваются Е.С. Полат, П.И. Пидкасистым, О.С. Гребенюк, С.Ю. Жидко, О.Б. Тыщенко [128, 53, 158]. Авторы М.В. Моисеева, Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.И. Нежурина отмечают, что: «обладание навыками использования средств информационных и коммуникационных технологий, основами информационной и коммуникационной культуры, умением адаптироваться в

условиях стремительной смены информационных потоков и технологий является неперенным требованием современного рынка труда. Именно эти навыки и умения формируются в случае полноценной интеграции этих средств в образовательный процесс» [62, с. 12].

Для того чтобы реализовать все перечисленные возможности, предоставляемые современными технологиями при обучении студентов, необходимо сформировать у них готовность к применению ИКТ. Обращаясь к дефиниции понятия «готовность к применению ИКТ», следует отметить, что, с одной стороны, понятие готовности к сложному виду деятельности имеет психологический аспект, а с другой стороны, проблема, сформулированная в данном исследовании, предполагает педагогический аспект формирования готовности к использованию ИКТ.

Е.Х. Мансурова определяет готовность, как «интегративное свойство личности, обусловленное наличием субъектных и профессиональных качеств, необходимых для достижения конечных целей: выработки позитивной мотивации к будущей деятельности, допрофессиональных умений и навыков на определенном возрастном этапе» [93, с. 8]. В данном определении не прослеживается структура определяемого качества, но прописан целевой компонент, другими словами структура осталась за рамками определения.

Как отмечает Л.М. Бубнова, «понятие готовности в педагогической науке трактуется как сложное личностное образование, включающее в себя способность целенаправленно мыслить, проектировать, организовывать, практически действовать» [27, с.10]. На наш взгляд данное определение не характеризует готовность, как сложное интегративное качество личности, а определяет готовность, как способность к некоторым действиям, что не совсем верно.

И.М. Павлова, определяя «готовность к проектной деятельности с использованием КИТ как существенную предпосылку целенаправленной

проектной деятельности с использованием компьютерных информационных технологий, предполагающую сформированность совокупности таких компетенций, как – познавательные, информационно-технологические, личностные, компетенции по работе в сотрудничестве и компетенции по решению проблемы» [119, с. 9], усложняет дефиницию понятия через сформированность компетенций, хотя, на наш взгляд, именно готовность является предпосылкой формирования компетенций, которые формируются в результате участия в проектной деятельности.

Наиболее удачным мы считаем определение А.С.Зуевой, которая рассматривает готовность, как «систему интегративных качеств личности студента, включающую в себя когнитивный, мотивационный, деятельностный и рефлексивный компоненты, уровень сформированности которых является достаточным для самостоятельного решения студентом поставленных задач» [58, с. 4]. В данном определении хорошо обозначена структура формируемого качества, прозвучал целевой компонент и намечен критерий сформированности готовности через решение поставленных задач.

В психологии под психологической готовностью к сложным видам деятельности понимается целостное образование, включающее ряд характеристик личности: мотивационные — интерес к деятельности, потребность выполнять поставленную задачу, стремление к успеху; познавательные — оценка значимости поставленной задачи, представление об алгоритме достижения цели, умение оценить результат, умение действовать в изменившихся обстоятельствах; эмоциональные — чувство ответственности, уверенность в успехе; волевые — сосредоточенность на задаче, мобилизация сил [130].

Проанализировав ряд исследований по проблеме готовности студентов к учебной деятельности [140, 51], учитывая специфику обучения иностранных граждан, мы под готовностью студента-иностранца к применению информационно-коммуникационных технологий при обучении будем понимать

интегративное качество личности иностранного обучающегося, характеризуемое определенным уровнем ценностно-мотивационных, когнитивных, деятельностных и рефлексивных составляющих, обеспечивающих успешное применение электронных образовательных ресурсов, и овладение современными формами коммуникации в обучающей среде вуза и приобретённых в результате специально организованной учебной деятельности.

Разрабатывая структуру готовности к учебной деятельности студентов-иностранцев, мы принимали во внимание тот факт, что готовность – это достаточно сложное многокомпонентное качество личности, отражающее результат его интеллектуального, творческого и личностного развития, и предполагающее наличие у субъекта мотивационной направленности, знаниевой и деятельностной компоненты, рефлексивных качеств. В процессе формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности должны быть решены ряд задач:

- формирование потребности и заинтересованности в применении ИКТ при обучении, осознание важности и необходимости учебной деятельности в Интернет-среде на этапе довузовского обучения, пробуждение интереса к коммуникации в учебных целях;

- накопление коммуникационных, информационных, специальных знаний и умений, необходимых для применения ИКТ в учебной деятельности, информированность о положительных и отрицательных моментах электронного обучения;

- включение в учебную деятельность с использованием ресурсов образовательных сред, освоение разных форм получения знаний, приобретение навыков коммуникации с использованием информационных технологий, приобретение навыков оперативного решения возникающих проблем, использование поисковых систем и открытых информационных образовательных сред, освоение традиционных и инновационных форм

оценки знаний;

– рефлексия учебной деятельности с применением ИКТ, а так же формирование способности к самооценке, саморегуляции и самокоррекции.

Перечисленные задачи позволяют выделить структурные компоненты готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности и сформулировать функции, присущие этим компонентам. С целью решения основной задачи исследования, необходимо разработать средства диагностики компонентов готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности.

Каждая составляющая имеет свою функцию: иницирующая, информационная, технологическая и регулирующая соответственно для мотивационного, когнитивного, деятельного и рефлексивного компонента.

Готовность студентов-иностранцев к использованию ИКТ в учебной деятельности является важной предпосылкой формирования общепрофессиональных информационно-коммуникационных компетенций, являющихся важными компетенциями выпускника инженерного вуза.

В результате проведенного анализа педагогической литературы данное нами определение представлено в виде структурно-функциональной схемы на рисунке 1.

Мотивационный компонент готовности к использованию ИКТ осуществляет иницирующую функцию в формируемом качестве личности студента. Под мотивами в науке понимают конкретные побуждения, причины, заставляющие личность действовать и совершать поступки. В роли мотивов выступают во взаимосвязи потребности и интересы, стремления и эмоции, установки и идеалы. Поэтому мотивы – сложные образования, представляющие собой динамические системы, в которых осуществляется анализ и оценка альтернатив, выбор и принятие решений. Понимание мотивов-побуждений осложняется тем, что они всегда представляют собой целые комплексы и классифицируют их по различным критериям.

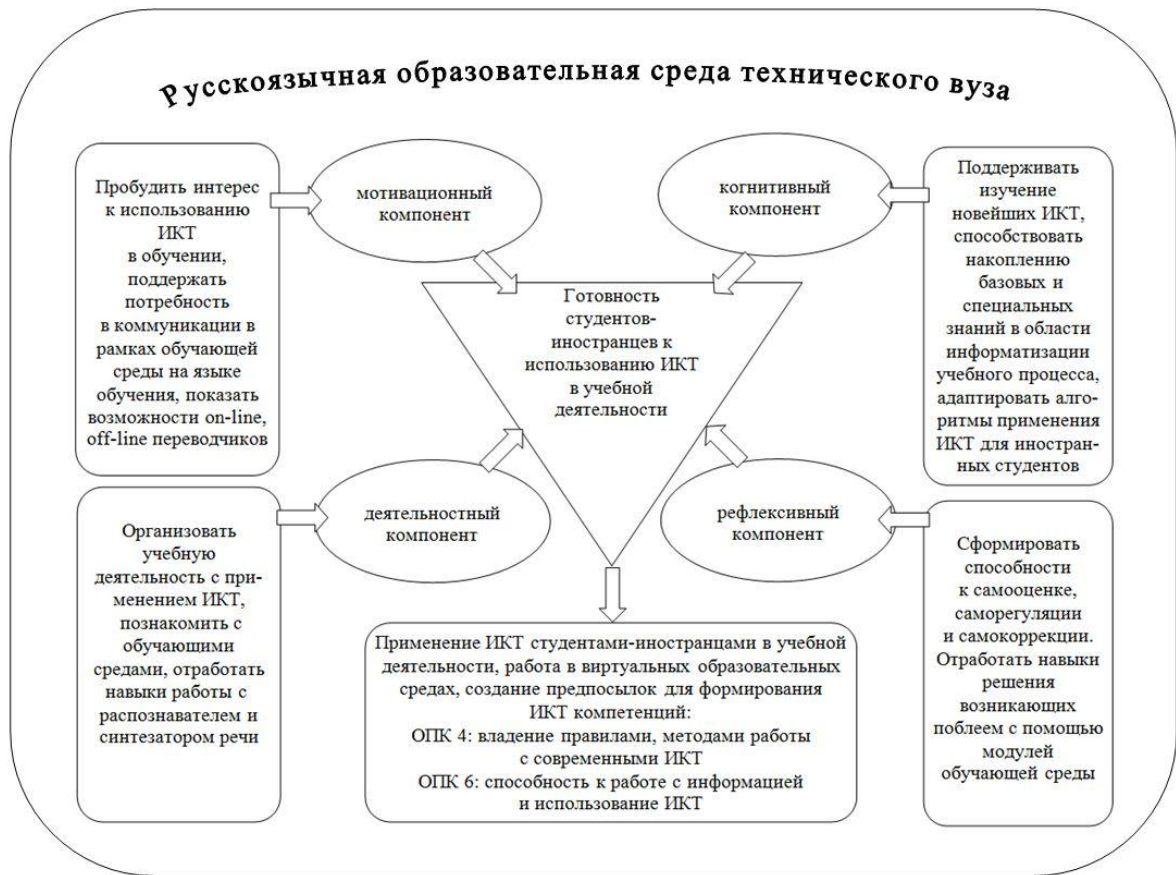


Рисунок 1 – Структурно-функциональная модель готовности студентов-иностранцев к использованию ИКТ в учебной деятельности

Изучение мотивации является центральной проблемой дидактики и педагогической психологии (А.С. Белкин, Л.И. Божович, А.К. Леонтьев, А.К. Маркова, Т.А. Матис, А.Б. Орлов), в которых основной акцент делают на изучение мотивов учебной деятельности. Мотивационный компонент готовности к применению ИКТ заключается в осознании и развитии потребности в применении новых технологий при обучении, личностно-положительном отношении будущих студентов к процессу обучения, чувстве удовлетворения от выполняемой работы. Согласно Д.Б. Эльконину, «учебная деятельность – это деятельность, имеющая своим содержанием овладение обобщенными способами действий в сфере научных понятий; такая деятельность должна побуждаться адекватными мотивами. Ими могут быть мотивы приобретения обобщенных способов действий, или, проще говоря, мотивы собственного роста, собственного совершенствования. Если удастся

сформировать такие мотивы у учащихся, то этим самым поддерживаются, наполняясь новым содержанием, те общие мотивы деятельности, которые связаны с осуществлением общественно значимой и общественно оцениваемой деятельности» [186, с. 245].

По мнению С.Л. Рубинштейна, мотивы человеческой деятельности являются отражением более или менее адекватно преломленных в сознании объективных движущих сил человеческого поведения. Сами потребности и интересы личности возникают и развиваются из имеющихся и развивающихся взаимоотношений человека с окружающим его миром. В процессе деятельности мотивы, из которых она исходит, изменяются, перестраиваются и обогащаются все новым содержанием [137].

Мы рассматриваем мотивацию как процесс изменения состояния и отношения студента к учебной деятельности в процессе его включения в эту деятельность.

И.В. Георге выделяет следующие мотивы, проявляющиеся в самостоятельной деятельности студентов:

– мотив самореализации, который проявляется в стремлении к познанию, приобретению новых знаний и навыков, интерес к определенной области знаний, творческий поиск, познание самого себя (открыть способности, определиться с будущим и др.), возможности творческого самовыражения и саморазвития;

– мотив достижений, который проявляется в стремлении к успеху, достижению цели, желании находить и решать проблемы, в удовлетворении от учебы и научной деятельности;

– мотив принадлежности, который может быть реализован через общение с учеными, педагогами, студентами-исследователями, работе в научно-исследовательском обществе;

– мотив статуса, который проявляется в желании получить высшее профессиональное образование, ученую степень, перспективу занять

достойное положение в обществе, найти высокооплачиваемую работу, стать профессионалом в избранной сфере деятельности [35].

Важной составляющей мотивационного компонента готовности к применению ИКТ в учебной деятельности являются целевые установки обучающегося. Цели и мотивы могут быть внешними (задаваться преподавателями), или внутренними (инициируемыми студентом самостоятельно).

Для диагностики мотивационно-ценностного компонента готовности к применению ИКТ нами использовался тест-опросник [152], вопросы которого составлены и адаптированы для иностранных студентов. В силу того, что на начальном этапе обучения студенты-иностранцы ещё в недостаточной степени владеют русским языком, тесты переведены на английский, французский и арабский языки, которые представлены в Приложение А.

Важным компонентом готовности к применению ИКТ в учебной деятельности студентов является когнитивный компонент. Когнитивный, или знаниевый компонент готовности иностранцев к применению информационных технологий играет информационную роль в структуре формируемого качества личности студентов. Под когнитивным компонентом готовности нами понимается необходимый уровень знаний в области информатики и современных средств коммуникации. Основу этого компонента составляют базовые знания по школьному курсу информатики, а также курса информатики, который читается на подготовительном факультете для иностранных граждан. Основной акцент в данных курсах делается на основы информатики и информационные технологии. Теоретические знания по основам коммуникационных технологий и основы применения новых информационных технологий остаются за пределами этих курсов, в силу чего в данном исследовании ставится задача сформулировать алгоритмы использования информационных и коммуникационных

технологий, применяемых иностранными студентами при обучении, и размещения этих алгоритмов в учебной среде.

По мнению Л.М. Бубновой, теоретическая готовность включает «способности наблюдать происходящие процессы, анализировать их ход, выделять их составные компоненты и устанавливать между ними взаимные связи, осмысливать каждую часть любого процесса и находить присущие ему закономерности. Теоретическую готовность также составляют прогностические умения, включающие в свое содержание способность предвидеть результат любого действия еще до его совершения в действительности, что позволяет прогнозировать развитие процесса» [27].

Диагностику когнитивного компонента готовности к применению ИКТ в учебной деятельности студентов-иностранцев в ходе проведенного эксперимента мы осуществляли с помощью теста по информатике «Информационно-коммуникационные технологии работы в компьютерной сети» [151].

Деятельностный компонент готовности играет в структуре формируемого качества личности иностранного студента технологическую функцию И.М. Кондаковым «готовность» понимается как форма установки, характеризующаяся направленностью на выполнение того или иного действия, что предполагает наличие определенных знаний, умений, навыков, приписывание личностного смысла выполняемому действию [78]. Как отмечает И.А. Зимняя, «деятельность обучающегося направлена на освоение глубоких системных знаний, отработку обобщенных способов действий и их адекватного и творческого применения в разнообразных ситуациях» [56, с. 172].

В процессе обучения студентами-иностранцами должны быть приобретены навыки коммуникации, (кроме того, должны быть приобретены) как уже ставшие традиционными, так и новые навыки работы в виртуальных образовательных средах. В качестве основополагающего признака, с помощью которого будет произведена классификация навыков коммуникации, мы будем

считать форму сообщения, или учебного контента. Иностранцами студентами должны быть освоены и применяться в учебной деятельности навыки учебной работы, отражаемые в письменном акте коммуникации:

- навыки создания, архивирования, разархивирования файлов;
- навыки использования электронной почты;
- навыки использования «дискуссионной группы», т.е. навыки общения через список рассылки;
- навыки использования электронной доски объявлений, когда информация доступна для всех пользователей группы;
- навыки использования чат-общений, или оперативного обмена информацией в письменной форме в режиме реального времени;
- навыки использования форума;
- навыки работы с интерактивной лекцией с обратной связью;
- навыки создания документа в электронном виде и пересылки его преподавателю и членам учебного сообщества;
- навыки использования Интернет-переводчиков в текстовом режиме в on-line и of-line формате;
- навыки тестирования.

Уникальные возможности, которые представляют современные ИКТ – это работа с электронными документами в звуковом аудио и видеоформате, или электронные документы с аудио и видеофрагментами. Такие форматы представления учебного материала обладают большим обучающим потенциалом при работе с иностранными студентами, однако для большинства иностранных абитуриентов и студентов такие виды работы являются новыми и непривычными, и необходимо организовать специальное обучение навыкам учебной работы и коммуникации в аудиоформате, среди которых можно назвать следующие навыки:

- навыки использования аудиопереводчиков на компьютере, или гаджетах;

- навыки вставки звуковых фрагментов в пересылаемые сообщения;
- навыки создания и сохранения домашней работы в виде электронного документа с звуковыми фрагментами.

В настоящее время внедрение ИКТ в обучение позволяет осуществлять обмен визуальной информацией. Для лучшего освоения студентами-иностранцами учебного материала текстовая информация сопровождается визуальным рядом: видеосюжетами, анимацией, графическими изображениями. Среди основных навыков использования видеоинформации можно перечислить:

- навыки работы с презентацией MS PowerPoint;
- навыки работы в режиме видеоконференции;
- навыки работы в режиме вебинара.

Диагностика сформированности деятельностного (практического) компонента готовности к применению ИКТ в учебной деятельности проводилась с помощью анкет. В качестве основы были взяты анкеты А.А. Тонхоноевой [155]. Анкеты были адаптированы для применения у студентов-иностранцев. Текст анкет переведен на английский, французский и арабский языки и приведен в Приложении А.

Рефлексивный компонент готовности к использованию ИКТ играет в формируемом качестве личности студента иницирующую функцию. Рассматривая рефлексивный компонент готовности к учебной деятельности как процесс приобретения субъективно нового знания, мы опираемся на определение В.В. Краевского о том, что рефлексия является процессом и результатом самоанализа субъектом деятельности сознания, поведения, внутренних психических актов и состояний собственного опыта, личностных структур. Краевский также считает, что рефлексия – это процесс осознания субъектом своей деятельности. Цели рефлексии состоят в том, чтобы вспомнить, выявить, зафиксировать и осознать компоненты и алгоритм деятельности: ее смысл и назначение, типы, способы осуществления,

проблемы реализации деятельности и пути их решения, полученные результаты деятельности и др. Рефлексия предполагает изучение, исследование, анализ (разложение целого на составные части) субъектом уже реализованной, осуществленной деятельности. Это делается для того, чтобы зафиксировать результаты деятельности, причинно-следственные связи, что будет способствовать повышению эффективности этой деятельности в дальнейшем [80].

Для определения основных функций рефлексивного компонента готовности студентов к учебной деятельности, проанализируем исследование С.С. Кашлева, в котором предлагается выделять следующие функции, присущие рефлексии в педагогическом процессе:

– проектировочную – рефлексия предполагает моделирование, проектирование деятельности, взаимодействия участников образовательного процесса, целеполагание в этом процессе;

– организаторскую – рефлексия способствует организации наиболее продуктивной, конструктивной деятельности, взаимодействия преподавателя и обучающегося;

– коммуникативную – рефлексия является важным условием диалогичности, полилогичности общения педагога и учащихся в рамках процесса образования, оптимизации процесса педагогического общения;

– смыслотворческую – рефлексия обуславливает формирование в сознании участников педагогического процесса смысла, назначения их собственной деятельности;

– мотивационную – рефлексия определяет направленность, характер, результативность учебной деятельности, взаимодействия педагога и учащихся;

– коррекционную – рефлексия побуждает участников образовательного процесса к коррекции своей деятельности, педагогического взаимодействия в зависимости от педагогической ситуации [69].

Однако часть перечисленных ученым функций нами определена как составляющая мотивационного компонента готовности к учебно-исследовательской деятельности, а к названным выше функциям рефлексивного компонента необходимо, по нашему мнению, еще добавить самоанализ, самооценку и саморегуляцию.

В.В. Краевский отмечает важную связь рефлексии с другим важным действием – целеполаганием. С.С. Кашлев отмечает, что постановка обучающимся личных образовательных целей предполагает их выполнение и последующую рефлексия – осознание способов достижения поставленных целей. Рефлексия в этом случае – не только итог, но и стартовое звено для новой образовательной деятельности и постановки новых целей [81].

В силу того, что студенту начального этапа обучения достаточно сложно оценить уровень сформированности собственной учебной деятельности и приобретенных навыков рефлексии, нами было решено привлечь преподавателей подготовительного факультета в качестве экспертов для оценки уровня сформированности рефлексивного компонента, для чего была составлена анкета, приведенная в Приложении А.

Структурно-функциональная модель и средства диагностики отдельных компонентов готовности студентов-иностранцев к учебной деятельности при обучении на подготовительном факультете можно представить в виде таблицы 1.

Для определения уровня владения русским языком нами используются тесты официального сайта Министерства образования и науки Российской Федерации «Российское образование для иностранных граждан». На сайте <http://www.russia.edu.ru/test/> проверяется уровень сформированности коммуникативной компетенции, который может быть: А1 – уровень элементарного общения, А2 – базовый уровень, В1 – пороговый уровень, В2 – постпороговый уровень.

Таблица 1 – Структурно-функциональная модель готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности и используемые средства диагностики

Компоненты	Функции	Задачи, решаемые при формировании готовности к применению ИКТ	Средства диагностики готовности к применению ИКТ
мотивационный	иницирующая	Интерес к знаниям, возможностям ИКТ, инициирование и поддержка потребности в применении современных средств и методов коммуникации, освоении ИК-терминологии	Адаптированный тест-опросник http://onlinetestpad.com/ru/survey/3501-test-oprosnik-dlya-izucheniya-motivacii-studentov-gumanitariev-podgotovki-k (на 4-х языках: русском, английском, французском, арабском). Приложение А
когнитивный (знаниевый)	информационная	Накопление информационных, коммуникативных, базовых и специальных знаний, умение использовать поисковые системы, формулировать вопросы, информированность в области безопасности Интернет-общения	Тест «Информационно-коммуникационные технологии работы в компьютерной сети». URL: http://samsdam.net/computer/00005.php
деятельностный (практический)	технологическая	Активность учебной деятельности, самообразование, включение в коммуникацию как в традиционной форме, так и с применением интернет-технологий с целью накопления специальной ИКТ-терминологии, отработки основных умений применения ИКТ в учебной деятельности, освоении современных со форм оценки знаний	Анкета определения уровня сформированности деятельностной компоненты готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности (составлено на 4-х языках: русском, английском, французском, арабском). Приложение А
рефлексивный	регулирующая	Формирование способности к самооценке, саморегуляции и самокоррекции уровня владения ИКТ для достижения учебных целей	Определение уровня сформированности рефлексивного компонента готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности. Приложение А

Таким образом, в данном разделе приведены диагностические процедуры по оценке каждого из компонентов готовности студента-иностранца к использованию ИКТ при обучении в техническом вузе. Каждый из компонентов готовности:

- k_1 – оценка сформированности мотивационного компонента
- k_2 – оценка сформированности знаниевого компонента,
- k_3 – оценка сформированности деятельностного компонента,
- k_4 – оценка сформированности рефлексивного компонента.

Оценивается по 100-бальной шкале. Бвли определены уровни сформированности компонентов. В качестве границ нами принято:

- 0–40 – низкий уровень сформированности компоненты;
- 41–70 – средний уровень;
- 71–100 – высокий уровень.

Для доказательства зависимости коэффициента K , отражающего уровень сформированности готовности студентов-иностранцев к использованию ИКТ при обучении от компонентов-составляющих, проведен пилотный эксперимент. Сделана выборка из 15 студентов-иностранцев первого курса, обучающихся по традиционной методике. Преподаватели-эксперты технического вуза, использующие ИКТ при обучении студентов и разместившие свои ЭОР (электронные образовательные ресурсы) в образовательной среде вуза, оценили у студентов уровень готовности к использованию ИКТ при обучении, среднее значение по каждому студенту K приведено в таблице 2. С помощью разработанных анкет и тестов оценены компоненты готовности к использованию ИКТ для каждого студента, где k_1 – мотивационный компонент; k_2 – когнитивный компонент; k_3 – деятельностный компонент; k_4 – рефлексивный компонент. Оценивая коэффициенты парной корреляции между каждым фактором и K , выявим наиболее значимые факторы среди четырех представленных.

Таблица 2 – Результаты пилотного эксперимента по определению компонентов и итогового уровня готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ при обучении

k ₁	k ₂	k ₃	k ₃	K
61	49	63	36	53
46	26	35	30	34
40	20	21	20	25
34	26	57	53	42
80	83	61	22	64
43	10	16	26	21
56	14	35	30	32
62	16	21	42	32
42	20	14	24	23
53	52	52	58	53
56	36	53	61	51
70	15	31	32	33
60	36	35	28	39
47	38	48	20	39
53	14	27	32	31

Рассчитаем коэффициенты парной корреляции по формуле:

$$r_{K,k} = \frac{\overline{K \cdot k} - \overline{K} \cdot \overline{k}}{S(K) \cdot S(k)}$$

$$\text{где } \overline{K} = \frac{\sum K_i}{n}; \quad S(K) = \sqrt{\frac{\sum K_i^2}{n} - \overline{K}^2}; \quad \overline{k} = \frac{\sum k_i}{n}; \quad \overline{K \cdot k} = \frac{\sum K_i \cdot k_i}{n}$$

Получены парные коэффициенты корреляции:

$$r_{K,k_1} = \frac{2118.73 - 53.53 \cdot 38.13}{11.72 \cdot 11.99} = 0.55 \text{ теснота связи умеренная,}$$

$$r_{K,k_2} = \frac{1361.47 - 30.33 \cdot 38.13}{18.89 \cdot 11.99} = 0.90 \text{ теснота связи сильная,}$$

$$r_{K,k_3} = \frac{1623.87 - 37.93 \cdot 38.13}{16.06 \cdot 11.99} = 0.92 \text{ теснота связи сильная,}$$

$$r_{K,k_4} = \frac{1371.27 - 34.27 \cdot 38.13}{12.93 \cdot 11.99} = 0.42 \text{ теснота связи умеренная,}$$

Матричным методом получено уравнение регрессии

$$K = 0.0173 + 0.1962 k_1 + 0.3055 k_2 + 0.2967 k_3 + 0.2012 k_4$$

Для проверки полученного качества уравнения множественной регрессии воспользуемся F – статистикой, или критерием Фишера.

$$R^2 = 1 - \frac{s^2}{\sum(K_i - \bar{k})^2} = 1 - \frac{6.72}{2157.73} = 0.9969$$

Для проверки гипотезы об общей значимости полученного выражения, проверим гипотезу об одновременном равенстве нулю всех коэффициентов регрессии при объясняющих переменных: $H_0: R^2 = 0; \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_m = 0$.
Альтернативная гипотеза: коэффициенты регрессии ненулевые: $H_1: R^2 \neq 0$.

Осуществляем проверку этой гипотезы с помощью F – статистики распределения Фишера (правосторонняя проверка).

Если $F < F_{\text{кр}} = F_{\alpha; n-m-1}$, то нет оснований для отклонения гипотезы H_0 .

$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} \cdot \frac{n - m - 1}{m} = \frac{0.9969}{1 - 0.9969} \cdot \frac{15 - 4 - 1}{4} = 799.81$$

Найдем табличное значение при степенях свободы $k_1 = 4$ (число факторов) и $k_2 = n - m - 1 = 15 - 4 - 1 = 10$,

По таблице критических значений $F_{\text{кр}}(4; 10) = 3.48$

Поскольку фактическое значение $F > F_{\text{кр}}$, то коэффициент детерминации статистически значим и уравнение регрессии надежно (т.е. коэффициенты b_i совместно значимы).

Таким образом, в результате пилотного эксперимента и статистической обработки его результатов доказана зависимость уровня сформированности готовности к применению ИКТ при обучении от его составляющих:

k_1 – мотивационный компонент; k_2 – когнитивный компонент;

k_3 – деятельностный компонент; k_4 – рефлексивный компонент.

Для вычисления К будем использовать формулу:

$$K = 0.2 k_1 + 0.3 k_2 + 0.3 k_3 + 0.2 k_4$$

Таким образом, в данном разделе предложена трактовка ключевого понятия, учитывающая специфику проводимого исследования. Под «готовностью студентов-иностранцев к применению информационно-

коммуникационных технологий в обучении» будем понимать интегративное качество личности, характеризуемое определенным уровнем ценностно-мотивационных, когнитивных, деятельностных и рефлексивных составляющих, обеспечивающих успешное применение электронных образовательных ресурсов, и овладение современными формами коммуникации в обучающей среде вуза, приобретённых в результате специально организованной учебной деятельности. Уточнение данного понятия состоит в ориентации на применение информационно-коммуникационных технологий и на организацию обучающего процесса в виртуальной обучающей среде. Разработана структурно-функциональная модель формируемого качества личности иностранного студента, которое рассматривается, как предпосылка к приобретению в процессе обучения информационной компетентности. В модели отражены иницилирующая функция мотивационного компонента, информационная функция когнитивного компонента, технологическая функция деятельностного и регулирующая функция рефлексивного компонента готовности к использованию ИКТ в обучении. С учетом контингента обучающихся проведена модернизация методов диагностики каждого компонента готовности к применению ИКТ, доказана значимость каждого из компонентов и разработан интегральный критерий сформированности данного качества.

1.2. Методологические подходы к формированию готовности иностранных студентов к применению информационно-коммуникационных технологий в обучении

Проектирование процесса формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности в рамках проводимого исследования организовано в соответствии с разработанной

структурой и с учетом современного состояния педагогической науки. Осмысление проблем современного образования с целью определения ценностно-целевого аспекта данного исследования приводит к необходимости определиться как с философски-методологическими принципами, так и с дидактическими подходами.

Проблемой классификации педагогических принципов в педагогике занимались Ю.Г. Фокин, А.М. Новиков, В.И. Андреев, А.А. Золотарев и др. В настоящее время разработана двухуровневая иерархия принципов в педагогике. Верхний уровень – это философско-методологические принципы, или метапринципы, аккумулирующие и интегрирующие как философские, так и методологические аспекты развития обучающей системы; и дидактические принципы, или подходы. Под «подходом» в дидактике понимается «основное стратегическое направление организации системы обучения, включающее в себя основные компоненты: основополагающие понятия; принципы отбора содержания и способов организации образовательного процесса; технологии, методы и приемы обучения» [128, с. 52]. В качестве метапринципа, актуального для данного исследования, нами выделен аксиологический подход, а в качестве дидактических подходов – личностно-ориентированный, коммуникативно-деятельностный и информационный.

Рассмотрим основные положения аксиологического подхода в преломлении к теме исследования: к особенностям обучения студентов-иностранцев подготовительного факультета российского технического вуза, способствующих приобретению навыков применения ИТК в учебных целях.

В настоящее время развитие международного сотрудничества сопряжено с подготовкой студентов в вузах тех стран, с которыми экономически выгодно налаживать контакты и с которыми намечена тенденция к дальнейшему экономическому и отчасти политическому сближению. В зависимости от того, насколько иностранные студенты на этапе пребывания в другой стране воспримут и примут на внутреннем психологическом уровне иную этническую

культуру, этику владения ИКТ, зависит взаимопонимание народов в будущем. Таким образом, глобализация ставит перед педагогикой важную задачу, которую можно определить как аксиологический подход при обучении студентов-иностранцев. В ракурсе аксиологического подхода и глобализации рассмотрим образовательную и воспитательную деятельность.

Концепции аксиологического принципа изложены в работах М.Е. Дуранова, И.Н. Лычагиной, О.В. Лешер, А.М. Саранова, В.А. Сласселина, Л.А. Устиновой-Барановой и др. Аксиологический подход представляется нам одной из ведущих методологических основ для проектирования и реализации образовательного процесса, направленного на сопряжённое (взаимосвязанное) становление межкультурной компетентности, информационной культуры и толерантности иностранных учащихся. Аксиологический подход позволяет сочетать образовательную и воспитательную цели учебного процесса преподавания иностранцам на начальном этапе, т.е. познание страны и культуры народа, изучение ИКТ (как предмета, позволяющего вести самоподготовку в названном направлении), приобщение иностранных учащихся к определённым нравственным ценностям, идеалам, культуре страны изучаемого языка. Формирование аксиосферы иностранного учащегося – основная воспитательная задача преподавания иностранным учащимся на начальном этапе обучения и основная нравственно-этическая цель обучения.

Аксиологический подход можно описать в приложении к классическим, устойчивым моделям образования: к экстенсивной, продуктивной и интенсивной моделям [73]. Если интенсивная модель направлена на всестороннее развитие личности, продуктивная – на выполняемую индивидом деятельность, то экстенсивная – на максимально полную передачу культурных достижений общества, на «самоопределение учащихся на этом культурном базисе» [73]. Именно эта модель, по нашему мнению, должна послужить целям глобализации, что стало возможно только

при активном развитии в мире ИТ.

Культурные достижения народов должны быть сохранены, систематизированы и пошагово представлены в учебном процессе. Оптимальным средством для этого выступают ИКТ [5]. Они позволяют не только хранить информацию, обеспечивать её поиск, но и служить средством организационно-методического обеспечения учебного процесса, выступать в роли технических средств обучения, обеспечивать трансляцию видеоряда, наконец, элементарную трансляцию учебных фильмов. Использование ИКТ позволит оптимально сочетать индивидуальную и коллективную работу студентов, проводить специальный тип тестирования, который не носит установку на ранжирование обучающихся по уровню знаний, а предполагает актуализацию ценностного компонента знания.

Для этой цели нами на первом этапе предлагаются компьютерные тесты на понимание значения реалии, слова, обозначающего действие, лингвострановедческого наполнения словосочетания, перевод которого не эквивалентен, на введение безэквивалентных понятий. Эти тесты предполагают использование зрительной и слуховой наглядности, адаптированных текстов гиперссылок, что оптимально при использовании КТ.

На завершающем этапе знакомства с лингвострановедческим материалом зрительная наглядность активно используется в итоговых тестах. Предварительно, до прохождения обучающимися уровня итогового контроля, контролируемые учебные единицы были предварительно введены в текст, семантизированы при помощи наглядности, непременно создающей позитивный учебный настрой. В итоговом тесте те же самые учебные единицы (реалии) представляются при помощи демонстрации иных изображений. У студента-иностранца есть возможность вернуться к тексту и соотнести реалии, сохранив при этом позитивный настрой (так как демонстрируется красота природы региона) в ходе выполнения контрольного задания.

Как мы выяснили, изобразительная наглядность является источником

лингвострановедческой информации, то есть информации о стране изучаемого языка, о культуре народа. Научно-методический подход к её предъявлению поможет не просто познакомиться со страной, но и способствовать «присвоению» духовных ценностей другого народа. Такое «присвоение» оптимально осуществляется на основе использования зрительного анализатора. Зрительный образ языковой реалии может быть дополнен и слуховым, и динамическим (демонстрацией действия), что даёт возможность использовать в обучении принципы виртуальной реальности, которые неизменно вызывают положительные реакции. Именно на основе положительных эмоций формируется доверие, эмпатия и происходит становление толерантности.

Например, в тексте лингвострановедческой направленности сообщается, что один из факультетов Кубанского государственного технологического факультета, в котором, в основном, обучаются иностранные студенты, находится на 45-й параллели, точно посередине между полюсом и экватором, приводится фотография, на которой запечатлён официальный знак «45-я параллель северной широты», в тексте называются города Франции, Италии, Китая, Канады, лежащие тоже на этой параллели. Данный материал пробуждает интерес к месту, где проходит учёба, даёт возможность сравнить место на карте своего родного города с Краснодаром, то есть перевести полученные сведения на положительный ценностный уровень, организовать учебный полилог, привлечь наглядность, представляющую Краснодар и родные города студентов, что, в свою очередь, даст возможность иностранному студенту породить суждения ценностного уровня. В качестве еще одного примера приведем вопрос: где находится Краснодар, в Европе или в Азии? Здесь необходимы специальные географические и политические карты, на которых нанесены границы континентов, знакомство со спорами учёных. Всё это требует наглядности, позволяет привлечь коннотативно значимую для студентов информацию, связанную с их собственной страной, провести полилог, для

подготовки к которому студентам надо использовать познания в области использования КТ. Результат такой психолингвистической работы – ценностное отношение к городу, земле, где ты в данном случае находишься, учишься, актуализация суждения: я – индивид, осознающий, что место, где я сейчас живу, интересно в географическом плане, мне приятно это чувствовать, эти факты также стали багажом моей национальной гордости, как и факты, связанные с моей любимой родиной, я ассоциирую себя в единстве с этой новой землёй, моей второй малой родиной. Здесь происходит перестановка психологических акцентов: свой – чужой. И от позиции «чужое» в отношении нового места жительства иностранец переходит к позиции «своё».

Аксиологический подход в обучении студентов-иностранцев дает широкие возможности использования мультимедиа. Выделим и опишем особенности реализации данного подхода:

Исходя из особенностей предлагаемого лингвострановедческого материала и большого разнообразия языков иностранных студентов, а также наличия безэквивалентной лексики, для семантизации понятий избран принцип толкования реалий и понятий средствами русского языка, в трудных случаях – возможность обращения к электронному переводчику. Использован также словообразовательный анализ, перифрастический принцип и другие логико-смысловые способы введения новой лексики.

В связи с тем, что тексты для чтения содержат достаточно большое количество новых слов, они предваряются обширными предтекстовыми заданиями с концентрическим принципом введения лексики, учётом частотности встречаемости новых лексических единиц при их последовательным введением в пассивный, а затем в активный словарь учащихся в процессе взаимосвязанного перехода от комментированного чтения к репродуктивному говорению, а также при активном использовании зрительной и слуховой наглядности, динамической наглядности, задаваемой видеофрагментами.

Усвоенная фоновая лексика и грамматический материал лингворегионоведческих текстов о Кубани и Северном Кавказе позволяют учащимся перейти к следующему типу коммуникативных заданий – подготовить достаточно полное сообщение о своей стране, регионе, снабдить сообщение видеоматериалами и др. видами видео- и аудионаглядности, дающими возможность продемонстрировать любовь к своей стране, уважение к её историческому прошлому, а затем, основываясь на высоком уровне достигнутого учащимся позитивного эмоционального состояния, сравнить свою малую родину и Южный регион России как новую малую родину. Это позволит создать эффект коннотации, эмоциональной значимости содержания, состояние присвоения, личностного участия в дальнейшей судьбе тех мест, где человек рос, получал образование.

На основе выделения приведённых выше трёх особенностей нами разработана система шагов, приводящая к формированию толерантности. В качестве лингвострановедческого материала разрабатываются тексты, позволяющие вызвать оценочное отношение у обучающихся. Текстовые материалы представлены в трёх тематически связанных электронных образовательных ресурсах (ЭОРах). ЭОРы адресованы иностранным студентам, приехавшим обучаться в Россию, в её Южный регион, который на время учёбы становится их второй «малой родиной». Кубань стала наиболее популярным местом прохождения учёбы иностранцев в России благодаря тёплому климату, поэтому вопрос о воспитательном потенциале современных ЭОРов в данном регионе стоит особенно остро, свидетельствует об актуальности поднимаемой проблемы. Добрые воспоминания о поре юности должны стать базой добрососедских отношений к России – экономическому партнёру в настоящем и в будущем.

Первый ЭОР имеет целью вызвать чувство восхищения красотой природных ландшафтов новой малой родины. Для этого использованы видеоролики, представлен в видеоряде животный и растительный мир

Северного Кавказа, заповедники, парки, искусство разведения цветов. Название ЭОР: «Люблю тебя, России южный край!» Действительно, главной ценностной категорией, положенной в основу создания ЭОР, является мысль о том, что люди, живущие на Юге России, любят эти места, умеют ими восхищаться, стараются охранять природу. Чувство сопричастности к этой установке рождается не только после восприятия аудио- и видеоинформации, но после знакомства с текстами лингвострановедческой направленности, написанными добрыми людьми и посвящёнными добрым делам. Доброта – базовая ценность любой национальной культуры, она привлекает, вызывает эмпатию.

Второй ЭОР имеет название: «Народы юга России: история, традиции и культура». Зрительный ряд здесь занимает уже не главное место. Иностранные студенты должны осмыслить драматические факты истории коренного населения: судьбы народов, заселявших в древности Причерноморье, набеги кочевников, разрушение древних цивилизаций, ассимиляцию народов, совместную борьбу с новыми захватчиками, походы Тамерлана, нашествие Золотой Орды и пр. Это вызывает чувство сострадания к судьбе местного населения, понимание истоков национальной гордости. Видеоряд демонстрирует дольмены, скифскую, меотскую культуры, развалины древнегреческих городов-государств на побережье Чёрного моря. Древняя история всегда вызывает чувство уважения, формирует ценностное отношение. Данный ЭОР завершается циклом легенд, сохранивших воспоминания народа о прошедших эпохах, о героических поступках, об осуждении предательства, о реках, родившихся от слёз. Романтический герой существует в эпосе любого народа, в сказках, легендах; это обусловлено желанием человека иметь высокий образец для подражания. Принятие данной ценности, её идентификация с ценностью своего народа (а это задано в упражнениях) позволяет сформировать следующий уровень толерантности.

Третий ЭОР носит название «Литература Кубани и Северного Кавказа

первой трети XX века». В нём представлен последующий уровень формирования толерантности за счёт эмоционального погружения читателя в художественный текст. «Проживание» жизни литературных героев ведёт к усвоению общественно-исторического опыта, переживанию чувства соучастия, «бывания» членом данного этноса, носителем данной этнической культуры. Чтобы снять лексические и грамматические сложности, используются информационно-коммуникационные технологии: перед началом работы с текстом демонстрируются фрагменты фильмов, снятых по литературным произведениям, предлагаемым вниманию студентов. Знакомство с текстами сопровождается игровыми ситуациями, в которых студент берёт на себя роль одного из героев, вступает в диалог от имени положительного героя, демонстрирует его установку, выражает взгляды.

Таким образом, моделируется поликультурная образовательная среда с позитивным набором ценностей, которая создаёт условия для целенаправленной гармонизации систем ценностей (аксиосфер) представителей различных этнических культур иностранных студентов посредством создания информационно-образовательных мегасред с использованием мультимедиа, игровых форм обучения, возможностей привлечения богатого иллюстративного материала, организуется целостный воспитательный процесс в условиях созданной виртуальной среды.

В ЭОРах представлены базовые национальные ценности русского народа и др. народов, населяющих Кубань и Северный Кавказ, на основе которых возможна духовно-нравственная консолидация народов, а также это позволило продемонстрировать данные ценности в учебном процессе, создать условия для их осознания иностранными студентами, тем самым сформировав установку на межэтнический мир и согласие, желание присоединиться к принятию этих ценностей.

Были сформированы ценностные ориентации личности иностранного студента через принятие психологических установок на дифференциацию

добра и зла, должного и недопустимого, установок на желание нравственно совершенствоваться в единстве с общими высшими этическими установками многонациональной культуры.

В результате мы можем сделать вывод о том, что на основе учёта сформированного ранее чувства любви к своей стране, к родине, родному языку, а также к ближайшему социальному окружению, к усвоенным с детства культурным традициям, к привычным природным реалиям (то есть к своей малой родине) можно сформировать доброе отношение к новой малой родине (к региону России, где иностранный студент проходит обучение).

Следующим результатом можно назвать то, что за счёт специально организованного на занятиях коллективного сопереживания событий, представленных в литературе и истории многочисленных народов Юга России, эмоциональной их оценки удалось осуществить «присвоение знания» и положительных поведенческих стереотипов.

Реализация аксиологических ценностей в учебном процессе проявляется и в том, что стало возможным за счёт изучения мировой и национальной литературы и искусства сформировать представление о всеобщем, едином культурном идеале красоты и гармонии за счёт развития чувства социальной солидарности (доверия к людям, справедливости, милосердия, чести, достоинства).

Перейдем к рассмотрению особенностей реализации личностно-ориентированного подхода в процессе формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности. В настоящее время в образовании «возникает и широко обсуждается новая система ценностей и целей образования, возрождается концепция личности, основанная на идеях природосообразности, культуросообразности и индивидуально-личностного развития» [27, с. 38].

Еще одним актуальным в рамках данного исследования подходом является личностно-ориентированный подход, который характеризуется, как

«последовательное отношение педагога к воспитаннику как к личности, как к само сознательному, ответственному субъекту собственного развития» [122, с. 328]. Концептуальные основы данного подхода имеют истоки в положениях многих концепций и теорий: идеи гуманизма (Ш.А. Амонашвили, В.А. Сухомлинский, А. Маслоу, К. Роджерс), идеи развития личности (Л.С. Выготский, В.В. Краевский, А.Н. Леонтьев, Б.Г. Ананьев). Личностно-ориентированный подход, представлен в исследованиях Е.В. Бондаревской, Н.Н. Нечаева, И.С. Якиманской и др. Конкретизирован личностно-ориентированный подход И.А. Зимней, которая отмечает, что «личностный компонент этого подхода означает, что все обучение строится с учетом прошлого опыта обучающегося, его личностных особенностей в субъект-субъектном взаимодействии. Обучение «преломляется» через личность обучающегося, через его мотивы, цели, интересы, перспективы и т.д.» [57, с. 89]. Личностно-ориентированный подход в таком понимании ставит во главу угла формирование и поддержание на должном уровне мотивационной составляющей готовности к использованию ИКТ в учебной деятельности. Это положение нашло реализацию в нашем исследовании при разработке материалов, способствующих формированию мотивационной составляющей. Первостепенность личностно-ориентированного подхода при организации учебной деятельности с использованием ИКТ обусловлена в первую очередь тем, что данный вид деятельности предполагает: индивидуальную траекторию при обучении для каждого обучающегося, консультирование со стороны преподавателя, индивидуальный подбор гаджетов и используемых программных средств, собственную инициативу студента в организации Интернет-поиска нужной информации, и как итог – различный уровень достижений каждого студента. Одной из целей организации учебной деятельности в рамках виртуальной обучающей среды является выработка навыков самостоятельности как при использовании ИКТ, так и при применении специальных программных средств в обучении. Реализация этого подхода

направлена на раскрытие субъектности обучающегося и предполагает «свободу выбора обучающимся пути, учебника, методов, а в отдельном случае даже партнёра обучения – педагога» [57, с. 88]. В условиях массового высшего образования реализация положений личностно-ориентированного подхода очень сложна, а применение современных информационных технологий раскрывает большие перспективы в этом направлении, так как предоставляет широкие возможности индивидуализации обучения. Основные положения личностно-ориентированного подхода в обучении исследованы В.В. Краевским [80].

Рассмотрим особенности реализации личностно-ориентированного подхода при формировании готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности.

Принцип личностного целеполагания предполагает возможность каждому студенту-иностранцу ставить перед собой конкретные цели, на основе которых осуществляется его учебная деятельность, выбирать актуальные для него средства и методы обучения. Таким образом, учебная ситуация выступают поводом для целеполагания, определяющего характер и последовательность применения ИКТ.

Принцип выбора индивидуальной траектории в освоении ИКТ означает не только учёт личностных приоритетов обучающегося в выборе и использовании того или иного программного обеспечения учебной деятельности, но и выбор средств обучения. Совместная учебная деятельность и обсуждение результатов помогают студентам-иностранцам осознать многообразие используемых ИКТ и выбрать наиболее эффективные.

Принцип продуктивности, согласно которому главным результатом использования ИКТ в учебной деятельности является личное приращение формируемого качества, которое происходит одновременно с развитием личностных качеств, а также компетенций, важных для дальнейшего

профессионального становления личности студента. При этом продуктом обучения с использованием ИКТ являются сформулированные студентами цели, составленные планы, алгоритмы, найденные способы деятельности, рефлексивные суждения и самооценки.

Принцип ситуативности означает, что при организации учебной деятельности иностранного студента с использованием ИКТ преподаватель создает или использует возникшую образовательную ситуацию. Ее цель – вызвать мотивацию и стимулировать освоение новых современных методов и технологий обучения.

Формирование готовности иностранных студентов к применению ИКТ в учебной деятельности в данном исследовании реализовано посредством создания виртуальной учебной среды, что позволяет реализовать многие положения изложенного подхода, в частности:

- имеется возможность выбора источника информации: учебника, методических пособий; учебного контента виртуальной среды; материалов Интернет-библиотек, других интернет-источников;

- у каждого обучающегося свой путь в обучении, с возможностью личной консультации, on-line консультации, off-line консультации, Skype консультации;

- возможность общаться с другими участниками учебного процесса во время аудиторных занятий, на форумах в виртуальной обучающей среде.

Еще одним дидактическим подходом, способствующим формированию готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности, нами избран коммуникативно-деятельностный подход.

Как известно, конструирование учебного процесса строится либо на основе восприятия обучающимися дидактически обработанной информации на бумажном носителе без использования ИТ, либо на основе деятельностного обучения, в основе которого может лежать активная учебная деятельность с использованием современных КТ.

Основные положения деятельностного подхода разработаны преимущественно отечественными учеными: С.Л. Рубинштейном, А.Н. Леонтьевым, П.Я. Гальпериным, Д.Б. Элькониным, В.В. Давыдовым и др. Вопрос коммуникации в преподавании рассматривали в своих исследованиях И.А. Зимняя, М.А. Григорьева, Н.Л. Пятницина, Т.К. Донская, В.И. Капинос, М.Р. Львов, В.Н. Мещеряков. По мнению Н.Л. Пятнициной, задача коммуникативного-деятельностного подхода в учебном процессе заключается в том, чтобы заинтересовать в результатах их учебной деятельности в соответствии с выработанными законами совместной творческой деятельности преподавателя и обучаемого, что обеспечивает формирование общенаучных коммуникативных умений путём накопления и расширения знаний и опыта учащихся. «В совместной деятельности человек должен по необходимости объединяться с другими людьми, общаться с ними, т.е. устанавливать контакт, получать должную информацию, сообщать им ответную и т.д. И здесь общение выступает как сторона, часть деятельности, как важнейший ее информативный аспект, как коммуникация» [29]. Коммуникативно-деятельностный подход прежде всего означает, что в центре обучения находится обучающийся как субъект учебной деятельности, а система обучения предполагает максимальный учет индивидуально-психологических, возрастных и национальных особенностей личности обучающегося [105]. По мнению М.А. Григорьевой, характерной особенностью коммуникативно-деятельностного подхода является то, что в качестве основной обучающейся единицы берется конкретная коммуникативная ситуация из социальной, культурологической среды иностранного учащегося.

Задача преподавателя при работе со студентом-иностранцем – создать такую учебную ситуацию, в результате которой между педагогом и обучающимся возникает «свободная беседа». В свободной беседе у обучающегося вырабатывается навык осмысленной речевой деятельности.

Особенностью реализации коммуникативно-деятельностного подхода при обучении иностранных студентов является:

- необходимость сформировать у иностранных студентов умения и навыки свободно выражать свои и понимать чужие мысли в устной и письменной речи;
- сформировать потребность постоянно пополнять лексический запас;
- развивать умение использовать в речи изучаемые грамматические конструкции;
- обеспечить усвоение учащимися лексических и грамматических норм русского языка как иностранного;
- развивать умение конструировать и оценивать свои высказывания.

К этому следует добавить, что в современном мире обработка и усвоение информации (особенно учебной) идёт преимущественно по аудио- и видеоканалам восприятия, с использованием компьютеризованных средств наглядности.

Информатизация образования представляет собой разносторонний процесс: использование компьютерной техники и современных гаджетов, постоянно совершенствующегося программного обеспечения. Развитие виртуальных образовательных сред и использование Интернет-технологий позволяет расширить рамки понятия коммуникация за счет введения новых форм общения и тем самым разнообразить виды учебной деятельности. Современные образовательные технологии, способствующие организации обучающей коммуникативной деятельности, это:

- когнитивные (вебинары, проводимые через Интернет, проектная деятельность, конференции, круглые столы, дискуссии, форумы, семинары);
- коммуникативные (использование Интернет-переводчиков в on-line и off-line режимах, синтезаторов речи);
- сотрудничающие (драматизация, ролевые игры, интерактивные беседы);
- контролирующие (тестирование, конкурсы, олимпиады);
- мультимедийные (аудио, видео, компьютерные программы, Интернет-

ресурсы).

Актуальность информационного подхода для решения задачи данного исследования обусловлена тем, что значительная часть дисциплин, которые изучают студенты-иностранцы подготовительного факультета, может изучаться с использованием информационных технологий. Особенностью предвузовской подготовки является то, что иностранные студенты не просто учатся пользоваться информационными технологиями, а именно обучаются с помощью этих технологий. Реализацию информационного подхода мы видим в создании обучающей Интернет-среды, в рамках которой будет происходить коммуникация, обучение, расширение тезауруса иностранных студентов. Таким образом, еще одним основополагающим методологическим подходом при организации обучения иностранных студентов является информационный подход, реализация которого состоит в том, что приобретение навыков использования информационно-коммуникативных технологий в виртуальном пространстве обучающей среды технического вуза способствует формированию у иностранных студентов готовности к применению ИКТ при обучении, что ведёт к дальнейшей их академической успешности.

Большой вклад во внедрение ИКТ в обучение был внесен И.В. Роберт, В.П. Беспалько, Е.С. Полат, В.А. Красильниковой, И.Г. Захаровой, Г.К. Селевко и др.

Информатизация всех сфер жизни современной молодежи, в том числе и образования, носит прогрессирующий характер. Существует множество сайтов, форумов, чатов, сетей в Интернете, где молодежь пытается решить возникающие у них учебные, практические, исследовательские, творческие задачи. Не все тексты, реплики и комментарии на таких форумах содержат истинную информацию. Это стихийно возникающие процессы, в которых не установлены нормативы поиска истины, если ими не руководит опытный, знающий человек. В случае протекания под руководством преподавателя они

могут быть подчинены решению учебных задач. По поводу информатизации учебных процессов А.А. Вербицкий пишет, что основная схема освоения любого средства заключается в том, чтобы сначала подчинить свои действия логике действий, задаваемых этим средством, а затем подчинить его целям и задачам деятельности, получив новые возможности в достижении результатов этой деятельности. То есть на первом этапе компьютер выступает предметом учебной деятельности, в ходе которой приобретаются знания о работе компьютера, изучаются языки программирования, усваиваются навыки работы. А на втором этапе этот предмет превращается собственно в средство решения учебных или профессиональных задач, в орудие деятельности человека. Этот переход предмета в средство, орудие и обуславливает развитие деятельности и мышление человека, предполагает перестройку привычных действий, форм, способов деятельности [30]

И.П. Смирнов, описывая изменяющуюся функцию преподавателя в условиях информатизации образования отмечает, что «опираясь на новые информационные и педагогические технологии, стало возможным изменить, причем радикально, роль преподавателя, сделать его не только носителем знаний, но и руководителем, инициатором самостоятельной творческой работы студента. Преподаватель должен выступить в качестве проводника в океане разнообразнейшей информации, способствуя самостоятельной выработке у студента критериев и способов ориентации, поиска рационального в информативном потоке. Иначе, в нынешних условиях развития рынка образовательных услуг и требований эпохи информационных технологий преподавание должно сочетать в себе выработанные практикой директивную и современную, носящую инновационный характер интерактивную модели обучения. Причем сам процесс передачи информации построен на принципе взаимодействия преподавателя и студента. Он предполагает большую активность обучаемого, творческое переосмысление им полученных сведений» [141, с. 63].

Именно таким образом строится процесс информатизации учебной деятельности, когда информационные технологии, являющиеся средством профессиональной деятельности, из предмета изучения становятся средством обучения, т.е. используются как дидактическое средство.

Актуальность информационного подхода при проектировании педагогических технологий продиктована самой жизнью. При необходимости решить какую-либо задачу многие пользователи Интернета включаются в активный поиск метода решения в сети. На различных сайтах, форумах им предлагают и подсказывают метод решения. Придать этому процессу более организованную форму, обеспечить качественной информационной поддержкой – насущная необходимость в деле организации учебной деятельности иностранных студентов.

Среди информационных технологий, применение которых целесообразно использовать для создания обучающей среды, предназначенной для приобщения иностранных студентов к учебной деятельности, можно перечислить следующие:

- компьютерные обучающие программы, включающие в себя электронные учебники, тренажеры, лабораторные практикумы, тестовые системы;
- специальные вычислительные программы, среды, средства обработки информации;
- средства телекоммуникации, включающие в себя электронную почту, телеконференции, Skype, локальные и региональные сети связи, сети обмена данными и т.д.;
- электронные библиотеки, издательские системы;
- системы управления обучающими курсами, или виртуальные обучающие среды.

При внедрении информационных технологий меняется содержание и характер учебной деятельности студентов. Для эффективного применения

информационных технологий в учебной деятельности иностранному студенту необходимо ориентироваться в следующем программном обеспечении: поисковые системы, инструментальные средства универсального характера, инструментальные средства для обеспечения коммуникаций, инструментальные средства познавательного характера, программные средства для перевода информации.

Информационные технологии, активно используемые в преподавании естественных дисциплин на всех уровнях российского образования, показали свою эффективность и на начальном этапе обучения иностранцев. Это основано на том, что Интернет-обучение и традиционное обучение точным дисциплинам взаимосвязаны и дополняют друг друга. Применение информационных технологий в учебном процессе подготовительного факультета для иностранцев расширяет возможности как представления нового учебного материала, так и проверки полученных знаний.

Проведенный анализ научно-методической литературы и наши собственные исследования позволяют отметить широкие возможности информационных технологий при обучении иностранных граждан, в частности: реализацию новых форм взаимодействия преподавателя и студента-иностранца; развитие самостоятельной познавательной деятельности студента-иностранца; реализацию индивидуального обучения; оперативность размещения учебного материала, когда неактуальный материал может быть легко заменен на новый; реализацию самоконтроля приобретенных знаний с помощью тестов; сглаживание языковых проблем за счет оперативного использования возможностей электронных переводчиков и синтезаторов речи.

Целью вводных курсов по различным предметам, преподаваемым на подготовительном факультете, была организация такой учебной деятельности, которая бы способствовала: овладению языком предмета в устной и письменной форме, формированию представлений о целях и методах изучения предмета, овладению знаниями, умениями и навыками в области КТ,

необходимыми для продолжения изучения данного предмета в вузе.

Внедрение образовательных технологий позволяет многократное предъявление элементов предметной лексики (лексики по отдельным учебным предметам) за счет размещения учебного контента в разных форматах, т.е. дидактической итерации. Термин «дидактическая итерация» был введен А.И. Архиповой в рамках проекта «Алфавит», целью которого было использование возможностей ИКТ для повышения грамотности российских школьников. Проект был основан на применении словарных компьютерных игр. Указывалась возможность использования предложенных технологий при обучении школьников иностранным языкам [14]. Под итерацией (от латинского слова *iteratio*, в переводе «повторяю») понимается многократно повторяемое слово, действие, математический знак или иероглиф, шаг в цикле программы. Под дидактической итерацией будем понимать многократное повторение слова или словосочетания с целью закрепления и приобретения навыков использования. Другими словами, дидактическая итерация является реализацией принципа «повторение-мать учения». Внедрение современных компьютеров в учебный процесс и использование образовательных ресурсов с целью многократного представления некоторых слов, словосочетаний, учебных операций позволяет говорить о трансформации термина в «компьютерную дидактическую итерацию». В качестве наиболее перспективной методики формирования словарного запаса студентов-иностранцев была выбрана «методика компьютерно-дидактической итерации». «Компьютерно-дидактическая итерация» способствует формированию у иностранных студентов словарного запаса предметной лексики и реализуется через многократное предъявление одного и того же термина, или сочетания терминов в разных ситуациях, различных документах и разных форматах представления учебного контента. Используются как традиционные средства

обучения: печатные источники, так и информационные источники: текстовые и гипертекстовые документы, аудиодокументы, документы со звуковыми фрагментами, документы с мультимедиа и тесты.

Формирование готовности иностранных студентов к учебной деятельности в данном исследовании происходит в условиях специально созданных виртуальных образовательных средах, что позволит обучающимся:

- осуществить возможность выбора источника информации: учебника, научной литературы, Интернет-источника;
- каждому обучающемуся реализовать свой путь в обучении, сочетать его с возможностью личной консультации, on-line консультации, off-line консультации, Skype-консультации;
- каждому обучающемуся общаться с другими участниками учебного процесса на форумах и чатах обучающей среды
- предоставить возможность быстрого обращения к он-лайн переводчикам.

В соответствии с рассмотренными методологическими подходами разработана концептуальная модель формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности, для реализации которой созданы и наполнены виртуальные обучающие среды.

1.3. Модель формирования готовности иностранных студентов к применению информационно-коммуникационных технологий при обучении в вузе

Приступая к проектированию модели формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности, мы будем опираться на приведенные ранее методологические подходы.

Проектирование педагогического процесса с целью формирования указанного качества будет осуществлено в виде организационной модели, включающей и связывающей воедино следующие компоненты: методологические принципы, цель, задачи, содержание, формы, методы, средства и условия реализации и диагностические процедуры. В педагогической науке метод моделирования обоснован в трудах В.Г. Афанасьева, В.А. Веникова, Б.А. Глинского, И.Б. Новик, Г.В. Суходольского, В.А. Штоффа и др. В настоящее время моделирование педагогического процесса выступает как одна из форм практического преобразования действительности и в этом виде приобретает все большую значимость как в плане изучения, так и при планировании как самого дидактического процесса, так и результата обучения. Актуальность метода моделирования и его преимущества по сравнению с другими методами сформулированы М.А. Галагузовой, которая констатирует: «Наблюдение пассивно, анализ и построение теории – это лишь умственная активность. Эксперимент по своей сущности направлен на особое, а иногда единичное, хотя, естественно, он, в конце концов, служит познанию целого. Метод моделей идет дальше. Он представляет собой всеохватывающее, активное столкновение с действительностью» [34, с. 79]. Модель отражает сущностные признаки изучаемого объекта, или процесса, представленного в виде системы, предоставляет возможность исследования всех ее основных элементов в единстве и взаимодействии. Модель выполняет информационную и прогностическую функцию, т.к. ее изучение предвосхищает и прогнозирует результаты дальнейшего развития и совершенствования объекта моделирования. Прогностическое социально-педагогическое моделирование В.И. Загвязинский описывает как «отражение ведущих характеристик исследуемой системы (оригинала) в специально сконструированном объекте-аналоге (модели), который в чем-то проще оригинала, что и позволяет выявить скрытое, неочевидное, в силу его сложности и завуалированности сущности явления. При этом модель должна обладать сходством с оригиналом, быть

способной замещать его в определенных отношениях и открывать в нем новые свойства, новые возможности для совершенствования» [54, с. 22]. По мнению ученых педагогический процесс возможно представить в виде динамической педагогической системы, системообразующим элементом которой является цель, обеспечивающая иерархию элементов системы по вертикали. По горизонтали систему координирует уровень развития и подготовленности субъектов педагогического процесса. Объектом усвоения является содержание образования, на которое направлена деятельность субъектов педагогического процесса. Эта деятельность осуществляется с помощью методов, средств и организационных форм [116]. С содержательной точки зрения модель может быть полностью, или частично описательной, структурной, функциональной, функционально-динамической, эвристической, и интегративной, т.е. включающей в себя несколько видов моделей. Описательные, структурные и функциональные модели относятся к моделям познавательным, или прагматическим, тогда как эвристический тип моделей относится к прогностическому, или преобразовательному типу и отражает то, что еще необходимо осуществить [54].

В научной литературе подчеркивается, что методологической основой исследования социально-педагогических систем должен являться системный подход, заключающийся в том, что при проектировании модели педагогический процесс анализируется как система с определенной внутренней организацией, имеющая сложный компонентный состав. Анализ модели с точки зрения системного подхода позволяет выявить функциональные связи компонентов модели с целью определения перспектив ее развития и совершенствования.

Основываясь на разработках Н.Г. Астафьевой [17], анализ планируемого дидактического процесса осуществляется на следующих уровнях:

– на социально-экономическом уровне анализируется и прогнозируется эффективность формирования готовности иностранных

студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности;

– на социально-педагогическом уровне, обеспечивается анализ, прогнозирование и планирование системы целей и задач формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности, что реализуется посредством включения студентов в специально созданную виртуальную обучающую среду;

– на организационно-дидактическом уровне анализируются, контролируются, корректируются содержание, формы, методы и средства обучения, ведущие к обеспечению заданного уровня готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности;

– на личностно-деятельностном уровне организуются определенные направления учебной работы в соответствии с заданными целями и ожидаемыми результатами, за счет чего обеспечивается реализация прогнозов в отношении уровня сформированности готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности.

Изучение педагогического процесса с точки зрения взаимодействия субъектов и распределение их функций диктует необходимость построения так называемых организационных моделей, которые по своей сути относятся к разновидности статичных моделей и описывают иерархию организационных условий, структурных единиц и координационные механизмы их взаимодействия. Как отмечено [187], при моделировании описываются: целевые ориентиры; содержание и особенности деятельности субъектов педагогического процесса; методы, формы и средства обучения; показатели эффективности обучения; оценка полученного результата. Модель формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности построена по блочному принципу и состоит из следующих компонентов:

- целевой,
- методологический,

- организационно-деятельностный (методы, формы, и средства обучения),
- диагностический.

При построении модели формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности, мы будем придерживаться обозначенной структуры, конкретизировав содержание компонентов модели. Объединение данных структурно-независимых компонентов в систему происходит за счет системо-образующих связей, к которым мы относим объединение процессов информатизации, личностно-деятельностной ориентации на различных этапах. Модель формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности строится на основе аксиологического, коммуникативно-деятельностного и информационного подходов с учетом применения информационных технологий, как инновационной технологии организации включения студентов в учебную деятельность, а также содержит критериально-оценочный компонент, выполняющий функцию диагностики сформированности указанного качества.

В процессе построения модели мы опирались на точку зрения А.Н. Леонтьева, который считает, что построение идеальной модели педагогического процесса возможно лишь при условии ее формирования в процессе эмпирического исследования. При этом в качестве исходных данных должны быть выделены такие компоненты, как цели, задачи, условия, содержание, формы, методы, критерии, показатели [85]. Мы так же учитывали ускоряющиеся процессы информатизации высшего образования, что вызывает необходимость внедрения инновационных технологий в процесс обучения студентов-иностранцев и создания специально предназначенных для этого образовательных сред. Модель формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности разработана с учетом того, что будущая учебная деятельность в

техническом вузе осуществляется с использованием информационно-коммуникационных технологий, под которыми понимается «совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей» [63]. При разработке модели дидактического процесса формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности руководящей идеей была идея формирования компонентов готовности, и можно проследить, как структурные элементы разработанной модели способствуют достижению поставленной цели.

В результате анализа теории и практики обучения иностранных студентов и на основе разработанной структуры готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности, было выделено три блока предпосылок, обеспечивающих результативность процесса моделирования дидактического процесса: научно-методические, организационные и дидактические.

К блоку научно-методических предпосылок относится:

- разработка структуры готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности;
- создание организационной модели дидактического процесса формирования готовности иностранных студентов к использованию информационных и коммуникационных технологий в учебной деятельности с использованием виртуальной обучающей среды технического вуза;
- разработка комплекса педагогических условий, способствующих формированию готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности.

К блоку организационных предпосылок относятся:

- разработка критерия готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности и апробация этого критерия в

проведенном исследовании;

- создание и заполнение электронных образовательных ресурсов, предназначенных как для начального обучения на подготовительном факультете для иностранных граждан, так и для студентов-иностранцев начального этапа обучения в техническом вузе с целью организации обучения с использованием ИКТ;

- действия, направленные на использование современных информационных и коммуникационных средств и методов обучения, выработке алгоритмов учебных действий в информационной среде;

- поддержка активных и интерактивных методов обучения с использованием ИКТ, а так же поддержка общения на языке обучения студентов-иностранцев с учебной целью в чатах и форумах.

К блоку дидактических предпосылок относится:

- реализация методических принципов, наиболее адекватно отвечающих задаче формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности;

- направленность целей и задач формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ на дальнейшее использование полученных знаний и навыков при обучении в техническом вузе;

- выбор методов, приемов и средств формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности, наиболее адекватно отвечающих современным возможностям информатизации образования.

Все эти предпосылки реализованы в модели дидактического процесса формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности. Рассмотрим компонентный состав разрабатываемой модели.

При разработке целевого компонента модели, принимаем во внимание точку зрения И.А. Зимней, которая отмечает, что системообразующей, (или

смыслообразующей) составляющей образовательной системы является цель образования, т.е. ответ на вопрос, какого человека требует общество на данном этапе его исторического развития [56], принимая во внимание положения, сформулированные в Федеральном законе об образовании [107], предписывающих внедрение информационных технологий в образовательный процесс, а также учитывая внутренние приказы и распоряжения технического университета и подготовительного факультета в плане построения обучения иностранных граждан на основе инновационных технологий, в качестве цели проводимого экспериментального обучения, обозначено: формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности.

От выбора цели зависит выбор содержания, методов, форм и средств реализации поставленной цели. Целевой компонент модели отражает цель и задачи, сформулированные в теме исследования и содержит несколько уровней целеполагания: актуальную цель, как формирование формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности, которая конкретизирована в виде подцелей: формирование компонентов готовности через включение в учебный процесс с применением современных информационных технологий в специально организованных виртуальных образовательных средах для студентов подготовительного отделения, и перспективную цель: использование как материалов электронных ресурсов, специально созданных для студентов-иностранцев, на младших курсах, так и учебного контента, размещенного в электронной образовательной среде инженерного вуза.

Целевой компонент отражает тот факт, что включение студентов-иностранцев в учебную деятельность с использованием материалов электронной обучающей среды происходит постепенно и непрерывно и на подготовительном этапе проявляется в поэтапном формировании отдельных компонентов готовности, а далее путем постоянного, или периодического использования информационных и коммуникационных

технологий в учебной деятельности, при условии, что уровень сложности решаемых задач нарастает по мере накопления теоретических знаний и задачи носят профессионально-направленный, характер происходит дальнейшее совершенствование навыков информационных навыков.

В силу того, что происходит постоянное совершенствование современной информационной и коммуникационной техники и программного обеспечения в качестве подцели проведенного исследования предполагается выработка самостоятельности студентов-иностранцев при освоении новых возможностей информационных технологий, с периодическим консультированием по возникающим проблемам.

Резюмируя вышесказанное, были сформулированы задачи, способствующие достижению поставленной цели: формирование мотивационно-ценностных ориентаций на освоение терминологии и приобретение учебных навыков применения ИКТ в обучении; формирование коммуникативных, информационных, специальных знаний и умений; развитие личностных качеств и рефлексии.

Выбор методологических принципов при проектировании модели формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности продиктован происходящим в данный момент переходом от формально-знаниевой парадигмы высшего профессионального образования к личностно-деятельной, организованной в условиях информатизации высшего образования, в основе которой лежит компетентностный подход. В качестве основных методологических принципов, актуальных для данного исследования определены: аксиологический, личностно-ориентированный, коммуникативно-деятельностный и информационный подходы. Особенностью реализации перечисленных методологических принципов, применительно к проблеме данного исследования являются:

– аксиологический подход реализуется через моделирование поликультурной образовательной среды с позитивным набором ценностей,

которая создаёт условия для целенаправленной гармонизации систем ценностей (аксиосфер) представителей различных этнических культур посредством создания информационно-образовательных мегасред с использованием мультимедиа, игровых форм обучения, возможностей привлечения богатого иллюстративного материала, организуется целостный воспитательный процесс в условиях созданных обучающих сред;

– личностно-ориентированный подход, реализуется через признание индивидуальности, самооценности и национального менталитета каждого обучающегося, ориентации на развитие субъектности и индивидуальности будущих специалистов, учет при организации учебной деятельности личных интересов, способностей и возможностей иностранных обучающихся;

– особенностью реализации коммуникативно-деятельностного подхода при формировании готовности иностранных студентов к использованию ИКТ является коммуникация с использованием всех четырех форм речевой деятельности, что стало возможно с появлением и развитием как информационно-коммуникационных средств, используемых при обучении, так и постоянно обновляемого программного обеспечения и совершенствуемых инновационных педагогических методов;

– особенностью реализации информационного подхода, является активное применение быстро совершенствующегося информационного, коммуникационного оборудования, программного обеспечения, через включение студентов-иностранцев в общение с использованием Интернет-сред.

Перечисленные методологические подходы диктуют необходимость организации учебной деятельности с помощью соответствующих методов, форм и средств. В силу того, что педагогический процесс формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ проектируется как система, в ее структуре, как и в структуре любой педагогической системы основополагающими являются две исходные категории: дидактическая задача и технология ее решения. Любая педагогическая задача требует для своего разрешения адекватной дидактической технологии, которая отражает

процессуальный аспект решения проблемы. Процесс решения педагогической задачи обеспечивается проработкой основных организационных компонентов: методов, форм и средств реализации поставленной задачи. Дидактическая задача оформлена нами в виде целевого компонента, технологическая составляющая оформлена в виде организационно-деятельностного компонента.

Важным звеном организационно-деятельностного компонента проектируемой модели является содержательный блок, который выступает в виде программных материалов. Большую роль в содержательном компоненте играет система информационных знаний, основы которых закладываются в школьном курсе информатики, методы же владения информационными, коммуникационными и интернет-технологиями совершенствуются так стремительно, что их сопровождение учебной и методической литературой является большой проблемой, решение которой может быть найдено через умение использовать поисковые системы. Основной упор в выработке информационных знаний делается на организационно-деятельностный компонент, т.е. на выработку умений информационного общения. Спецификой данного вида умений является то, что они нарабатываются на репродуктивном уровне и большое значение приобретает процесс непосредственного on-line и off-line общения. В процессе перехода от знаниево-центристского к компетентностно-деятельностному подходу, не умаляя когнитивной (знаниевой) составляющей обучения, акцент переносится на практическую ценность теоретических знаний и возможность их применения в процессе дальнейшего обучения. Процессы информатизации высшего технического образования, одно из проявлений которых состоит в замене традиционных учебников электронными версиями и доступа к электронным библиотекам, ставят на повестку дня вопрос о необходимости обучения студентов навыкам использования Интернет-ресурсов, и эта работа должна быть организована со студентами-иностранцами на подготовительном факультете и на младших

курсах, что и было реализовано в ходе данного исследования.

Проектирование организационно-деятельностного компонента модели формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности было осуществлено с целью достижения поставленных целей, и в соответствии с методологическими подходами. Использование ИКТ при обучении на подготовительном факультете, в дальнейшем должны привести к использованию полученных навыков при изучении базовых дисциплин в вузе, и параллельно развиваются и важные для студента-иностранца компетенции, в частности: информационная, коммуникативная, аналитическая и др., кроме этого развивается такое важное качество будущего специалиста, как самостоятельность. Для решения поставленных задач, были выбраны соответствующие методы обучения:

- работа в виртуальной среде Moodle с on-line-словарем;
- лекция, видеолекция, вебинар с предтекстовым лексическим комментарием, презентация с обсуждением;
- демонстрация видеоролика, обсуждение, аудирование;
- чтение текстов с звуковыми фрагментами;
- выполнение домашних заданий с звуковыми фрагментами;
- работа с синтезатором речи, распознавателем речи с переводом;
- выполнение предтекстовых, притекстовых, послетекстовых упражнений;
- решение учебных задач с комментарием;
- работа с учебником и словарем;
- тестирование бланочное и on-line.

Перечисленные методы наиболее эффективно используются на начальном этапе обучения студентов-иностранцев, когда происходит интенсивное расширение тезауруса и начальных курсах обучения. Таким образом, в соответствии с разработанной структурой готовности иностранных студентов к использованию ИКТ, содержательный компонент

модели способствует формированию знаниевой компоненты готовности, а приведенные методы способствуют формированию деятельностного компонента готовности.

В качестве основных средств реализации модели дидактического процесса формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности могут быть использованы:

- современные технические информационные средства обучения, способствующие реализации инновационных технологий в обучении: компьютеры, ноутбуки, проекторы, сканеры, модемы, интерактивные доски, электронные носители информации;

- современные средства коммуникации: телефоны, смартфоны, планшеты;

- виртуальные средства: программное обеспечение, сайт-технология, электронные библиотеки, архивы учебных работ, поисковые системы, on-line-переводчики, электронные образовательные ресурсы;

- и традиционные средства: учебники, учебные пособия, научная литература, словари.

Организирующим моментом процесса обучения студентов-иностранцев является выбор оптимальной формы обучения, позволяющей реализовать новые возможности современных средств обучения и потенциал инновационных методов обучения. В качестве такой формы обучения выбрана смешанная форма обучения, предусматривающая оптимальное сочетание традиционного обучения с элементами электронного обучения.

Все составляющие организационно-деятельностного компонента модели находятся в иерархической связи: методологические подходы диктуют методы обучения, которые реализованы в соответствующих формах с применением современных и традиционных средств обучения. Таким образом, процесс формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности в ходе получения высшего

технического профессионального образования может быть рассмотрен, как реализация организационно-деятельностной компоненты, а в итоге будет достигнут определенный результат, под которым мы понимаем сформированную готовность иностранных студентов к использованию ИКТ, состоящую из мотивационной, когнитивной, деятельностной и рефлексивной составляющих. Обобщая содержание организационно-деятельностного блока, можно сформулировать в виде педагогических условий:

Процесс формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности будет успешен, если будет обеспечено оптимальное сочетание традиционного обучения и обучения с использованием современных информационных и коммуникационных средств и методов организации учебной деятельности в специально созданных информационных образовательных средах.

Для оценки результата, т.е. достигнутого уровня готовности иностранных студентов к использованию ИКТ и корректировки дидактического процесса, предусмотрен диагностический блок модели. Критерий сформированности готовности иностранных студентов к использованию ИКТ разработаны в соответствии со структурой, а в качестве диагностического средства будут использоваться модифицированные для данного исследования анкеты и тесты. Уровень сформированности готовности иностранных студентов к использованию ИКТ в учебной деятельности рассматривается нами, как итоговая величина K , дающая количественную оценку формируемому качеству личности студента-иностранца. На основании проведенного пилотного эксперимента и обработки его результатов была выведена интегральная формула для вычисления этой величины

$$K = 0,2k_1 + 0,3k_2 + 0,3k_3 + 0,2k_4,$$

где в качестве слагаемых с различными весами используются индексы сформированности каждого из компонентов готовности (мотивационного,

когнитивного, деятельностного и рефлексивного). В результате проведенной диагностики, уровень сформированности готовности к учебно-исследовательской деятельности студентов-экономистов может быть оценен, как низкий, средний, или высокий. Так как диагностика ведется с помощью четырех показателей, а результатом является индекс сформированности готовности K , выраженный одним числом, возможна более тонкая диагностика, а именно: выявление наиболее слабо сформированного компонента готовности к исследовательской деятельности, с возможной коррекцией именно этого компонента, т.е. если диагностика выявила недостаточный уровень сформированности некоторых компонентов готовности, то можно произвести переход к предыдущим, уже пройденным структурным составляющим модели для доведения нужного компонента до необходимого уровня.

В разработанной модели учитывается тот факт, что формирование компетенций будущего специалиста может происходить только через включение его в учебную деятельность с использованием материалов электронных образовательных ресурсов, с применением современных информационно-коммуникационных средств обучения. Другим важным моментом является то, что компоненты готовности не могут быть сформированы поочередно, а формируются сразу в комплексе и постоянно в процессе обучения. Использование сетевых технологий в обучении призвано сформировать у студентов навыки по использованию Интернет-технологий в будущей профессиональной деятельности, т.е. работе в сфере сетевой экономики. Таким образом, на предложенной нами модели отражены основные компоненты и показаны системные связи между ними. Проверка эффективности педагогического процесса формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ при обучении в техническом вузе, организованного на основе предложенной модели проводилась в виде педагогического эксперимента в 2014–2017 уч. г. на базе подготовительного

факультета для иностранных граждан КубГТУ (Кубанского государственного технологического университета). Данные, полученные в ходе эксперимента, обработаны методами математической статистики. Концептуальная модель формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ при обучении в техническом вузе представлена на рисунке 2.

Рассмотрим более подробно содержательную часть методического блока представленной концептуальной модели. В результате анализа возможностей новых ИКТ были выявлены современные форматы представления учебного контента, позволяющие внедрять в учебный процесс инновационные методы и приемы обучения. Возможность мультимедийного представления учебного контента и способы работы со звуком позволяют разнообразить виды речевой деятельности обучающихся. Наибольшую эффективность показали методы обучения, использующие специально созданный учебный материал со звуковыми вставками. Такой материал позволяет организовать самостоятельную работу студентов по аудированию и способствует наработке речевых навыков. В настоящее время ощущается острая нехватка такого учебного материала со звуковыми фрагментами по специальным предметам. Использование при обучении on-line переводчиков, переводчиков с синтезатором речи и переводчиков с распознавателем речи позволяет расширить арсенал методов обучения иностранцев. Методы обучения были условно классифицированы. В качестве основы была выбрана степень активности студентов при обучении, при этом были выделены: пассивные, активные и интерактивные методы, и отдельно выделены методы контроля и самоконтроля полученных знаний. Приемы обучения обусловлены предложенными методами с одной стороны и спецификой контингента обучающихся с другой стороны. Приемы обучения, как составная часть того или иного метода обучения, позволяют разнообразить виды учебной деятельности иностранных студентов.

Целевой блок	Федеральный закон об образовании, Требования ФГОС ВО, социальный заказ	Нормативные документы КубГУ и Подготовительного факультета для иностранных граждан	Цель: формирование готовности иностранных студентов к использованию информационно-коммуникационных технологий при обучении в вузе
Методологии	<p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование мотивационно-ценностных ориентаций на освоение терминологии и приобретение учебных навыков применения ИКТ в обучении; – формирование коммуникативных, информационных, специальных знаний и умений; – развитие личностных качеств, рефлексия; <p>Подходы: аксиологический, личностно-ориентированный, коммуникативно-деятельностный, информационный</p>	<p>Формирование готовности иностранных студентов к использованию информационно-коммуникационных технологий при обучении в вузе</p>	
Методический блок	<p>Мотивационный компонент Когнитивный компонент Деятельностный компонент Рефлексивный компонент</p> <p style="text-align: center;">Педагогические условия</p> <ul style="list-style-type: none"> – организация учебной деятельности с использованием обучающей среды на платформе Moodle http://kubanrfdig.ru/, http://kubaninst.ru/ – смешанная форма обучения, предполагающая оптимальное сочетание традиционного и электронного обучения с использованием ИКТ <p>Методы и формы</p> <p>Интерактивные: вебинар; форум; презентация с обсуждением.</p> <p>Активные: чтение текста; выполнение упражнений; тематический диктант.</p> <p>Пассивные: чтение с on-line словарем; домашние задания с аудиофрагментами; тестирование on-line, off-line, бланочное</p>	<p>Приемы</p> <p>аудирование; использование традиционных словарей и on-line переводчиков; использование синтезаторов речи; чтение с воспроизведением звуковых фрагментов; упражнение с записью звуковых фрагментов; домашнее задания в электронном формате</p>	<p>Средства</p> <p>Технические: компьютер; смартфон; демонстрационное оборудование.</p> <p>Программные: образовательные ресурсы, порталы; информационно-поисковые системы; тестирующие программы; синтезаторы речи; on-line, off-line переводчики</p>
Диагностический блок	<p>Методы диагностики</p> <ul style="list-style-type: none"> – бланочное тестирование; – компьютерное тестирование; – анкетирование; – собеседование; – наблюдение; – статистическая обработка результатов <p>Результат: сформированность готовности иностранных студентов к использованию информационно-коммуникационных технологий при обучении в вузе</p>	<p>Оценки</p> <p>k_1 – мотивационный компонент; k_2 – когнитивный компонент; k_3 – деятельностный компонент; k_4 – рефлексивный компонент.</p> <p>Оценка коэффициента сформированности готовности иностранных студентов к использованию ИКТ</p> $K = 0,2 \cdot k_1 + 0,3 \cdot k_2 + 0,3 \cdot k_3 + 0,2 \cdot k_4$	<p>Уровни</p> <ul style="list-style-type: none"> – (0–40) низкий; – (41–70) средний; – (71–100) высокий

Рисунок 2 – Концептуальная модель формирования готовности иностранных студентов к использованию информационно-коммуникационных технологий при обучении в вузе

Средства обучения были разделены на технические и программные средства обучения. Методический аспект использования информационно-коммуникационных технологий при обучении иностранных студентов представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Методический блок концептуальной модели формирования готовности студентов-иностранцев к использованию ИКТ в обучении

Обучающая среда на платформе Moodle http://kubanpfdig.ru/ , http://kubaninost.ru/		
Смешанная форма обучения, предполагающая оптимальное сочетание традиционного и электронного обучения с использованием ИКТ		
Методы	Приемы	Средства
Интерактивные: вебинар с передтекстовым лексическим комментарием; презентация с обсуждением; видеолекция и групповая дискуссия; форум	аудирование; обсуждение видеолекции или презентации	Технические: компьютер; ноутбук; планшет; смартфон; диктофон; наушники; демонстрационное оборудование (проектор; экран; интерактивная доска)
Активные: чтение текста с звуковыми фрагментами; тематический диктант; работа с мультимедийными приложениями	чтение с воспроизведением звуковых фрагментов; упражнение с записью звуковых фрагментов, упражнения с переводчиком, распознающим речь	Программные: образовательные ресурсы; образовательные среды; учебные сайты; информационно-поисковые системы; тестирующие программы; офисные программы; синтезаторов речи; on-line, off-line переводчики
Пассивные: чтение с on-line словарем; домашние задания с аудиофрагментами; тренировочные упражнения	чтение с использованием традиционных словарей и on-line переводчиков; письменный перевод с использованием on-line переводчика	
Контроль, самоконтроль выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений; тестирование on-line, off-line, бланочное.		

Выводы по главе 1

В результате анализа регламентирующих документов системы высшего образования в области внедрения информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс и создания виртуальных образовательных сред учебных заведений, выявлена необходимость включения в структуру предпрофессиональной подготовки иностранных студентов готовности к использованию ИКТ при обучении. Изучение научно-педагогической литературы показало недостаточную разработанность проблемы адаптации иностранных обучающихся к использованию учебного контента, размещенного в информационно-образовательной среде вузов.

Для решения поставленной проблемы формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ при обучении, дано определение ключевых понятий: «информационно-коммуникационные технологии», «инженерное обучение студентов-иностранцев», «готовность к применению ИКТ в обучении», «формирование готовности к применению ИКТ»; под готовностью студентов-иностранцев к применению информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности будем понимать интегративное качество личности иностранного обучающегося, характеризуемое определенным уровнем ценностно-мотивационных, когнитивных, деятельностных и рефлексивных составляющих, обеспечивающих успешное применение электронных образовательных ресурсов и овладение современными формами коммуникации в обучающей среде вуза.

Была разработана структурно-функциональная модель «готовности к применению ИКТ в обучении», как интегративного качества личности студента-иностранца, в котором каждая составляющая выполняет свою функцию: мотивационный компонент играет иницирующую функцию,

когнитивный компонент – информационную, деятельностный компонент – технологическую и рефлексивный компонент – регулирующую. Был разработан критериальный аппарат для диагностики общего уровня готовности студентов-иностранцев к использованию ИКТ в учебной деятельности. Были проанализированы, отобраны и адаптированы для студентов-иностранцев средства для измерения каждого компонента формируемого качества в виде тестов-опросников и анкет. В результате экспертного опроса и обработки его результатов получена интегральная формула и определены границы для уровня сформированности готовности к применению ИКТ при обучении.

Был проанализирован обучающий потенциал методов и приемов обучения иностранцев с использованием современных информационных и коммуникационных технологий. Наиболее перспективными являются методы, связанные с использованием мультимедийных форматов представления учебного контента (видео и аудио), использование on-line, off-line переводчиков и тестирующих программ. Внедрение ИКТ в учебный процесс иностранных студентов позволит организовать "компьютерно-дидактические итерации", что выразится в многократном предъявлении элементов предметной лексики, за счет размещения учебного контента в разных форматах.

Для достижения цели исследования было обосновано применение смешанной формы обучения, предполагающей оптимальное сочетание традиционного и электронного обучения с использованием ИКТ. Все это нашло отражение в разработанной концептуальной модели формирования готовности иностранных студентов к использованию ИКТ при обучении в вузе. Модель состоит из четырех блоков: целевого, методологического, методического и диагностического. В качестве основополагающих подходов были выделены: аксиологический, коммуникативно-деятельностный и информационный.

ГЛАВА 2.

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К ПРИМЕНЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

2.1. Особенности создания виртуальной обучающей среды для формирования у иностранных студентов готовности к применению информационно-коммуникационных технологий

Современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) обладают мощным обучающим потенциалом, но внедрение их в учебный процесс должно сопровождаться проведением педагогических исследований, позволяющих оценить и отобрать ИКТ для определённого контингента учащихся и их уровня подготовки. Особенно, если мы имеем дело с иностранными студентами, только что приступившими к изучению русского языка и общенаучных дисциплин на подготовительном факультете российского вуза. Многонациональные группы иностранных учащихся отличают чёткие установки их членов на выработанные в отдельных, конкретных странах технологии и методики обучения, отличные от тех, которые используются в российской среде обучения, т.е. у них имеется национально-специфический опыт учебной деятельности.

Данный параметр исследования до сих пор недостаточно принимался во внимание при определении готовности учащихся к использованию ИКТ.

Педагогической площадкой для наших исследований послужил подготовительный факультет для иностранных граждан (ПФДИГ) КубГТУ. Установлено, что в преподавании преобладают традиционные формы обучения. ИКТ внедряются недостаточно активно, хотя наличествует определённый опыт их применения.

Следует отметить, что на подготовительном факультете для иностранных учащихся технических, технологических и экономических направлений обучения осуществляется предвузовская подготовка абитуриентов, особенностями которой является изучение русского языка как иностранного и преподавание учебных дисциплин на русском языке с ориентацией учащихся на будущую профессиональную область. Обучение осуществляется в условиях интенсивной социально-биологической адаптации и межкультурного взаимодействия. Целью предвузовской подготовки иностранных студентов является не только развитие их предпрофессиональной компетентности на русском, неродном для них языке, но и готовность к учебной деятельности с применением современных ИКТ [103].

Традиционные формы обучения иностранных граждан на подготовительном факультете и младших курсах в техническом вузе – это лекционно-семинарские занятия; традиционное методическое обеспечение – это учебники и методические указания на бумажном носителе. Они привычно и достаточно успешно используются при обучении, хотя нуждаются в постоянном обновлении, которое невозможно без полного уничтожения всего бумажного носителя и замены его новым бумажным носителем с обновлённым содержанием. В то время как учебное пособие на электронном носителе может плавно обновляться по мере необходимости.

Основное внимание на подготовительном факультете уделяется становлению языковых и речевых навыков, формированию умений в области речевой деятельности на изучаемом языке. Также активно формируется предметно-ориентированный тезаурус иностранных граждан [70]. Но осуществляется обучение языку и специальным дисциплинам в основном на аудиторных занятиях, при использовании традиционных учебно-методических материалов. А это не позволяет организовать эффективную самостоятельную работу иностранных студентов, интенсифицировать учебный процесс.

Именно современные ИКТ предоставляют возможность интенсифицировать процесс обучения иностранных студентов за счет использования разных форм и способов подачи учебного контента: за счет возможности многократного обращения студента к размещенной в сети учебной информации в целях её заучивания, за счёт использования привычных для современного человека экранных средств обучения – видеоматериалов, аудиоматериалов, мультимедиа.

В условиях информатизации высшего технического образования остро стоит проблема внедрения новых информационных технологий, создание информационно-образовательной среды вуза, в связи с чем процесс адаптации иностранных студентов на этапе довузовского обучения предполагает формирование готовности иностранных граждан к использованию ИКТ при обучении.

Как уже было указано, при создании учебных продуктов для иностранных студентов, должны учитываться национальные особенности обучающихся. И.Г. Морозовой [99] проанализированы особенности студентов из различных стран мира. Исследователь отмечает, что «для эффективной реализации проектов обучения иностранных студентов с применением дистанционных технологий необходимо учитывать их социокультурные и национально-психологические особенности. Необходимо предусмотреть организацию стратегического и ситуативного управления обучением студентов».

Для студентов из англоговорящих стран Африки характерны трудность в течение длительного времени концентрировать внимание, неспособность выдерживать длительные учебные нагрузки. Для них необходимо четко структурировать процесс обучения и также четко организовывать учебные курсы, исключить чрезмерное количество аудио и видеофрагментов, количество иллюстраций в видеоучебнике. Рекомендуется во время онлайн-общения поддерживать эмоциональный настрой студентов, поощрять их

усилия, направленные на активное усвоение учебного материала. В франкоговорящих странах Африки доминантно используется зрительный канал восприятия, это аудиовизуальный метод обучения, англоговорящих странах Африки – опора на слуховую наглядность, это аудиолингвальный метод обучения. Но в основном идут от личности обучающегося: логик он, или кинестетик. Сначала определяют психотип учащегося, а затем дают ему учебную программу с учётом его типа личности.

При обучении студентов из арабских стран, в силу их приверженности к особым нормам морали, установленным Кораном, и гендерной иерархии, не следует касаться тем религии, равноправия женщин и мужчин.

Студенты из стран Латинской Америки отличаются общительностью, раскованностью, им присуща радость при знакомстве с новыми людьми. Для них необходимо увеличить количество времени на онлайн-общение, организовывать интерактивные формы обучения с использованием чата, онлайн-консультирования, семинаров-видеоконференций, лекций-видеоконференций.

Для студентов из стран Средней Азии большое значение имеют земляческие узы, их характеризует замкнутость в национальной группе. Поэтому в условиях образовательного портала для них могут быть созданы виртуальные учебные сообщества с целью преодоления чувства одиночества и изолированности.

Необходимость учёта этнопсихологической стороны обучения, параллельно с оказанием организационной, информационной и методической помощи иностранным абитуриентам на факультете ПФДИГ, детерминировала проектирование информационно-образовательной лингвистической среды обучения. При этом мы опирались на исследование А.И. Громова, В.И. Кузьмина и Е.Т. Хачатурова, в котором указано, что информационно-образовательная развивающая среда предпрофессиональной подготовки иностранных студентов в российских вузах структурируется

единством трех блоков: содержанием электронных дидактических материалов, информационно-лингвистическим ресурсом и интеллектуально-информационными развивающими технологиями [42]. Если соотнести эту систему с направлениями обучения на ПФДИГ, то получим следующее. В ходе обучения на подготовительном факультете инженерного вуза иностранные студенты проходят пропедевтические курсы по общетеоретическим дисциплинам и некоторые специальные курсы, в зависимости от выбранной специальности (это первый блок, который послужит содержанием электронных дидактических материалов). Студенты проходят курс русского языка как иностранного и лингвострановедения (это второй блок электронных дидактических материалов), овладевают ИКТ (это третий блок). Для иллюстрации этого положения приведём временную сетку изучения учебных дисциплин на подготовительном факультете для иностранных граждан КубГТУ в Приложении Б.

С целью содержательного наполнения обучающей Интернет-среды, проведен анализ целей пропедевтического курса. Анализ показал, что для успешной учебы в вузе иностранные студенты должны владеть: «нейтральным стилем речи русского языка, научным стилем речи русского языка, лексикой и основными понятиями на русском языке по предметам общенаучного цикла (языком предмета), знаниями по предметам общенаучного цикла на требуемом уровне» [124].

Нами был произведен анализ электронных образовательных ресурсов других вузов России, используемых при обучении иностранцев. В качестве примера мы рассмотрим страницу преподавателя на учебном портале РУДН, Л.И. Соколовой, автором «Страницы преподавателя», представлен тематический план, списки вопросов и заданий, примеры тестов, форум для оперативной связи студента с преподавателем, хорошо решена проблема отображения успеваемости, когда в списке фиксируется не фамилия студента, а номер его студенческого билета. Но, на наш взгляд, недостаточно оперативно размещается информация об успеваемости, нет информации о предстоящих

темах занятий, нет учебного материала в виде текстов прочитанных лекций или ссылок на такую информацию, отсутствует on-line тестирование.

Нами при разработке состава страницы учитывается следующее. С одной стороны, не перегрузить страницу информацией, чтобы иностранцам было легко ориентироваться, а с другой стороны, дать им всю необходимую информацию и помочь в организации учебного процесса. Таким образом, был разработан полный состав страницы преподавателя:

- учебный тематический план, позволяющий мотивировать студента к успешной учёбе в заданном темпе;
- оперативное расписание занятий по группам с указанием тем занятий, что позволит иностранным учащимся подготовиться к очередному занятию в языковом плане;
- схематизированный теоретический и практический материал по темам занятий, ссылки на представленный ранее предшествующий теоретический материал;
- on-line тестирование по темам занятий с отсылкой результатов преподавателю;
- учёт успеваемости студентов;
- обратная связь, помогающая корректировать результаты усвоения пройденного материала, темп последующего предъявления материала преподавателем.

Первоначально разработанная нами структура страницы имела минимальный состав, студенты легко ориентировались по разделам, было проведено пробное обучение иностранных студентов по математике с использованием как традиционных способов, так и предлагаемой формы подачи материала, проанализированы результаты.

Решая задачу создания виртуальной обучающей среды для иностранных граждан на этапе обучения на подготовительном факультете, необходимо ориентироваться на структуру и особенности обучающих сред, в которых размещается учебный контент технического вуза, с целью

приобретения навыков работы в такой среде. Проектирование такой среды предполагает учёт следующих положений:

- изучение Федерального закона России «Об образовании», постановлений правительства, приказов Минобрнауки [111] в плане использования ИКТ; структуры и функциональности;
- создание электронной информационно-образовательной среды вуза;
- изучение педагогического опыта, накопленного в российском высшем техническом образовании при использовании ИКТ и его адаптация для иностранных граждан;
- изучение педагогического опыта зарубежных коллег в плане использования ИКТ при обучении студентов, обоснованный выбор формы и модели обучения для иностранных граждан,
- анализ ресурсного потенциала информационных технологий в плане использования их для обучения иностранных граждан;
- изучение возможностей виртуальной образовательной среды на базе платформы Moodle, что способствует формированию готовности к использованию ИКТ в учебной деятельности;
- разработка алгоритмов использования мультимедийного формата для представления учебного материала. Разработка алгоритма использования онлайн-переводчиков и оформления документа со звуковыми вставками;
- разработка инструкций для студентов по регистрации в среде, работе с различными видами заданий, по использованию ИКТ при выполнении различных заданий.

Рассмотрим, как в основных документах, регламентирующих учебный процесс в вузе, отражается электронная образовательная среда. Это следующие документы: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 29.12.2017) «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 28 февраля 2012 г. № 11-ФЗ «О внесении изменений в Закон РФ «Об образовании», в части применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»; «Постановление

Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 – 2020 годы»; Приказ Минобрнауки «Об утверждении требований к освоению дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке» от 3 октября 2014 г.

В Федеральном законе «Об образовании» Электронной информационно-образовательной средой (ЭИОС) вуза называется совокупность информационно-коммуникационных технологий и электронных информационно-образовательных ресурсов, включающая в себя: «электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающая освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся» [111].

Законом предписываются следующие функции ЭИОС технического университета:

- доступ к учебным планам;
- доступ к рабочим программам дисциплин (модулей), практик и методических рекомендаций;
- доступ к методическому обеспечению дисциплин (модулей), практик;
- доступ к электронным ресурсам и изданиям электронных библиотечных систем;
- доступ к электронно-образовательным ресурсам;
- фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося в соответствии с порядком учета успеваемости, работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

В связи с тем, что в настоящее время Электронная информационно-образовательная среда технического университета размещается на базе платформы Moodle, логично создавать обучающую среду для иностранных граждан на этой же платформе, в соответствии с перечисленным функционалом, а также организовать в условия созданной ЭИОС формирование готовности иностранных студентов к применению ИКТ.

Для выбора оптимальной формы организации учебного процесса иностранных студентов в техническом вузе были рассмотрены традиционное, электронное и дистанционное обучение.

В педагогической литературе можно встретить много определений термина обучение, но наиболее популярное и общепринятое следующее: «обучение – специально организованный, управляемый процесс взаимодействия педагогов и воспитанников, направленный на усвоение знаний, умений и навыков, формирование мировоззрения, развитие умственных сил и потенциальных возможностей обучаемых, выработку и закрепление навыков самообразования в соответствии с поставленными целями» [73].

Также рассмотрим термин электронное обучение (англ. E-learning, сокращение от Electronic-learning, ЭО), под которым будем понимать «организацию образовательного процесса с применением содержащейся в

базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие участников образовательного процесса» [73, 111].

Изучив и проанализировав ряд источников [83, 97], мы выявили достоинства и недостатки ЭО и представили их в таблице 4.

Таблица 4 – Достоинства и недостатки электронного обучения в применении для студентов-иностранцев

Недостатки ЭО	Достоинства ЭО
<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие или низкое качество электронного контента; – слабая нормативная база области ЭО 	<ul style="list-style-type: none"> – быстрый и легкий доступ к обучающим ресурсам; – структурированность а также деление содержания электронного контента на модули, что упрощает поиск необходимых материалов; – разные формы обучения: интерактивные лекции, видео-лекции, интерактивные тесты, и т.д.; – возможность быстро, своевременно, оценить знания, навыки и умения, полученные студентами в процессе обучения (сразу после тестирования преподаватель получает подробный отчет)
<ul style="list-style-type: none"> – неготовность большинства преподавателей к работе с электронной системой 	<ul style="list-style-type: none"> – мотивация студентов, т.к. работа в электронной системе вызывает интерес в силу своей инновационности
<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие квалифицированных кадров в сфере электронного обучения, готовых обеспечить помощь преподавателям и студентам 	<ul style="list-style-type: none"> – электронные материалы оперативно обновляются
<ul style="list-style-type: none"> – проблема защищенности авторских прав преподавателей на методические материалы собственной разработки 	<ul style="list-style-type: none"> – при самостоятельной работе онлайн увеличивается доля освоенного материала, что повышает у студентов необходимый уровень знаний и умений
<ul style="list-style-type: none"> – недостаточные финансовые возможности вуза для осуществления ЭО 	<ul style="list-style-type: none"> – уменьшение затрат на обучение, экономия времени обучающихся за счет возможности получать образование с использованием сети Интернет

В настоящее время при внедрении ЭО в вузы у преподавателей появились новые функции:

- создание электронно-информационной образовательной среды (ЭИОС);
- планирование учебного процесса для условий ЭО;
- проведение интерактивных занятий;
- управление самостоятельно работой учащихся;
- ведение коммуникации со студентами в виде форумов,

т.е. процесс взаимодействия между преподавателем и студентом будет проходить в интерактивном (on-line) и неинтерактивном (off-line) режимах.

Под «традиционным» будем понимать обучение без использования инновационных средств и технологий. «Традиционными» формами обучения в высшей школе являются лекция и семинарские (практические, лабораторные) занятия, т.е. взаимодействие между преподавателем и студентом возможно только во время аудиторных занятий, в остальное время большая часть коммуникации осуществляется через медленные средства связи, например почту [145].

Несомненным достоинством традиционного обучения является возможность за короткое время системно изложить большой объем информации.

Недостатками традиционного обучения являются:

- ориентированность в большей степени на память, а не на мышление;
- информационная образовательная среда строится на основе источников на бумажных носителях, доступ к ресурсам осуществляется через библиотеки, читальные залы только в установленное время и в определенном месте;
- традиционное обучение мало способствует самостоятельной работе студентов, развитию творческих способностей.

Дистанционное обучение (distance learning) – это асинхронная форма

изучения учебной дисциплины, предусматривающая самостоятельное усвоение обучаемым специально организованных учебных материалов с оперативным доступом к ним; контроль и управление учебной деятельностью, преподавателем на удалённом доступе [145]. Следовательно, дистанционное обучение – это особый случай электронного обучения, который не содержит элементов традиционного обучения; организации учебного процесса и взаимодействия преподавателя и студента возможно только посредством Интернет-технологий.

Наиболее удачной формой обучения для иностранных студентов будет комбинированное (смешанное – *blended learning*) обучение, основанное на сочетании и технологий ЭО, традиционных аудиторных занятий с самостоятельной работой в дистанционной форме. Термин «смешанное обучение» был предложен в 2007 году, тогда под смешанным обучением понималось «модель использования распределенных информационно-образовательных ресурсов в очном обучении с применением элементов асинхронного и синхронного дистанционного обучения» [67].

В. Tomlinson под смешанным обучением понимает «сочетание очно-заочного режимов взаимодействия, осуществляемого либо посредством личного общения, либо с использованием компьютера» [209]. При смешанном обучении оптимальным соотношением признано 60 % времени – традиционная форма обучения, и 40 % – самостоятельное обучение с использованием ИКТ в специально созданных обучающих средах под руководством преподавателя.

Рассмотрим преимущества смешанного обучения для иностранных студентов:

– при смешанном обучении студенты-иностранцы на этапе традиционного обучения осваивают с преподавателем новую лексику, расширяют свой предметный тезаурус, выполняют практические задания, комментируют ход выполнения задач, а на этапе электронного обучения выполняют предтекстовые задания, используя онлайн-словари, задания со

звуковыми фрагментами, проверяют себя с помощью распознавателей речи, прослушивают аудио ролики, записывают звуковые фрагменты;

- способствует повышению мотивации за счет создания комфортного личного образовательного пространства;

- обеспечивает достижение более высоких образовательных результатов, чем при традиционном обучении;

- смешанное обучение позволяет внести разнообразие при выборе форм коммуникации студента-иностранца с преподавателем (аудиторные занятия, вебинар, общение в форуме, работа в лингафонном кабинете и др.);

- при смешанном обучении учитываются индивидуальные особенности студентов-иностранцев в восприятии и переработке информации;

- обеспечивает хранение всех видов информации о ходе и результатах общеобразовательной деятельности;

- расширяет возможности получения необходимых знаний, способствует выработке навыков самообучения.

И.О. Филиппова предложила разделить модели совместного обучения по двум базовым направлениям: а) очно-дистанционному и б) онлайн-традиционному, куда входят шесть основных моделей:

а) очно-дистанционное направление (модели, основанные на использовании компонентов очной и дистанционной форм обучения):

1) очная модель с элементами ДО, или поддерживающая очно-дистанционная модель; 2) ротационная модель; 3) дистанционная с элементами очного обучения или очно-консультационная модель;

б) онлайн-традиционное направление (модели обучения создаётся впечатление, что это одно и то же, основанные на элементах традиционного и электронного обучения): 4) модель нерегулярного чередования внутри аудитории (традиционная модель с онлайн поддержкой); 5) последовательное чередование внутри аудитории; 6) очное онлайн обучение под руководством и контролем преподавателя [174].

Существуют различные модели организации смешанного обучения. Рассмотрим модель «ротация». Она осуществляется следующим образом: идет попеременное то непосредственное аудиторное взаимодействие преподавателя с учащимся, то электронное обучение. Ротационная модель разделяется на три формы занятий: «автономные группы», «перевернутый класс», «смена рабочих мест». Рассмотрим каждую из них.

«Автономные группы». Аудитория условно делится на две подгруппы, одна подгруппа занимается с использованием ЭОР, другая работает с учителем.

«Перевернутый класс». Первым этапом является предъявление учебного материала, что происходит с использованием ИКТ и осуществляется в виде самостоятельной работы, затем происходит закрепление материала в аудитории с преподавателем.

«Смена рабочих мест». Данная модель организационно сложная, аудитория делится на три зоны: зона работы на компьютере, зона работы в группе, зона работы с преподавателем; каждый из учащихся в течение занятия работает во всех зонах.

На наш взгляд, наиболее оптимальной моделью обучения иностранных граждан в техническом вузе является ротационная модель «Перевернутый класс». Этапы и методическое обеспечение проведения занятия с иностранными студентами в виртуальной обучающей среде приведено в таблице 5. Ротационная модель рассчитана на естественно-математические дисциплины. Для тренингов и постановки произношения по РКИ.

Как отмечает Я.В. Розанова, «очередность очной и дистанционной форм работы определяются логикой образовательного процесса. Ротационная модель смешанного обучения выступает как дидактический инструментальный, позволяющий оптимизировать образовательный процесс как с позиции презентации учебного материала, так и с позиции взаимодействия субъектов и объектов учебного процесса» [133, с. 75].

Таблица 5 – Этапы и методическое обеспечение проведения занятия с иностранными студентами в виртуальной обучающей среде

Этапы	Подготовка к занятию		Аудиторная работа			Домашняя работа
	инструктаж, работа с преподавателем	самостоятельная работа	преподаватель объясняет материал	оработка практической части материала преподавателем совместно со студентами-иностранцами	студенты-иностранцы выполняют задания, преподаватель проверяет	
Форма работы						
Вид работы	вступление, вводная часть, структура курса	предтекстовые задания, просмотр презентации с мультимедийным приложением SCORM, изучение новой терминологии, работа со словарем, вебинар	обсуждение презентации, чтение текста, разбор примеров, выполнение заданий	решение примеров с комментариями, постелетекстовые упражнения	работа в лингафонном кабинете, обработка произведения	чтение текста, закрепление новой лексикой, презентация с аудио-сопровождением, просмотр видеороликов, тестирование, форум, вебинар
Образовательная среда, элементы ЭОР	видеоприветствие, аннотация, предисловие, введение	предтекстовые задания презентация с мультимедийным приложением онлайн переводчик форум	предтекстовые задания, текст, постелетекстовые задания задание к лекции	постелетекстовые задания, задание к лекции	текст, постелетекстовые задания	тест к лекции, постелетекстовые задания, видео, форум
Технические средства	компьютер, ноутбук, планшет, смартфон флэш-накопитель	интернет, компьютер, ноутбук, планшет, смартфон наушники	проектор, экран, компьютер	учебник, методическое пособие, проектор, экран, доска	лингафонный кабинет, диктофон	интернет, компьютер, ноутбук, планшет, смартфон, диктофон, наушники

Таким образом, размещение специального мультимедиа контента в образовательной среде вуза способствует повышению эффективности самостоятельной работы иностранцев на подготовительном этапе. В данном контексте наибольший интерес представляет аудио и видео контент и его предметная нацеленность. Мощным обучающим потенциалом обладают презентации со звуковым сопровождением, презентации со звуковыми фрагментами, видеоуроки и тесты с аудиовопросами по специальным дисциплинам, которые преподаются на подготовительном факультете.

Создание методического материала, сопровождаемого аудиокомментариями и видеорядом, является делом непростым и требует особого профессионализма и самоотверженности специалиста-предметника. Для того чтобы представление учебного контента было выполнено с использованием средств современных ИКТ и на достаточно высоком профессиональном уровне, необходимо участие в его создании не только преподавателя-предметника, но и специалистов в области информатики, обладающих необходимыми компетенциями, что невыполнимо в современных условиях. Этот факт объясняет далеко не всегда высокое качество представления учебного контента с использованием мультимедийного сопровождения.

Основной целью обучения студентов-иностранцев на начальном этапе в техническом вузе является адаптация к русскоязычной среде и формирование основных видов речевой деятельности на языке обучения, в связи с этим проанализируем виды речевой деятельности, их формирование в учебном процессе и возможности современных ИКТ в становлении видов речевой деятельности.

Готовность к применению ИКТ в учебной деятельности нами рассматривается и как многокомпонентное качество личности иностранного студента, способствующее основной цели обучения на начальном этапе – адаптации в языковой среде обучения, и как необходимое условие успешного обучения иностранца в условиях информатизации высшего образования и

наметившегося вектора развития образования в сторону обучения в виртуальных образовательных средах.

Виды речевой деятельности разделяют на экспрессивные, или продуктивные (говорение и письмо) и на импрессивные, или рецептивные (чтение и аудирование, или слушание). Если при помощи продуктивных видов речевой деятельности человек выражает собственные мысли, то в основе рецептивных видов речевой деятельности лежит восприятие чужой речи. Психологи установили, что во всех видах речевой деятельности принимает участие речемоторный анализатор – внешняя речь (при говорении) и внутренняя речь (при аудировании, чтении, письме). На начальном этапе обучения студентов-иностранцев опережающими темпами развиваются навыки чтения, как более простого для восприятия вида речевой деятельности, и аудирования. Соблюдается последовательность: услышать слово – прочесть на доске – записать в тетрадь – прочесть по своей записи – ознакомиться с грамматическими категориями – употребить в контексте. Аудирование по сравнению с чтением является достаточно сложным видом речевой деятельности в силу того, что устное сообщение обладает свойствами быстротечности и невоспроизводимости. На начальном этапе не идёт речь о воспроизводимости/невоспроизводимости устного сообщения.

Все анализаторы речевой деятельности взаимосвязаны, но в каждом виде речевой деятельности один из них является ведущим. Например, при аудировании ведущим выступает слуховой анализатор, сопутствующим – речемоторный и зрительный. На рисунке 3 представлен ориентированный граф взаимодействий между видами речевой деятельности при традиционном обучении студентов-иностранцев общеобразовательным дисциплинам.

Вершины графа – это виды речевой деятельности, направление ребер показывает возможность трансформации одного вида речевой деятельности в другой.

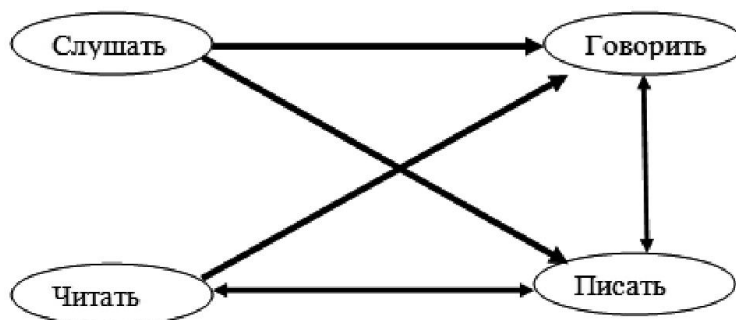


Рисунок 3 – Виды речевой деятельности и взаимодействие между ними при традиционном изучении общеобразовательных дисциплин

В процессе обучения студентов-иностранцев основное направление обучения идет от рецептивных (пассивных) видов речевой деятельности (слушание и чтение) в сторону продуктивных (активных) видов (говорение и письмо). Это только при обучении вне языковой среды. Основное положение сознательно-практического метода обучения. Обращает на себя внимание тот факт, что вершина графа «слушание», или аудирование, является при традиционном обучении исходящей вершиной. Организовать этот вид речевой деятельности в сфере общеобразовательных и специальных дисциплин возможно только во время аудиторных занятий. Организовать же самостоятельную работу студентов по выработке навыков аудирования без применения современных ИКТ не представляется возможным. При обучении студентов-иностранцев достаточно сложно происходит приобретение навыков продуктивных методов речевой деятельности и приобретении навыков вербального общения в сфере общетеоретических и специальных дисциплин по выбранному профилю обучения. Стоит обратить внимание на направление связей, то, что при традиционном обучении рецептивные виды речевой деятельности преобразуются в продуктивные, тогда как продуктивные виды речевой деятельности, которые сложно нарабатываются, не трансформируются в рецептивные. В результате внедрения ИКТ в учебный процесс студентов-иностранцев, имеется возможность увеличить направление связей и граф становится полным. На рисунке 4 представлен

полный граф взаимодействий между видами речевой деятельности при изучении общеобразовательных дисциплин с использованием ИКТ.

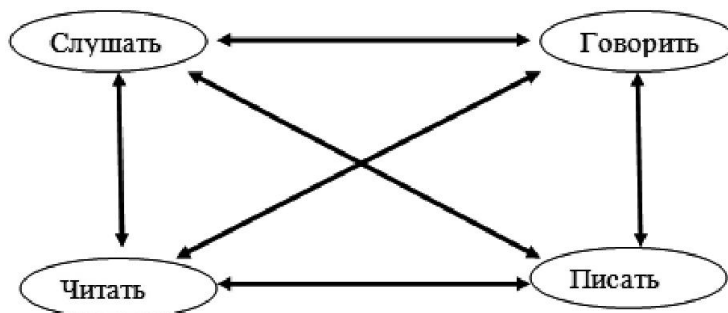


Рисунок 4 – Виды речевой деятельности при изучении общеобразовательных дисциплин с использованием ИКТ

Применение ИКТ при обучении общеобразовательным дисциплинам позволяет обеспечить взаимодействие между «читать» <----> «слушать» и «писать» <----> «слушать», а так же увеличить взаимодействие между видами речевой деятельности.

Основное расширение возможностей происходит именно за счет интенсификации такого сложного вида речевой деятельности, как аудирование. Прослушивать письменную речь и сохранять для последующего прослушивания звук позволяют онлайн-переводчики и звуковые вставки; возможность читать звуковое сообщение предоставляют современные гаджеты и онлайн-переводчики. Кроме этого, информационные технологии позволяют выкладывать в образовательную среду учебный контент с мультимедиа сопровождением. Таким образом, формирование готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебном процессе расширяет возможности преобразования одних видов речевой деятельности в другие. Таким образом, можно констатировать, что при традиционном обучении иностранных граждан время, отводимое на аудирование и говорение было ограничено аудиторными занятиями, домашние задания были предназначены для формирования навыков чтения и письма, в результате такого обучения студенты-иностранцы имеют слабые навыки

аудирования и говорения, что снижает эффективность вербальной коммуникации и создает определенные трудности при изучении общеобразовательных дисциплин в техническом вузе. Современные информационно-коммуникационные технологии обладают в этом аспекте большим обучающим потенциалом. Применение современных онлайн-переводчиков, синтезаторов речи, учебных видеороликов, вебинаров и возможности звуковых вставок в документы позволяют организовать аудиторную и самостоятельную работу студентов по формированию навыков говорения и аудирования, что приведет к выравниванию всех видов речевой деятельности, приобретению навыков вербального общения и облегчит адаптацию иностранных студентов вхождение в образовательную среду российского технического вуза.

Рассмотрим аудиовозможности современных ИКТ, которые позволят организовать обучение с использованием онлайн-переводчиков и документов со звуковыми фрагментами. При формировании студентами-иностранцами лексического минимума по общеобразовательным дисциплинам необходимо за счёт самостоятельной работы с использованием ИКТ увеличить время, отводимое на аудирование слов, словосочетаний, текстов, а также аудирование идёт в медленном темпе, чтобы студент-иностранец успевал проговаривать; его звук накладывается на звук диктора и должен совпасть. В традиционном образовании такую возможность представляли лингафонные кабинеты, хотя время работы в них было ограничено. В настоящее время большим обучающим потенциалом при формировании у студента-иностранца лексического минимума в области общеобразовательных дисциплин обладает использование онлайн-переводчиков, которые позволяют как прослушивать звучание термина, или фразы, так и по произнесенному слову получить его перевод на родной язык. В начале занятия с использованием онлайн-переводчиков, размещенных на компьютере, ноутбуке, планшете, или любом другом гаджете, студентам предъявляется список слов, словосочетаний или адаптированный текст.

Студенты, используя онлайн-переводчик, делают перевод слов и фраз на родной язык. Онлайн-переводчик используется при работе с терминологией, с опорой на международные терминологические элементы.

На первом этапе онлайн-переводчик используется для отработки навыков письма и аудирования, т.е. в режиме: напечатать фразу => прослушать фразу => перевод на родной язык, в соответствии с рисунком 5.

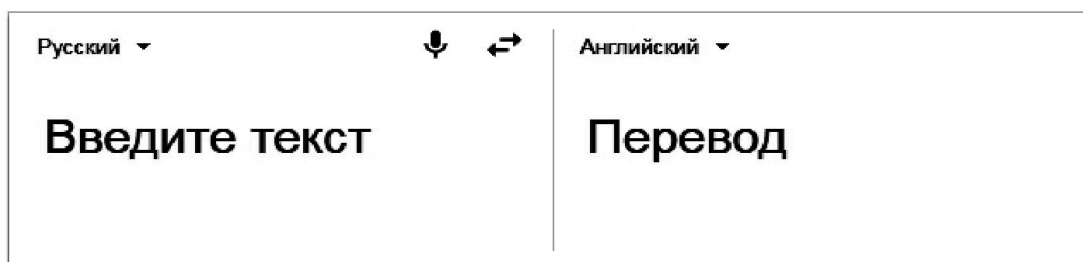


Рисунок 5 – Работа онлайн-переводчика в режиме письменный вид речевой деятельности (русский язык), аудирование (русский язык), письменный вид (родной язык)

Следующий этап: отработка навыков чтения и аудирования, в этом случае онлайн-переводчик используется в режиме:

прочитать фразу => прослушать фразу => перевод на родной язык, в соответствии с рисунком 6.



Рисунок 6 – Работа онлайн-переводчика в режиме устная речь (русский язык), письменная речь (родной язык)

Приведен пример использования Google-переводчика на <https://translate.google.com>, в соответствии с рисунком 7.

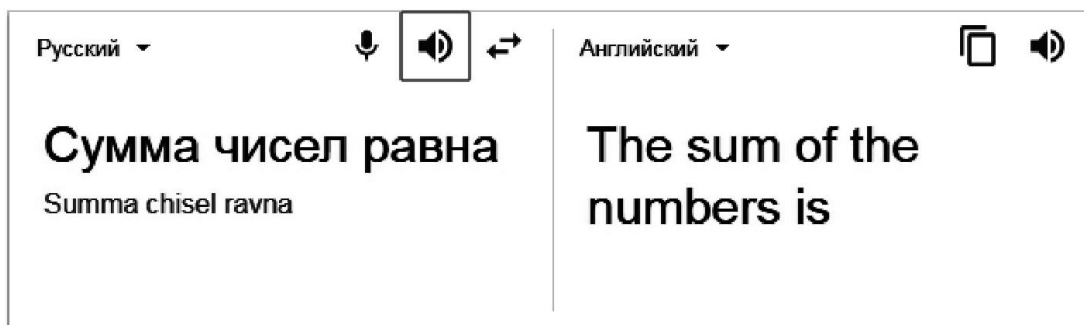


Рисунок 7 – Работа онлайн-переводчика в режиме устная речь (русский язык), письменная речь (родной язык)

Далее, по мере изучения русского языка, онлайн-переводчик используется в режиме родной язык => русский.

Рассмотрим вопрос использования аудиофрагментов учебного материала при организации домашних заданий студентов-иностранцев на начальном этапе обучения. Программа PowerPoint, изучаемая в курсе информатики в средней школе, и являющаяся достаточно простой в использовании и широко применимой для предъявления учебного контента, позволяет записывать, сохранять и воспроизводить звуковые фрагменты. Если эти фрагменты имеют небольшой объем, то они встраиваются в сам документ. Обучающая среда на базе платформы Moodle хорошо поддерживает документооборот текстов, созданных в PowerPoint, поэтому, если предъявление учебного материала организовать в виде документов в формате PPT или PPTX, то можно учебный контент предъявлять как в текстовом, так и в аудиоформате. Домашнее задание тоже можно оформлять в виде документа в формате PPT или PPTX, за счет чего можно формулировать следующие виды заданий: «прослушать текст звукового фрагмента и записать его», «прослушать задание в виде звукового ролика и выполнить его»; «прочитать текст, записать звуковой ролик», «ответы на вопросы оформить в виде звукового ролика».

Рассмотрим пример использования учебного фильма при изучении дисциплины «Математика» разработан алгоритм изучения иностранным

студентом отдельной темы [50], результирующим этапом которого является тестирование по данной теме. В качестве примера, рассмотрим материал одной из тем и последовательность работы студента с данным материалом. В соответствующем разделе ЭОР размещается следующий комплект материалов по теме: глоссарий т.е. словарь, включающий в себя терминологию данного раздела математики, также имеется общий глоссарий всего курса; лекция (сценарий фильма), каждая лекция сопровождается презентацией, а также представлены задания для самостоятельного решения, тест по теме, в конце темы – видеофильм, где лектор сопровождает уже знакомую презентацию звучащим текстом. Работа с каждой темой состоит из следующих этапов:

А. Знакомство с текстом лекции. Здесь могут возникать языковые трудности, мы советуем воспользоваться глоссарием. У студентов имеется возможность вводить отдельные слова или словосочетания для перевода на свой язык и прослушивать их на русском или своем родном языке. Имеется возможность произнести слово или словосочетание на русском языке и посмотреть, воспринимает ли эту фразу глоссарий;

Б. Знакомство с презентацией; При работе также можно воспользоваться глоссарием. Презентации содержат теоретический материал, приведены примеры решения типовых задач и задач повышенного уровня сложности.

В. К каждой лекции прилагается тестовая программа, с помощью которой проверяются формируемые навыки решения задач по теме, знание основных понятий, алгоритма решения поставленной задачи, умение выбрать нужный ответ из предложенных.

Г. В конце курса предлагается просмотреть видеофильм.

Д. Задания для самостоятельного решения с ответами.

Рассмотрим основные форматы файлов электронных документов, которые могут быть использованы при обучении студентов-иностранцев.

Основная часть учебного контента для иностранных учащихся КубГТУ первоначально создавалась в текстовых форматах: DOC, DOCX, RTF, TXT, ODT. Преимущество данных форматов для создания и хранения учебного контента заключалось в том, что можно вносить изменения, нет ограничений на размер файла; форматы поддерживаются многими приложениями, сохраняют качество документов, являются легкими в использовании.

Для конвертирования данных первоначального контента, созданного в текстовых форматах, можно использовать PDF, DJVU, EPUB, FB2, MOB, LIT. Перечисленные форматы для E-BOOK позволяют просматривать контент на экранах планшетов, смартфонов, айпадов, айфонов, электронных книг (E-book), т.е. данные форматы в обучении иностранных студентов могут использоваться только для чтения учебных пособий.

Презентации с учебным контентом для применения во время учебных занятий и домашней работы создавались в форматах: ODT, PPT, PPTX, PPTM, XML, POTX, POTM, POT, PPSX, PPS.

Для иллюстративного, графического материала, фото использовались форматы: GIF, JPEG, BMP, PNG, TIFF.

Видеолекции и учебные видеофильмы, видеофрагменты для аудирования можно сохранены в форматах: AVI, 3GP, AAF, FLY, MP4, MPEG, MOV, VOB, WMV, MTS.

Для аудиофайлов применялись форматы: MP3, WAV, AA, AAC, AC3, AMR, CAD, IMELODY, IMY, FLAC, M4A, OGG, QCP, WMA, XMF.

Для создания Web-страниц сайта «Служба русского языка» использовались файлы в форматах: HTML, XML, XHTML, MHTML.

Электронные документы, созданные в перечисленных форматах, применялись при создании образовательных порталов для иностранных студентов КубГТУ <http://kubaninost.ru/>, <http://kubanpfdig.ru/> и сайта «Служба русского языка».

Рассмотрим основные средства и программы, востребованные при создании учебного контента для обучения студентов-иностранцев.

Информационная образовательная среда <http://kubaninost.ru> создана на хостинге <http://beget.ru>. Была установлена система управления курсами, предоставляющая возможность преподавателям создавать эффективные сайты для электронного обучения Moodle 3.3.2

Интерактивные презентации создавались в PowerPoint (iSpring Suite). Программное обеспечение iSpring Suite позволяет преподавателю создать интерактивные мультимедийные, тестирующие модули или курсы для внедрения в систему Moodle или для локального использования на различных компьютерных устройствах.

Для создания сайта электронных учебников размещенных на сайте «Служба русского языка» применялась программа TurboSite. С помощью программы TurboSite можно создать HTML-сайт или электронный учебник с поддержкой комментариев, обратной связью, вставками видеофайлов и JavaScript-тестами.

Для веб-дизайна отдельных страниц образовательных порталов для иностранных студентов КубГТУ <http://kubaninost.ru/>, <http://kubanpfdig.ru/> и сайта «Служба русского языка» использовался мощный профессиональный графический редактор Adobe Photoshop.

Монтаж видеолекций и видеофрагментов производился в Windows Movie Maker и профессиональной программе Pinnacle Studio.

Для упаковки тестов по РКИ сертификационных уровней А1 (элементарный), А2 (базовый), Б1 (ТРКИ1), тестовой базы «Обобщающий курс элементарной математики», тестов по физике, химии, начертательной геометрии применялась программа SunRay TestOfficePro 6.0.9

В настоящее время студенты-иностранцы КубГТУ имеют возможность работать с учебным контентом как в классическом виде, например в форме бумажного учебника, так и в электронном виде. Содержание учебной дисциплины при этом никак не изменится, меняется лишь форма учебного пособия. Основное отличие электронного учебника – это наличие гипертекстовых документов. На страницах бумажных книг часто

наличествуют сноски, но, как правило, они не сильно перенасыщены информацией. В электронных ресурсах напротив, есть функции гипертекста, которые дают возможность объединения различных видов информации: графической, видео, звуковой и текстовой. Применение гипертекстовых документов особенно актуально при обучении иностранных студентов. В качестве примера гипертекстового документа можно рассмотреть модуль «Интерактивная лекция» в образовательных порталах для иностранных студентов КубГТУ <http://kubaninost.ru/>, <http://kubanpfdig.ru/>. Модуль «Интерактивная лекция» позволяет создавать набор страниц, содержащих материал и проверочные вопросы, также данный ресурс дает возможность прикрепить интерактивные ссылки, видео- и аудиофайлы. Необходимо отметить качественную работу глоссария, который дает возможность поддерживать список определений, переводов, графических иллюстраций. Он подобен словарю: для просмотра значения слова студент-иностранец должен лишь щелкнуть один раз левой клавишей мышки на термины глоссария, встретившиеся где-либо в текстах курса.

Модуль «Интерактивная лекция» представляет собой связанную систему учебного контента, в котором есть основной документ, изучаемый иностранным студентом, и дополнительные ссылки, содержащие информацию по основным моментам, специфичным для данной аудитории. Важным моментом является то, что в образовательных порталах <http://kubaninost.ru/>, <http://kubanpfdig.ru/> все ссылки отображаются только во всплывающих окнах, т.е. при чтении студент-иностранец не теряет основную линию учебного материала.

Важнейшая гипертекстовая функция электронных учебников для иностранных студентов – это возможность размещения в тексте или в виде ссылки видео- и аудиоматериала, что дает возможность опираться сразу на несколько анализаторов в ходе восприятия учебного материала внутри одного учебного контента.

Нельзя не отметить удобное размещение на образовательных порталах <http://kubaninost.ru/>, <http://kubanpfdig.ru/> блока «Информационные ресурсы», который находится в правом верхнем углу, при работе с любой страницей курса. Данный блок содержит активные ссылки на онлайн-словари, и различные Интернет-ресурсы и программы, соответствующие изучаемой дисциплине.

Таким образом, гипертекстовые ссылки делают учебный контент более насыщенным и информативным при большой легкости навигации.

2.2. Особенности реализации модели формирования готовности иностранных студентов к применению информационно-коммуникационных технологий

Для обучения иностранных студентов в Кубанском государственном технологическом университете на Подготовительный факультет для иностранных граждан нами спроектирована обучающая среда на базе платформы Moodle.

Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда (Moodle) – это система управления обучением, или виртуальная обучающая среда. Данная система весьма актуальна и известна во всем мире, используется она более чем в 100 странах мира, переведена на несколько десятков языков. Moodle сочетает в себе богатство функционала, гибкость, надежность и простоту использования. Moodle распространяется в открытых исходных кодах, что дает возможность «заточить» ее под особенности нашего образовательного проекта. В Moodle есть решения для всех возможных задач управления учебным процессом. Если же готового решения пока нет или оно несовершенно, функционал системы можно легко расширить.

Отметим преимущества размещения учебного контента для иностранцев в обучающей среде: все ресурсы собраны в единое целое благодаря тому, что доступ к <http://kubanpfdig.ru> осуществляется через Интернет; студенты-иностранцы не привязаны к конкретному месту и времени, могут двигаться по материалу в собственном темпе. В системе можно создавать и хранить электронные учебные материалы и задавать последовательность их изучения. Электронный формат позволяет использовать не только учебный текст, но и интерактивные ресурсы любого формата, например видеолекции. Все материалы курса хранятся в системе, их можно организовать с помощью ярлыков, тегов и гипертекстовых ссылок.

Среда <http://kubanpfdig.ru> ориентирована на совместную работу. В системе для этого предусмотрена масса инструментов: вики, глоссарий, блоги, форумы, практикумы. При этом обучение можно осуществлять как асинхронно, когда каждый студент изучает материал в собственном темпе, так и в режиме реального времени, организовывая онлайн-лекции, семинары, вебинары. Система поддерживает обмен файлами любых форматов – как между преподавателем и студентом, так и между самими студентами.

Преподаватель и студенты всегда могут выйти на связь. Широкие возможности для коммуникации – одна из сильных сторон <http://kubanpfdig.ru>. В форуме можно проводить обсуждение по группам, оценивать сообщения, прикреплять к ним файлы любых форматов. В личных сообщениях и комментариях – обсудить конкретную проблему с преподавателем лично. В чате обсуждение происходит в режиме реального времени. Рассылки оперативно информируют всех участников курса или отдельные группы о текущих событиях: не нужно писать каждому студенту о новом задании, группа получит уведомления автоматически.

Качества обучения контролирует сама обучающая система. <http://kubanpfdig.ru> создает и хранит портфолио каждого учащегося: все сданные им работы, оценки и комментарии преподавателя, сообщения в

форуме. Позволяет контролировать «посещаемость» – активность студентов, время их учебной работы в сети.

В итоге, преподаватель тратит свое время более эффективно. Он может собирать статистику по студентам: кто что скачал, какие домашние задания сделал, какие оценки по тестам получил. Таким образом, понять, насколько студенты разобрались в теме, и с учетом этого предложить материал для дальнейшего изучения.

На портале <http://kubanpfdig.ru> размещены учебно-методические комплексы различных дисциплин с учетом профиля обучения (Приложение В).

Учебные курсы имеют стандартную структуру, содержат обязательные элементы: основные сведения, учебные модули, фонд оценочных средств, информационные ресурсы, интерактивные формы обучения (Приложение Г, Д).

Каждый модуль содержит основные сведения о дисциплине, вводный видеоролик, рабочую программу, глоссарий-переводчик терминов дисциплины с русского на английский, форум, методические указания, расписание онлайн учебных занятий и консультаций, график изучения дисциплины.

Учебные модули состоят из интерактивных лекций, дополненных озвученными презентациями, видеолекций, практических заданий. Фонд оценочных средств содержит тестовую базу по дисциплине.

В качестве учебного контента используются материалы электронного практикума «Вводный курс высшей математики» кафедры прикладной математики КубГТУ, который был создан при поддержке гранта Ученого Совета КубГТУ, носящего название: «На разработку учебного и учебно-методического обеспечения образовательных программ ВПО на основе новейших информационных технологий».

Актуальность данного продукта объясняется тем, что практикум содержит большое количество аудио- и видеоматериалов, а также соответствуют программе подготовки по математике иностранных граждан

по техническому, экономическому, медико-биологическому направлению. Используется данный материал на заключительном этапе обучения, когда абитуриенты уже приобрели некоторые навыки общения на русском языке и создан необходимый лексический минимум по элементарной математике. Дидактический материал по математике представлен в образовательной среде в виде: электронных курсов лекций, презентаций теоретического материала, электронных практикумов, тестирующих программ.

В настоящее время в разделе «Алгебра и начала анализа» размещен материал по семи темам:

Лекция № 1. Показательная функция и ее график. Показательные уравнения.

Лекция № 2. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения.

Лекция № 3. Тригонометрические функции. Тригонометрические уравнения.

Лекция № 4. Линейные неравенства. Рациональные неравенства. Иррациональные неравенства. Неравенства с модулем.

Лекция № 5. Показательные и логарифмические неравенства. Системы показательных и логарифмических неравенств.

Лекция № 6. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики.

Лекция № 7. Текстовые задачи. По каждой теме разработаны и размещены в обучающей среде: презентация, видео-урок, сборник типовых заданий по теме для самостоятельного решения с ответами, тесты для проверки полученных знаний по каждой теме, а также входное и итоговое тестирование.

Данный практикум представляет интерес при обучении иностранных граждан по следующим причинам:

– рассматриваются темы из курса элементарной математики, которые необходимы для освоения высшей математики;

– имеются презентации с теоретическим материалом, приведены примеры решения типовых задач и задач повышенного уровня сложности по каждой из семи тем;

– для каждой темы имеется видеолекция, во время которой преподаватель комментирует решение примеров. К каждому видеofilmу прилагается текст комментариев сценарий видео-лекции в электронном виде. Если у студента возникают трудности с пониманием речи, он может воспользоваться онлайн-переводчиком;

– в наличии сборники типовых заданий разного уровня сложности с ответами, при решении задач из этого сборника, абитуриентам предлагается комментировать выполняемые действия на русском языке;

– имеется тестовая программа, с помощью которой проверяются приобретаемые навыки решения задач по различным темам.

Для дидактической адаптации студентов-иностранцев представляют интерес современные переводчики, словари и синтезаторы (трансляторы) речи. Студенты самостоятельно и достаточно быстро осваивают работу с онлайн-словарями и переводчиками. Качество перевода, особенно специальных учебных текстов, пока остается очень низким, поэтому более востребованы словари. А вот для работы с синтезаторами речи необходимо проводить специальные установочные занятия и готовить методический материал.

Нами на подготовительном факультете КубГТУ используется OnlineTranslator <http://webtranslation.paralink.com/translator>. Так как синтезатор неплохо проговаривает отдельные слова и фразы, но не «читает» специальные символы, формулы по физике, химии, не проговаривает уравнения, неравенства, системы, его в основном можно использовать для отработки специально созданных заданий. Создавая такие задания, преподаватель проверяет, как их прочитывает синтезатор, и после этого задание размещается на сайте. Задание состоит из отдельных абзацев, копируя которые и размещая в строку синтезатора, можно прослушать синтезированную речь. Использование современных информационных продуктов позволяет организовать

самостоятельную работу студентов, которая является важным условием успешной «дидактической адаптации» [129].

Рассмотрим особенности видеолекций по математике, которые сняты с использованием специально созданных презентаций по предмету «математика». Эти лекции используются на том этапе, когда студенты уже знакомы с основными понятиями вводного курса, ориентируются в терминологии и понимают текст, сопровождающий решение примеров и задач курса математики. В образовательной среде размещен следующий комплект материалов по темам: видеофильм; сценарий видеофильма, т.е. текст, который произносит лектор, презентация к данному видеофильму, задания для самостоятельного решения и тестирующая программа. Это примеры на упрощение выражений и решение алгебраических, тригонометрических, показательных и логарифмических уравнений и неравенств, отбор корней, удовлетворяющих некоторому условию. В качестве переводчика нами был рекомендован студентам веб-сервис компании Google, предназначенный для автоматического перевода части текста на другой язык с речевым сопровождением. Это приложение Googletranslate, которое, на наш взгляд, хорошо переводит отдельные слова и фразы дисциплин технического, естественнонаучного и экономического цикла. Хотя студентам предоставляется возможность воспользоваться услугами и другого известного им переводчика.

План работы с комплектом следующий: вся презентация разбивается на 4–5 частей по 8–10 слайдов, а затем дома студентом-иностранцем за одно занятие отрабатывается одна часть презентации, таким образом на отработку темы уходит одна неделя.

Работа с частью презентации и фильма будет проходить следующим образом:

– работа с интерактивной лекцией, материал изложен большей частью с использованием математической символики, для перевода незнакомой

терминологии работает глоссарий, в лекцию добавлены страницы с сопутствующими вопросами;

– работа с презентацией повышает наглядность в процессе обучения, на этом этапе могут возникать языковые проблемы, поэтому мы рекомендуем учащимся использовать электронный переводчик, гиперактивная ссылка на который будет дана на странице. В презентации текст записан в виде простых, лаконичных фраз. Студенты могут вводить слова, словосочетания или фразы для того, чтобы перевести на родной язык, увидеть транскрипцию, прослушать как произносится слово или словосочетание на русском; есть функция прочитать фразу вслух, и при правильном распознавании текста мы можем получить перевод;

– работа с мультимедийным приложением включает в себя презентацию, озвученную преподавателем (текст уже знаком);

– выполнение заданий к лекции, коммуникативный тип заданий, требуют отправки ответов преподавателю;

– работа с тестом позволяет оценить уровень знаний и умений в области решения задач и степень подготовки студента по отработываемой теме;

– просмотр видеолекции по теме, дает возможность закрепить пройденный материал с помощью аудио-видеоматериала;

– решение предложенных примеров, тестирование.

Текст каждого теста содержит задание и пример, при решении можно также воспользоваться переводчиком. С помощью тестирования проверяется знание основных понятий, алгоритма решения поставленной задачи, умение выбрать нужный ответ из предложенных. Схема работы студента-иностранца с учебным контентом в виде презентации и фильма в среде <http://kubanpfdig.ru> приведена на рисунке 8. В Приложении Е можно посмотреть, как эта схема реализована в обучающей среде.

В Приложении Ж содержатся Схема-концепция лекции в формате РРТ по тригонометрии.

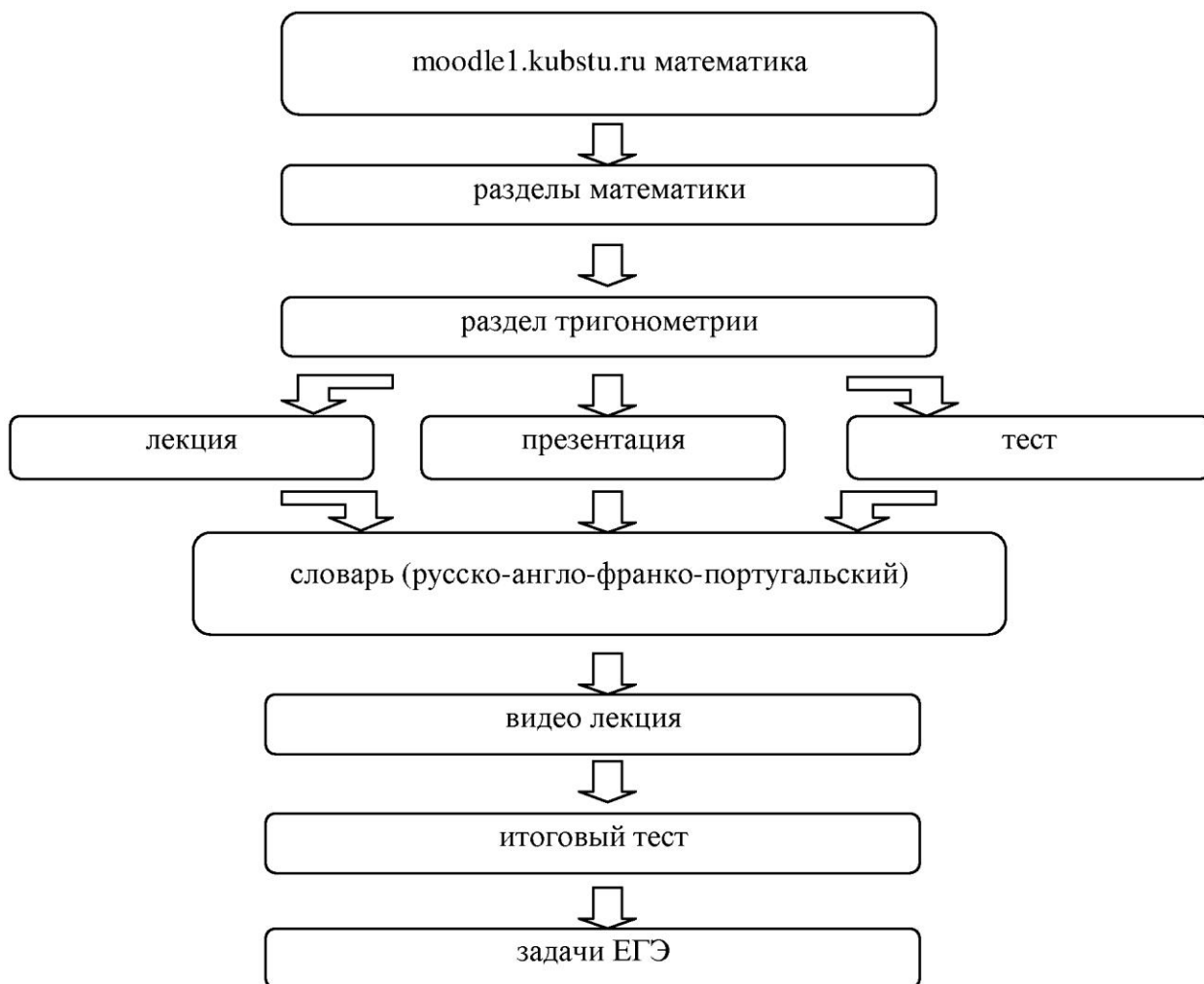


Рисунок 8 – Схема работы студента-иностранца с учебным контентом в виде презентации и видеолекции в среде <http://kubanpfdig.ru>

При работе с данным образовательным продуктом во время аудиторных занятий. В ходе аудиторных занятий использование данного образовательного продукта происходит следующим образом: прорабатывается презентация и разбирается несколько задач более высокого уровня сложности, на дом задаются задачи из сборника типовых задач. В сборниках по каждой теме содержится достаточное количество задач разного уровня сложности, поэтому есть возможность создавать индивидуальные домашние задания, учитывающие уровень подготовки абитуриентов. Во время домашних занятий у учеников есть возможность обратиться к тестовой программе и пройти тестирование по данной теме. В тесты включены задачи не очень высокого уровня сложности, так как возможности тестовых

программ очень ограничены в области проверки навыков в решении математических задач.

Работа с данным материалом была продолжена, и по гранту Ученого Совета КубГТУ «На разработку учебного и учебно-методического обеспечения образовательных программ ВПО на основе новейших информационных технологий», с целью более мобильного использования данных видеолекций, был создан электронный практикум «Вводный курс высшей математики». В оболочке с использованием гиперссылок HTML размещены: рабочая программа курса, 6 видеоуроков, 6 презентаций к видеоурокам, сборники типовых заданий по каждой теме для самостоятельного решения с ответами, тесты для проверки полученных знаний по каждой теме, а также входное и итоговое тестирование. Тесты упакованы в SunRayTestOfficePro. Общий объем электронного практикума составил 1560 МГБ.

В курсе математики при изучении терминологии нами используются следующие формы проведения занятий.

Аудиторное занятие проводится в традиционной форме. Преподаватель представляет учебный материал, проговаривает всю новую терминологию, обращает внимание на словообразование, просит студентов проговорить основные понятия учебного занятия, разбирает ранее изученные правила, приводит примеры на языке обучения, разбирает упражнения, решает основные задачи, задает задания.

Далее расположен учебный контент, который представлен в текстовом формате. Домашнее задание размещено в обучающей среде и представляет собой два документа, созданных в программе PowerPoint. Первый документ имеет название: «Урок № ... Учебный материал PowerPoint». Первая страница содержит информацию: номер урока, тема и инструкция по выполнению. Все инструкции сопровождаются скриншотами экрана. Несколько страниц отведено для словаря основных терминов, которые будут

использованы в данном уроке. Рядом с каждым новым термином содержится значок «Звук», который позволяет прослушать произношение.

Каждый слайд – это учебный материал в текстовом формате и звуковой ролик, обозначенный значком «Звук», при нажатии на который студент имеет возможность прослушать ролик, сопровождающий данный учебный материал.

Второй документ: «Урок № ... Домашняя работа в PowerPoint», представляет из себя презентацию, состоящую из двух частей.

Часть 1. Первая страница содержит информацию: номер урока, тема и инструкция по выполнению, в которой рекомендуется скачать презентацию на компьютер, открыть очередной слайд, проговорить содержание слайда; далее: создать звуковой ролик, озвучивающий данный слайд и сохранить его. Таким образом, озвучивается 6-8 слайдов.

Часть 2. Инструкция по второй части: открыть очередной слайд, слушать звуковой ролик, прослушав несколько раз, необходимо выполнить задание, содержащееся на звуковой дорожке, в виде текстового фрагмента, сохранить и отправить преподавателю на проверку.

Пример предъявления учебного материала и домашнее задание в формате PPT представлены в Приложении 3, И.

В созданной среде размещены разработанные преподавателями подготовительного факультета методические пособия, индивидуальные задания, тесты по основным разделам пропедевтического курса химии, математики, информатики для иностранных абитуриентов. Тесты упакованы в SunRayTest. В тестовой базе для проверки знаний используются разные виды вопросов: с одиночным выбором ответа из нескольких возможных; с множественным выбором; вопросы открытого типа, когда ответом является число; вопросы на соответствие и вопросы на упорядочивание. С целью проверки математических знаний наибольший интерес представляют вопросы открытого типа. С целью проверки владения специальной

терминологией гораздо интереснее вопросы с выбором ответа и вопросы на соответствие. В ходе проведения тестирования по химии и математике студенты осваивают саму технологию компьютерного тестирования, погружаются в языковую предметную среду, демонстрируют знания конкретного предмета. Тесты адаптированы для иностранных граждан, в них отсутствуют сложные языковые конструкции, вопросы формулируются в виде коротких предложений. При тестировании слушателям разрешается использовать электронные переводчики и словари. После работы с адаптированными тестами можно перейти к аутентичным тестам, т.е. тестам, созданным для российских учащихся. Наибольшие затруднения у студентов вызывают текстовые задачи и задачи на интерпретацию зависимостей, заданных графически. Это связано со сложными лингвистическими конструкциями, используемыми в формулировке таких задач.

Рассмотрим основные типы вопросов в тестах по курсу «Математика» и те из них, которые мы считаем актуальными для использования при обучении иностранцев.

Разновидности тестов в модульно объектно-ориентированной динамической обучающей среде <http://kubanpfdig.ru> и скриншоты результатов тестирования приведены в Приложении К, Л.

Создана тестовая база, схема-концепция которой содержится в Приложении М.

База данных разработана для проверки знаний иностранных абитуриентов по математике и знаний абитуриентов, обучающихся в довузовских структурах к сдаче итогового государственного экзамена по математике, а также для входного тестирования при освоении курса математических дисциплин студентами всех направлений бакалавриата.

В базе представлены тесты по шести темам элементарной математики, всего 240 тестов. Тема выбирается вручную, следующий тест появляется после введения ответа на предыдущий вопрос. Возможно исправление

введенного результата и возвращение к предыдущим вопросам. По окончании тестирования выводится результат.

Тестовая база содержит:

1. Входное тестирование (21 тест), среди вопросов простейшие виды показательных неравенств, логарифмических неравенств, упрощение тригонометрических выражений, рациональные неравенства, простейшие задачи по теории вероятностей;

2. «Показательная функция и ее график. Показательные уравнения» (41 тест), среди вопросов найти значение, вычислить, найти значение, если; решить уравнение, указать область, где выполнено условие;

3. «Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения» (40 тестов), среди которых найти значение, найти x , удовлетворяющий условию; решить уравнение;

4. «Тригонометрические функции. Тригонометрические уравнения» (45 тестов), среди которых вычислить, найти в прямоугольном треугольнике, найти значение, решить уравнение;

5. «Линейные неравенства. Рациональные неравенства. Иррациональные неравенства. Неравенства с модулем» (40 тестов), среди которых простые неравенства, область определения функции, наибольшее целое решение неравенства, сумма целых решений, число целых решений, наибольшее целое отрицательное, параметрическое неравенство;

6. «Показательные и логарифмические неравенства. Системы показательных и логарифмических неравенств» (40 тестов), среди которых: простые показательные неравенства, простые логарифмические неравенства, показательные неравенства, логарифмические неравенства, сложные неравенства;

7. «Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики» (40 тестов), среди которых задачи на классическую формулу вероятности, вероятность произведения, вероятность суммы, формулу полной вероятности;

8. Итоговое тестирование (21 тест) соответственно из задач следующих разделов: показательные выражения, логарифмические выражения, тригонометрические выражения.

В качестве одного из диагностических средств мы используем online-тестирование в форме ЕГЭ. Такое тестирование является сложным испытанием для иностранных абитуриентов, так как тексты ЕГЭ являются неадаптированными. При тестировании иностранным студентам разрешено использовать электронные переводчики. Положительный результат по ЕГЭ не является обязательным условием поступления иностранных абитуриентов в российский вуз, так как поступают иностранные абитуриенты либо по результатам выпускного экзамена на подфаке, либо по результатам вступительного экзамена в вуз. Для тестирования мы используем ресурсы <http://reshuege.ru>, материалы которого приближены к реальному ЕГЭ, и можно сразу посмотреть результаты тестирования, и в случае необходимости пройти тестирование еще раз. Анализируя результаты online-тестирования иностранных абитуриентов в форме ЕГЭ в течение последних трех лет, мы пришли к выводу, что использование электронного практикума «Вводный курс высшей математики» при обучении способствует улучшению когнитивной и информационно-коммуникативной составляющей готовности к учебной деятельности. Использование материалов электронного практикума и online-тестирования позволяет разнообразить виды самостоятельной учебной деятельности иностранных абитуриентов и поддерживать их интерес к изучению математики на русском языке на должном уровне.

В длительный период новогодних и майских праздников в Российской Федерации студенты-иностранцы остаются без языковой практики, что негативно сказывается на формировании тезауруса общеобразовательных и специальных дисциплин. Для того что бы избежать ухудшений в обучении, связанными со столь долгими каникулами, мы предлагаем проводить занятия в форме вебинара. Вебинар – это технология дистанционного обучения, которая проводится через сеть Интернет в режиме реального времени. Все участники

вебинара работают на своих компьютерах. Преподаватель проводит занятие, студенты могут отправлять текстовые сообщения, вопросы и комментарии, видеть которые может как преподаватель, так и студенты. Преподаватель и студенты могут совместно просматривать и обсуждать различные данные, графики, презентации, видео, документы, изображения, звуковые ролики.

Для проведения вебинаров с иностранными студентами на Подготовительном факультете для иностранных граждан (ПФДИГ), в Кубанском государственном технологическом университете (КубГТУ) используется модульно объектно-ориентированная динамическая обучающая среда (<http://moodle1.kubstu.ru/>), которая поддерживает данную технологию.

Возможности вебинаров:

- отдаленность всех участников вебинара, каждый находится за своим компьютером;
- вебинар дает возможность показывать презентации, графики, таблицы, просматривать видеоряд, использовать онлайн-словари;
- студенты могут загрузить вебинар на свой компьютер и просмотреть еще несколько раз;
- преподаватель и студенты могут пользоваться электронной доской для комментариев;
- в ходе вебинара можно проводить опросы;
- материалы вебинара можно сохранять и воспроизводить в нужное время;
- во время вебинара можно регистрировать присутствие слушателей и организовывать дискуссию.

Для проведения вебинара с иностранными студентами мы придерживаемся следующего порядка действий:

- на первом этапе мы назначаем дату вебинара и рассылаем инструкцию по регистрации, дату и время проведения, основные вопросы, которые будут рассматриваться. Это удобно организовать, используя модульно объектно-ориентированную динамическую обучающую среду

(<http://moodle1.kubstu.ru/>), т.к. в системе для этого предусмотрены рассылки, оперативно информирующее всех участников курса или отдельные группы о текущих событиях: не нужно писать каждому студенту о новом задании, группа получит уведомления автоматически;

- на втором этапе мы проводим сам вебинар;
- по итогам проведения всем студентам-иностранцам будут высланы индивидуальные задания и предоставлена возможность пройти тестирование для отработки и закрепления пройденного материала. Немаловажным преимуществом данной технологии в обучении студентов-иностранцев – это является последующая возможность просмотра видеозаписи вебинара.

Для наглядности изобразим схему проведения вебинара на рисунке 9.



Рисунок 9 – Схема работы обучения иностранных студентов с представлением учебного материала в форме «Вебинар» в Moodle

С целью создания электронной образовательной среды, способствующей повышению адаптации иностранных студентов, проходящих обучение в Южном регионе России, был создан информационный образовательный портал «Русский как иностранный» <http://kubaninost.ru/> и <http://rls.kubstu.ru/?a=inostr-studentam>, ориентированный на иностранных студентов младших курсов, изучающих русский язык в КубГТУ.

Портал наполнен электронно-образовательными ресурсами по русскому языку как иностранному. Цель ЭОРов – формирование межнациональной толерантности, аксиологических, ценностных основ взаимоотношений на основе реализации поликультурного образования – знакомства с культурой и историей этносов Северного Кавказа. В соответствии с поставленной целью, была определена тематика ЭОРов Приложение Н:

А. «Люблю тебя, России южный край!» Краеведческий характер данного ресурса позволяет иностранным студентам узнать особенности Южного региона России, виртуально познакомиться с его уникальными природными явлениями, продемонстрировать любовь местных жителей к своей малой родине. В ходе предложенной работы приводит к возникновению у иностранных студентов смысловых параллелей и ассоциаций с регионами своей родины, возникает чувство малой родины. Дальнейшее знакомство с географическими достопримечательностями происходит во время поездок и экскурсий по краю, где студенты «опознают» уже изученные объекты, происходит становление понятий.

Б. «Народы юга России: история, традиции и культура». Данный ЭОР позволяет познакомить студентов с особенностями народов, населяющих наш многонациональный край, с их непростой историей, особенностями быта и культуры. Во время экскурсий и поездок по краю студенты наблюдают особенности быта коренных народов Южного региона, колоритные артефакты и традиции, знакомятся с героическим эпосом и легендами. Формируется ценности, сопричастность к историческому прошлому земли, где студенты живут и учатся.

В. «Литература юга России. Первая треть XX века». Этот ЭОР адресован в основном студентам из ближнего зарубежья, так как знакомит студентов общим прошлым народов России: временем революции и становления государственности на материале уникального пласта литературы юга России. Данный ЭОР ориентирован на стимулирование эмоционального отклика, возникающего при изучении литературных произведений, формирование ценностно выраженного личностного смысла как следствия сопереживания исторических событий, переданных средствами художественных образов.

Г. «Художественная литература о Великой Отечественной войне». Данный ЭОР также ориентирован на студентов из ближнего зарубежья, способствует активизации исторической памяти о страшной и общей для всех народов России военной трагедии и великом братстве народов Советского Союза, позволившем победить врага. На примере художественных произведений демонстрируются великая сила и мощь дружественных народов, которая вызывает чувство сожаления об утраченном союзе народов, тем самым пробуждая историческую память об общих духовных ценностях народов.

Особенности заданий электронных образовательных ресурсов:

Проанализируем основные преимущества, отмеченные нами при обучении студентов с использованием созданных ЭОРов, размещенных на базе платформы Moodle:

– мультимедийность заданий: задания, размещенные в образовательной среде, могут содержать фотофрагменты, что способствует развитию зрительной памяти и узнаваемости изучаемого объекта; видеофрагменты, снятые самостоятельно, или заимствованные из открытых источников, аудиофрагменты), которые способствуют развитию устной речи обучающихся;

– многоформатность представления ответов: студенты могут отправлять любые файлы, например, документы Word, изображения,

аудиофайлы или видеофайлы, а также могут вводить свой ответ непосредственно в обучающую среду;

– интерактивность заданий: задание позволяет преподавателям добавлять коммуникативные задания, организовать форум, совместное обсуждение, собирать студенческие работы, оценивать их, демонстрировать наиболее удачные работы и предоставлять отзывы;

– особенности оценивания заданий: преподаватель может оставлять отзывы в виде комментариев, загружать файл с исправленным ответом студента или аудиоотзыв. Ответы могут быть оценены баллами, пользовательской шкалой оценивания или такими современными методами, как рубрики.

– ротация форм обучения с использованием виртуальной обучающей среды и традиционных форм: в среде может быть изложен теоретический материал, сформулировано задание, но ответ может быть представлен в традиционной устной или письменной форме;

– автоматическая диагностика процесса обучения и учебных результатов: виртуальная обучающая среда позволяет осуществлять автоматическое ведение журнала, фиксацию времени, потраченного студентом на изучение темы, ведение электронного журнала.

Особенности тестов электронных образовательных ресурсов:

В силу того, что созданные ЭОРы используются для обучения иностранных студентов, которые обладают разной степенью языковой подготовки, в обучении используется метод адаптированного чтения. Суть данного метода состоит в том, что в начале каждого раздела, в предтекстовых заданиях, даются специальные упражнения, позволяющие снять лексико-грамматические трудности, которые возникнут при последующем чтении текста. Особенностью обучения в образовательной среде является тот факт, что в крайнем случае, если уровень владения изучаемым языком низкий, любой фрагмент текста студент может перевести на родной язык, не выходя из образовательной среды. Цель предтекстовых заданий, таким образом, состоит в том, что формируется лингвокультурный блок понятий,

позволяющий начать работу с текстом. И пока не будет достигнуто это понимание, образовательная среда не допускает студента к дальнейшей работе. После изучения текста и просмотра видеоматериалов студенту предъявляются послетекстовые задания, цель которых – закрепление лингвострановедческой информации, лексических и грамматических норм. Учебный блок заканчивается тестом, отличительной особенностью которого является его насыщенность аудио-, видео- и фотофрагментами.

В представленной ниже в таблице 6 приведены основные виды тестов, используемых в созданных ЭОРах.

Таблица 6 – Типы тестов, принятых для использования в Электронном образовательном ресурсе «Русский язык как иностранный» <http://kubaninost.ru/>

Типы вопросов	ЭОР «Люблю тебя, России южный край! »	ЭОР «Народы юга России: история, традиции и культура»	ЭОР «Литература юга России. Первая треть XX века»	ЭОР «Художественная литература о Великой Отечественной войне»	Итого
Тест-вопрос верно-неверно	20	10			30
Тест на единственный выбор	30	30	20	40	120
Тест на соответствие	10	5			15
Тест с фотофрагментом	10		10		20
Тест с аудиофрагментом	10		3		13
Тест с видеофрагментом	4	5			9
Эссе	26	30	57	30	143
Итого	110	80	90	70	350

Особенность проведения практических занятий с использованием ОЭРов заключается в том, что для студента создается информационное образовательное пространство. Используется оно для эффективного

обучения во время самостоятельной подготовки в ходе занятия в аудитории или дистанционно.

У студента имеется заранее подготовленный контент интересных текстовых и мультимедийных материалов, четко сформулированы задания. В них четко указывается, что нужно сделать, в каком виде подготовить. Для проверки знаний по теме предусмотрен тест. В отличие от ЭОРов, размещенных в «Службе русского языка», в ЭОРах в образовательном портале представлена база данных успеваемости студентов. Свои оценки студент может увидеть в реальном времени в процессе обучения.

Преподаватель имеет возможность оценивать выполненные задания, контролировать ход изучения интерактивных лекций и оценивать тесты. Предусмотрен вывод оценок из базы в таблицу для распечатки.

Работая с ЭОРами, студенты имеют возможность открывать во вспомогательном окне on-line переводчики для просмотра фрагментов текста на своем родном языке, если в этом есть необходимость и аудитория подключена к сети Интернет.

Таким образом, электронные образовательные ресурсы и информационные технологии дистанционного образования позволяют студентам глубже и качественнее освоить материал, а преподавателям провести занятие на современном уровне.

2.3. Экспериментальная проверка эффективности формирования готовности к применению ИКТ студентами-иностранцами при обучении

Для проверки эффективности предложенной методики обучения был спланирован и проведён педагогический эксперимент, который продолжался в течение двух лет: сначала на Подготовительном факультете для иностранных граждан КубГТУ и далее на первом курсе. Были отобраны две

группы студентов-иностранцев: экспериментальная группа в количестве 79 человек, из которой была сделана выборка объема 20 (выборка Э), и контрольная группа в количестве 89 человек, из которой была сделана выборка объема 20 (выборка К). На начальном этапе (этап 0) был проведен констатирующий срез для выявления уровня готовности студентов экспериментальной группы (\mathcal{E}_0) и контрольной группы (\mathcal{K}_0) к применению ИКТ в учебной деятельности. Анкеты и тесты были переведены на родной язык обучающихся.

Процесс проведения педагогического эксперимента представим в виде графа на рисунке 10.

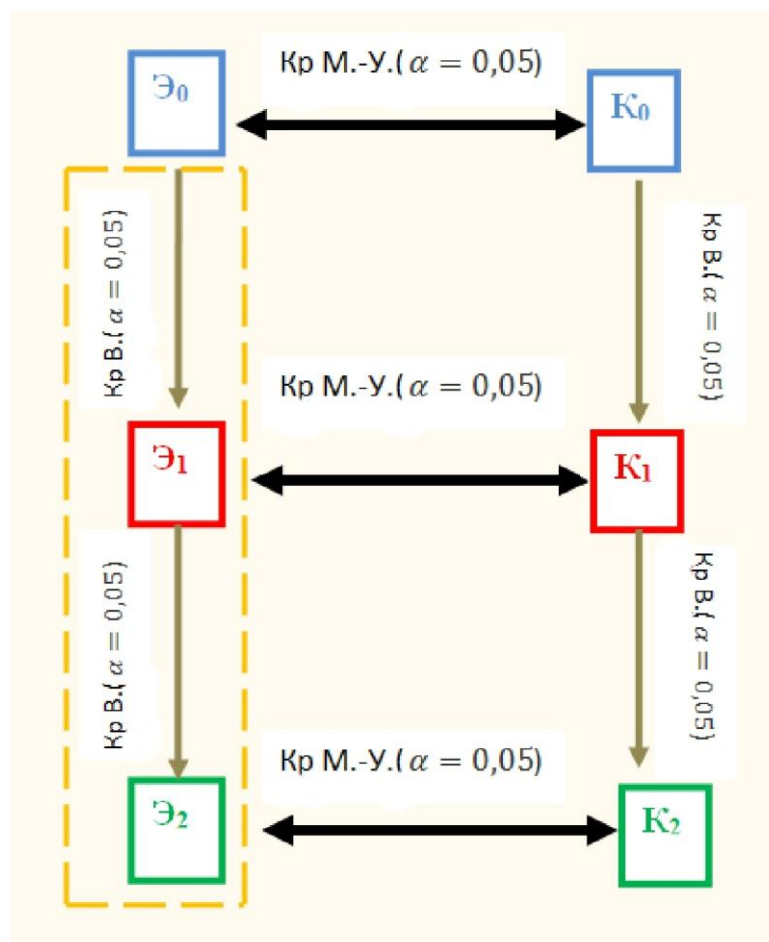


Рисунок 10 – Модель педагогического эксперимента в форме графа

Вершина графа – это диагностика компонентов и вычисление уровня К сформированности готовности к применению ИКТ в учебной деятельности,

Буква (Э – экспериментальная и К – контрольная) указывает код группы, нижний индекс (0, 1, 2) указывает этап тестирования. Ребра графа – это критерии согласия. Область, отмеченная пунктиром – формирующий эксперимент, организованный в условиях виртуальной обучающей среды, реализующий разработанную в данном исследовании методику. Обучение контрольной группы было организовано в традиционной форме, обучение экспериментальной группы было организовано в созданной обучающей среде, размещенной на платформе Moodle[kubanpfdig.ru] – «Модульной объектно ориентированной системе Подготовительного факультета для иностранных граждан КубГТУ». Наиболее наполненными в содержательном отношении являются курсы: «Основы работы на персональном компьютере», «Химия» и «Математика». Использовался одинаковый учебный контент при обучении в обеих группах. В конце обучения на подготовительном факультете для иностранных граждан (этап 1) студенты обеих групп прошли анкетирование и тестирование. Во время тестирования можно было использовать двуязычные словари, электронные переводчики и электронные словари. Для подтверждения устойчивости результата было произведено измерение компонентов готовности к применению ИКТ у студентов, участвующих в эксперименте в конце первого курса (этап 2). Для визуализации динамики компонентов готовности к применению ИКТ были построены гистограммы на каждом этапе и лепестковые диаграммы по каждой группе.

Проверка гипотезы о значимости различий между компонентами исследуемого качества К в двух группах на каждом этапе была проведена с помощью критерия Манна-Уитни (уровень значимости $\alpha = 0,05$). Для констатирующего эксперимента (этап 0) – это ребро ($Э_0 \leftrightarrow К_0$). Проверка гипотезы о значимости различий между уровнем готовности К к применению ИКТ в учебной деятельности в каждой группе на разных этапах эксперимента была проведена с помощью Т-критерия Вилкоксона (уровень

значимости $\alpha = 0,05$). План педагогического эксперимента представлен на рисунке 11.

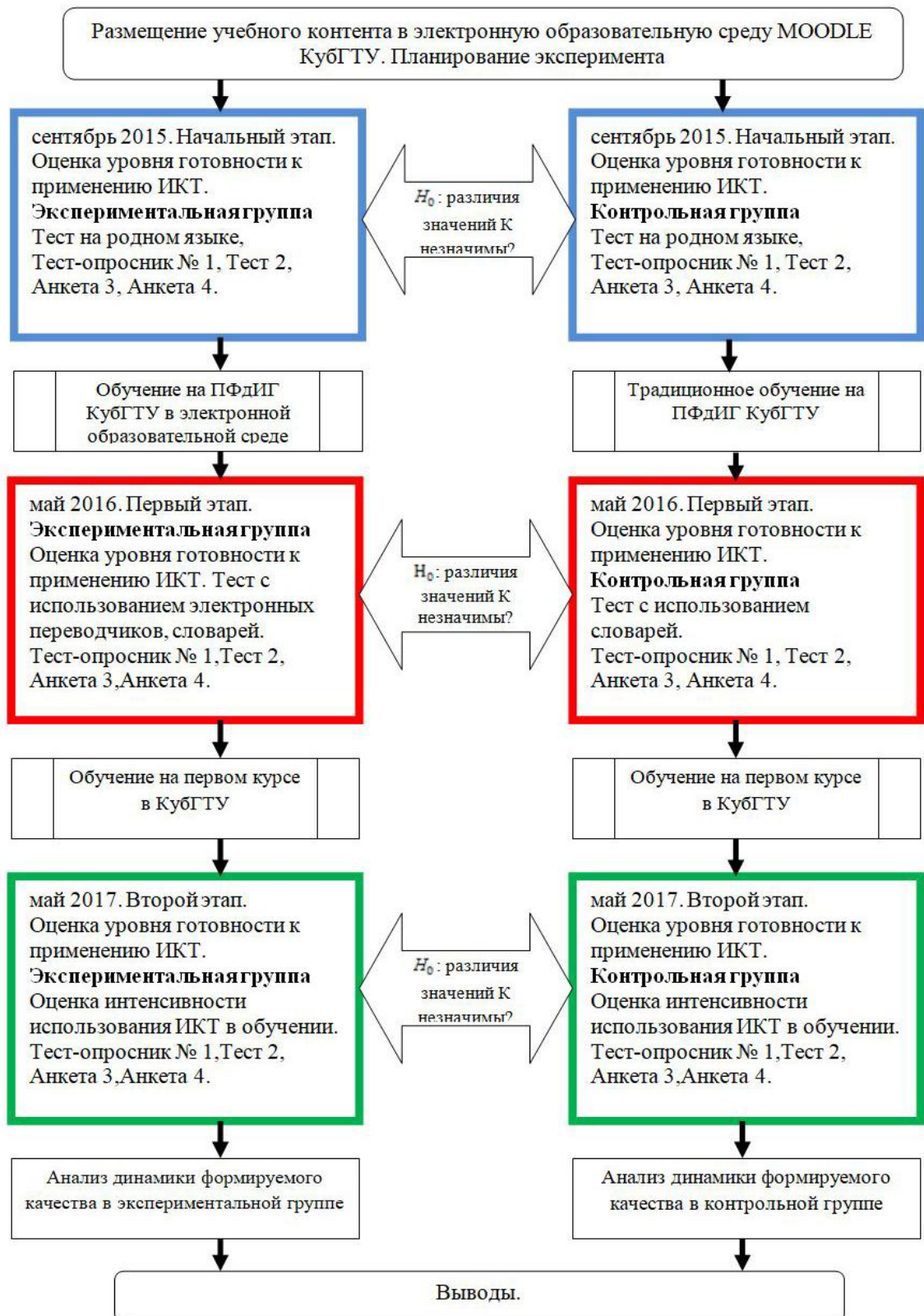


Рисунок 11 – План эксперимента по формированию готовности к использованию ИКТ в учебной деятельности студентов-иностранцев

На каждом этапе эксперимента в экспериментальной и контрольной группах определяется уровень сформированности готовности к применению ИКТ при обучении по формуле:

$K = 0,2k_1 + 0,3k_2 + 0,3k_3 + 0,2k_4$, где:

k_1 – оценка сформированности мотивационного компонента,

k_2 – оценка сформированности знаниевого компонента,

k_3 – оценка сформированности деятельностного компонента,

k_4 – оценка сформированности рефлексивного компонент.

Результаты констатирующего эксперимента приведены в таблицах в Приложении О.

На начальном этапе эксперимента были замерены уровни сформированности: мотивационного компонента с помощью тест-опросника Приложение А.

Диагностика сформированности деятельностного (практического) компонента готовности применению ИКТ в учебной деятельности проводилась с помощью анкет. В качестве основы были взяты анкеты Тонхоноевой А.А. [155]. Анкеты были адаптированы для применения у студентов-иностранцев. Текст анкет переведен на английский, французский и арабский языки и приведен в Приложении А.

Диагностику знаниевого компонента студентов-иностранцев в ходе проведенного эксперимента мы осуществляли с помощью теста «Информационно-коммуникационные технологии работы в компьютерной сети» [151].

Рефлексивный компонент оценивали преподаватели, заполняя анкеты. Анкеты представлены в Приложение А.

Схема начального этапа эксперимента приведена на рисунке 12. На этом этапе оценивается отсутствие значимых различий в уровне готовности к использованию ИКТ при обучении в двух группах студентов.



Рисунок 12 – Схема начального этапа эксперимента по формированию готовности к использованию ИКТ в учебной деятельности студентов-иностранцев

Средние значения компонентов готовности по двум группам представлены в виде гистограммы на рисунке 13.

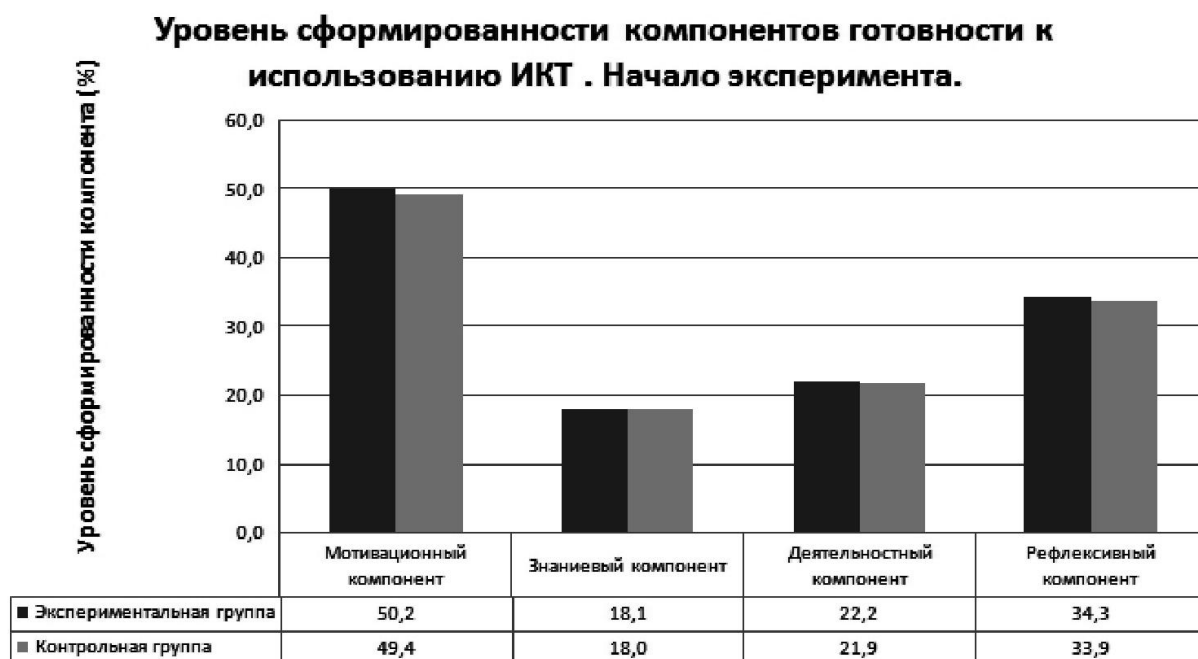


Рисунок 13 – Уровень компонентов готовности к использованию ИКТ.
Начало эксперимента

Анализируя полученные значения коэффициента сформированности готовности студентов к исследовательской деятельности можно отметить, что все студенты экспериментальной группы имели низкий уровень сформированности данного качества ($0 \leq K \leq 40$). В контрольной группе

лишь 1 человек имел средний показатель $40 < K < 80$ сформированности данного качества, остальные – низкий уровень.

Средне групповое значение критерия сформированности готовности к учебно-исследовательской деятельности в констатирующем эксперименте в экспериментальной группе составило $K_{эксн} = 27,02$, в контрольной группе $K_{контр} = 27,92$. Студенты обеих групп показали очень низкий коэффициент готовности к использованию ИКТ в учебной деятельности, т.е. фактически не готовы к ней. Значимо ли различие в уровне готовности к учебно-исследовательской деятельности у студентов этих двух групп? Для ответа на этот вопрос проведем проверку статистической гипотезы.

Высказываем гипотезу H_0 : различия между числовыми характеристиками показателя К-уровня сформированности готовности к учебно-исследовательской деятельности студентов контрольной и экспериментальной групп незначимы. Альтернативная гипотеза H_1 : различия значимы. Проверку гипотезы произведем на уровне значимости $\alpha = 0,05$, используя критерий Манна-Уитни [104]. Для этого, считая первой группой экспериментальную, а второй контрольную, сортируем значения коэффициентов К выборки из экспериментальной группы по возрастанию, и для каждого значения K_j определим значения: a_j – количество элементов второй выборки из контрольной группы, которые превосходят его, b_j – количество элементов выборки из контрольной группы, которые совпадают с K_j , вычислим эмпирическое значение критерия Манна-Уитни по формуле

$$U = \sum_{j=1}^n a_j + \frac{1}{2} \sum_{j=1}^n b_j ,$$

полученные данные начального этапа для экспериментальной и контрольной групп представлены в Приложении С, 1–3 столбец.

$U = 218$, т.к. не наблюдается одинаковых значений K в двух выборках, то $b_j = 0$.

Эмпирическое значение критерия W вычисляется по формуле:

$$W_{эмн} = \frac{\left| \frac{N \cdot M}{2} - U \right|}{\sqrt{\frac{N \cdot M \cdot (N + M + 1)}{12}}} .$$

Подставим в эту формулу полученные нами экспериментальные значения:

$$W_{эмн} = \frac{\left| \frac{20 \cdot 20}{2} - 218 \right|}{\sqrt{\frac{20 \cdot 20 \cdot (20 + 20 + 1)}{12}}} = 0,86 .$$

По таблице критических значений находим на уровне значимости $\alpha = 0,05$; $W_{крит.0,05} = 1,96$. Критическая область правосторонняя. Так как $W_{эмн} < W_{крит.}$, то нет оснований отвергать нулевую гипотезу, т.е. можно утверждать, что на уровне значимости 0,05 между числовыми значениями уровня сформированности готовности к применению ИКТ студентов экспериментальной и контрольной групп на этапе констатирующего эксперимента различия незначимы.

Для подтверждения гипотезы исследования проведем формирующий эксперимент на подготовительном факультете для иностранных граждан. Со студентами контрольной группы проводились занятия по традиционной методике. Студенты экспериментальной группы прошли регистрацию в Moodle и получили доступ к материалам созданной виртуальной среды, они имели возможность использовать методический материал, получить on-line консультацию или задать вопрос на форуме преподавателям и студентам. По окончании обучения на подготовительном факультете была повторена процедура диагностики сформированности готовности к применению ИКТ в учебной деятельности у студентов двух групп, участвующих в эксперименте. Результаты представлены в таблицах в Приложении П.

Схема первого этапа эксперимента приведена на рисунке 14.

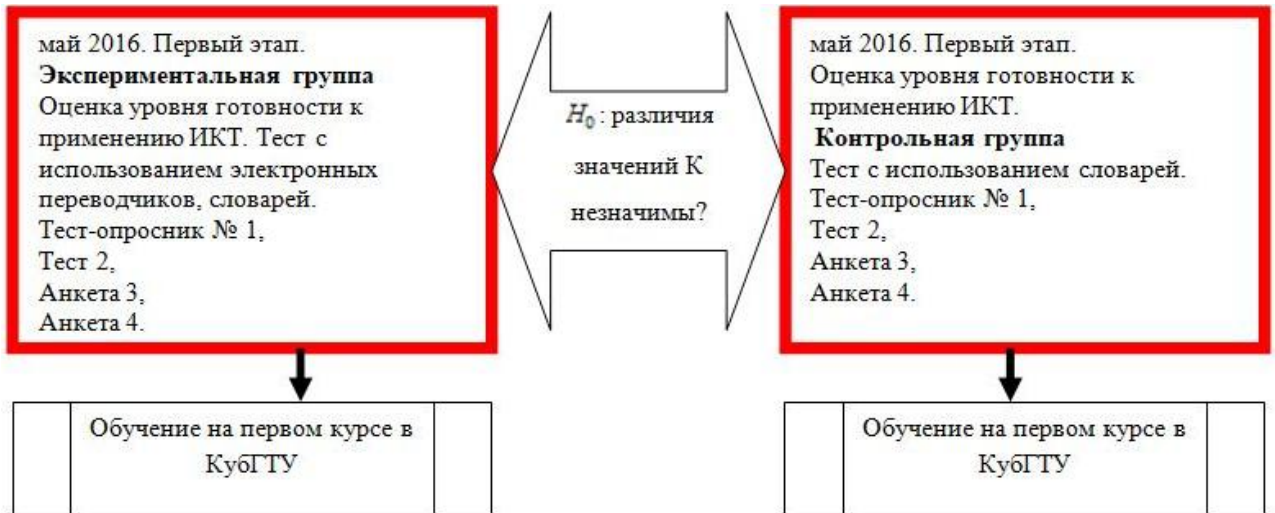


Рисунок 14 – Схема первого этапа эксперимента по формированию готовности к использованию ИКТ в учебной деятельности студентов-иностранцев

Средние значения компонентов готовности по двум группам представлены в виде гистограммы на рисунке 15.



Рисунок 15 – Уровень компонентов готовности к использованию ИКТ. Первый этап.

Среднегрупповые значения уровня готовности равно $K_{эксп} = 41,07$; $K_{контр} = 33,4$ В таблице критических значений находим на уровне значимости $\alpha = 0,05$; $W_{эмп} = 2,838$, $W_{крит.0,05} = 1,96$ Критическая область правосторонняя.

Так как $W_{эмп} > W_{крит}$, то нет оснований принять нулевую гипотезу, т.е. можно утверждать, что на уровне значимости 0,05 между числовыми характеристиками уровня сформированности готовности к применению ИКТ в учебной деятельности студентов экспериментальной и контрольной групп на этапе констатирующего эксперимента диагностированы значимые различия.

Далее наблюдение за студентами продолжено при их обучении на первом курсе. Наблюдение позволило констатировать, что студенты экспериментальной группы более интенсивно использовали информационные технологии, чем студенты контрольной группы и чаще используют учебный контент, размещенный в образовательной среде вуза. По окончании первого курса был проверен уровень сформированности готовности к использованию ИКТ в учебной деятельности в Приложении Р.

Схема второго этапа эксперимента приведена на рисунке 16.



Рисунок 16 – Схема второго этапа эксперимента по формированию готовности к использованию ИКТ в учебной деятельности студентов-иностранцев

Средние значения компонентов готовности по двум группам представлены в виде гистограммы на рисунке 17. На гистограммах прослеживается положительная динамика знаниевого и деятельностного компонентов готовности в экспериментальной группе.

Уровень сформированности компонентов готовности к использованию ИКТ . Второй этап.

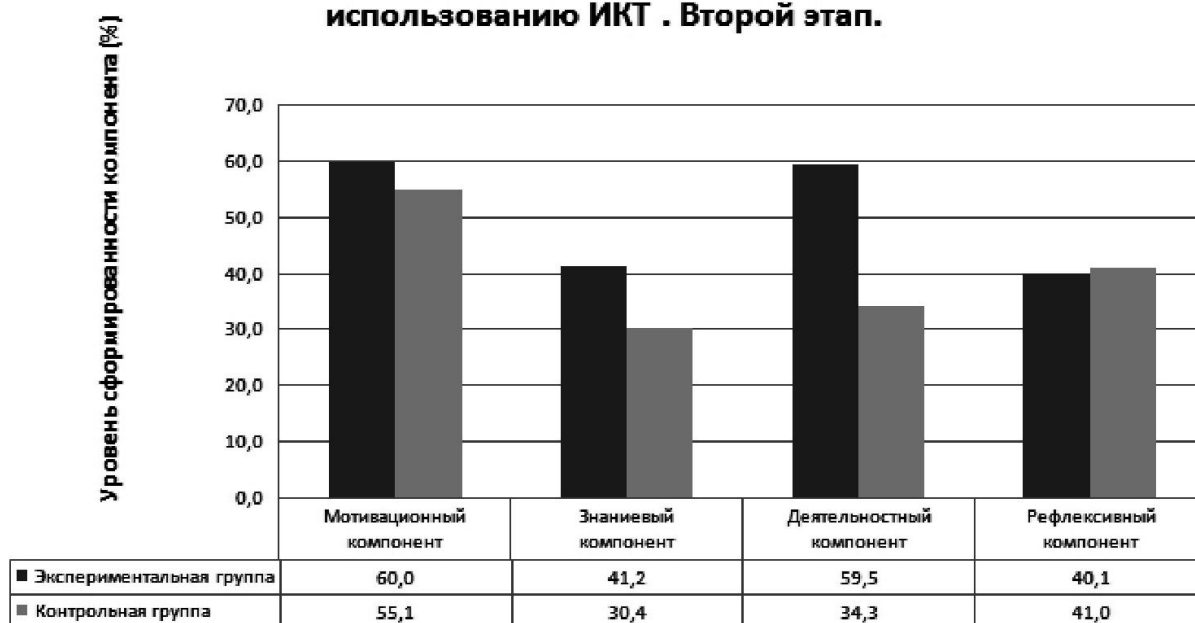


Рисунок 17 – Уровень компонентов готовности к использованию ИКТ.
Второй этап.

Средне-групповое значение критерия сформированности готовности к применению ИКТ в учебной деятельности в экспериментальной группе по окончании эксперимента составило $K_{эксн} = 50,22$, а в контрольной группе $K_{контр} = 38,60$. Значимы ли эти различия? На уровне значимости $\alpha = 0,05$. проверим гипотезу: различия между числовыми характеристиками показателя K – уровня сформированности готовности студентов экспериментальной и контрольной групп к применению ИКТ в учебной деятельности по окончании, т.е. по окончании первого курса: Приложение С, 7–9 столбец. $U = 95$ т.к. не наблюдается одинаковых значений K в двух выборках, то $b_j = 0$, $W_{эмн} = 2,838$, $W_{крит0,05} = 1,96$

Критическая область правосторонняя. Так как $W_{эмн} > W_{крит.}$, то нет оснований принять нулевую гипотезу, т.е. можно утверждать, что на уровне значимости 0,05 между числовыми значениями уровня сформированности готовности к применения ИКТ в учебной деятельности студентов экспериментальной и контрольной групп на втором этапе эксперимента, т.е. по окончании первого курса диагностированы значимые различия. Для того

чтобы проследить динамику компонентов готовности к использованию ИКТ, представлены лепестковые диаграммы отдельно по экспериментальной (рисунок 18) и контрольной группам (рисунок 19).

Динамика компонентов готовности к использованию ИКТ студентов экспериментальной группы

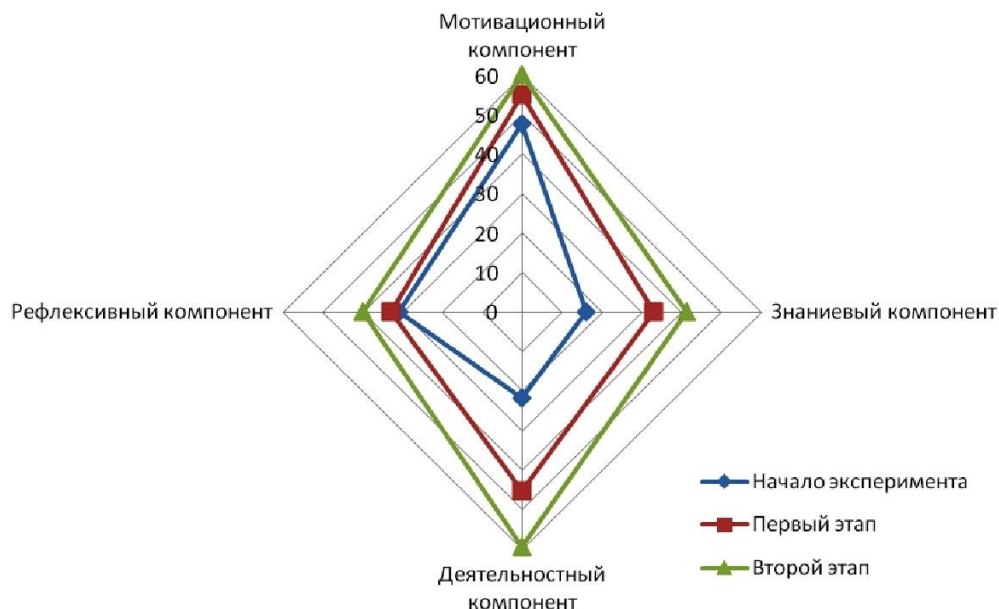


Рисунок 18 – Динамика компонентов готовности к применению ИКТ у студентов-иностранцев экспериментальной группы

Динамика компонентов готовности к использованию ИКТ студентов контрольной группы

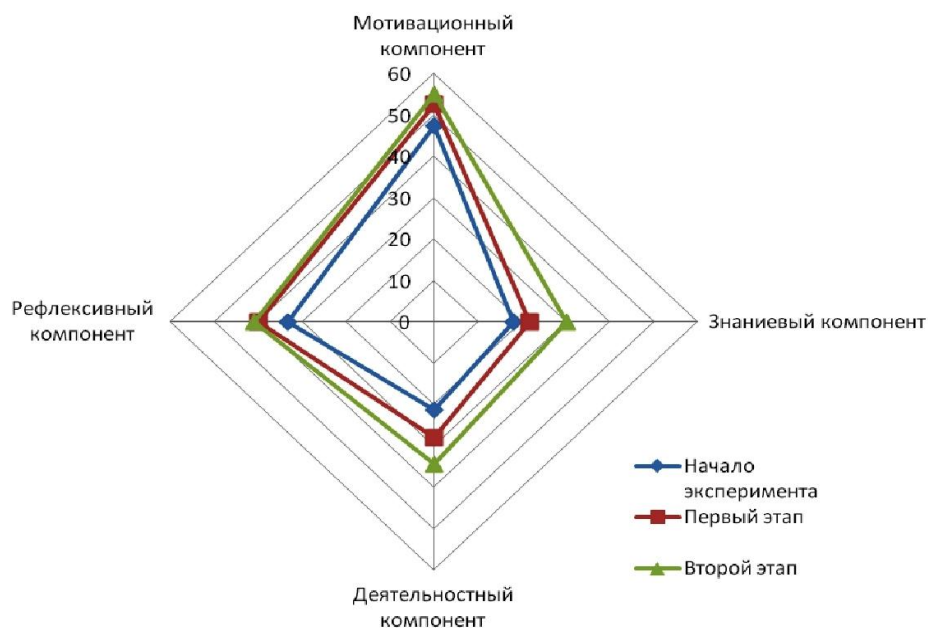


Рисунок 19 – Динамика компонентов готовности к применению ИКТ у студентов-иностранцев контрольной группы

На диаграмме визуализируются наиболее значимые изменения знаниевого и деятельностного компонентов готовности к применению ИКТ в учебной деятельности студентами экспериментальной группы, при том, что мотивационный и рефлексивный компоненты не претерпели существенных изменений. У студентов контрольной группы, обучавшихся по традиционным технологиям, динамика компонентов готовности к применению ИКТ в учебной деятельности равномерно незначительна.

Для оценки интенсивности сдвигов значения K на этапах эксперимента были высчитаны суммы сдвигов ($K_1 - K_0$); для экспериментальной выборки получено значение 280,9, а для контрольной 110,7, все сдвиги имели положительную направленность. Далее были высчитаны суммы сдвигов ($K_2 - K_1$), для экспериментальной выборки получено значение 183,1, а для контрольной 102,8. Произведенные расчеты показали, что приращение уровня готовности к применению ИКТ в учебных целях в экспериментальной группе значительно превышает аналогичный показатель в контрольной группе.

Введение новых методик и технологий обучения, с точки зрения результативности, может иметь как положительные, так и отрицательные последствия. Методика формирования готовности к использованию ИКТ в учебной деятельности реализована с помощью Интернет-технологий, а влияние этих технологий в процессе учебной деятельности на здоровье и личностные качества студентов еще не до конца изучены. Проанализируем предложенную методику с этой точки зрения. Предварительно необходимо отметить то, что один и тот же факт, зафиксированный в качестве результата учебной деятельности, может интерпретироваться как с положительной, так и с отрицательной точки зрения. Перечислим достоинства применяемой методики, которые были выявлены во время обучения студентов на начальном этапе обучения, т.е. во время учебы на подготовительном факультете:

– аудиовозможности (представления учебного контента в аудиоформате, возможность многократного обращения к нему, возможность

выполнения домашнего задания в аудиоформате);

– разнообразие видов речевой деятельности (применение ИКТ позволяет расширить возможность использования аудирования при обучении иностранцев и активизировать работу анализаторов речевой деятельности);

– наглядность (применение мультимедиа, Microsoft-Office приложений и специальных программ позволяет представлять информацию в удобно воспринимаемом виде);

– мультязычность (современные быстроразвивающиеся ИКТ позволяют делать перевод с любого языка на любой язык в письменном виде, делать распознавание и перевод, преобразование с письменного формата в речевой с переводом и без, преобразование речи в текст с переводом и без. То есть речевые технологии с использованием переводчиков очень быстро прогрессируют, что приводит к отмиранию таких традиционных форм, как использование словаря);

– доступность (возможность неоднократно обращаться к учебному контенту, в любое удобное время, организовать индивидуальный маршрут обучения);

– оперативность (в любой момент может быть размещен новый учебный контент, скрыта, или уничтожена устаревшая информация в виртуальной обучающей среде);

– мобильность (задать вопрос или получить консультацию можно на форуме, по электронной почте, возможен обмен документами, созданными в различных приложениях; возможность получить консультацию в режиме on-line во время вебинара, или путем Skype-диалога);

– информативность (доступ к большим объемам информации как размещенным в среде, так и в приведённых ссылках);

– коммуникативность (возможность развивать навыки информационной коммуникации как при общении с преподавателем, так и с другими участниками);

– рефлексивность (возможность с помощью тестирования оценивать результативность своей учебной деятельности, оценивать уровень владения языком коммуникации).

В качестве негативных проявлений указанного процесса студенты и преподаватели отмечают следующее: длительное время, проводимое обучающимися в Интернет-пространстве; негативное влияние на здоровье; стереотипность мышления; отсутствие критичности в отношении Интернет-информации.

Другие негативные стороны информатизации, выявленные в беседах с преподавателями и студентами-иностранцами при обучении на младших курсах:

– мультязычность современных коммуникационных средств (автоматический перевод не всегда точно передает смысл сказанного, иногда искажает его);

– утрата традиционных навыков (простота в получении информации приводит к утрате навыков использования традиционных словарей, погружение в виртуальную образовательную среду приводит к ослаблению навыков письменной речи);

– легкость в получении и оформлении информации (поисковые системы дают обширный материал по любому заданному вопросу, поэтому у обучающихся возникает соблазн создания квазидокумента вместо качественного анализа первоисточников; поэтому руководитель должен ставить перед студентом задачу критического анализа приводимых точек зрения по вопросу исследования);

– ослабление критичности к заимствованной из сети информации;

– доверчивость в отношении информации (информация может подаваться в достаточно привлекательном графическом виде, с использованием мультимедиа, что притупляет критичность обучающихся в отношении ее содержания).

Анализ результатов эксперимента позволяет отметить следующие положительные моменты предложенной методики:

- возможность неоднократного использования учебного контента с целью наработки навыков;
- возможность доставки мультимедийного учебного контента, в частности, аудиоконтента неограниченному числу студентов;
- повышается оперативность получения своевременной консультации, за счет чего удастся расширять учебные возможности выложенного контента;
- уникальная возможность использования информационных ресурсов удаленных библиотек и вычислительных ресурсов учебных сайтов, располагающих учебным контентом;
- снижение рутинного труда по поиску, конспектированию информации, облегчение сложных процедур при вычислении, построении, копировании информации;
- использование различных приложений, в частности использование аудиовозможностей позволяет эффективнее организовать самостоятельную работу;
- использование электронных переводчиков, электронной почты, что ослабляет выработку навыков традиционных методов решения этих проблем;
- длительное время работы за компьютером, несоблюдение временных норм работы и отдыха, что приводит к снижению здоровья студентов;
- чрезмерное увлечение компьютерными технологиями, что может привести к ослаблению вербальных коммуникативных навыков студентов;
- занимаясь в виртуальной учебной среде, студенты часто отвлекаются «в качестве отдыха» на общение в социальных сетях, игры; проведенный опрос показал, что такой отдых может занимать от 20 % до 70 % времени, проведенного за компьютером.
- возможно развитие компьютерной зависимости.

Выводы по главе 2

Во второй главе проведенного исследования были получены следующие результаты и выводы: была спроектирована и создана «Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда подготовительного факультета для иностранных граждан КубГТУ» [Moodle <http://kubanpfdig.ru/>], в которой размещены учебно-методические комплексы различных дисциплин, с учетом профиля обучения. Для обучения иностранных студентов русскому языку на младших курсах создан информационный образовательный портал «Русский язык как иностранный» [<http://kubaninost.ru/>]. Портал наполнен электронно-образовательными ресурсами по русскому языку как иностранному. Проанализированы современные информационно-коммуникационные технологии на предмет применимости при обучении студентов-иностранцев в условиях виртуальной обучающей среды и разработаны методы и приемы обучения, позволяющие организовать различные виды речевой деятельности студентов-иностранцев как во время аудиторных занятий, так и при самостоятельной подготовке.

Методика формирования готовности к применению ИКТ в учебной деятельности была реализована с использованием смешанной формы обучения в условиях специально созданных для иностранных студентов обучающих сред на базе платформы Moodle, что позволило представить учебный контент в мультимедийном виде. При этом было реализовано такое преимущество смешанного обучения, как возможность построения личной образовательной траектории. Студенты-иностранцы могут овладеть новой лексикой, подготовиться к занятию самостоятельно, используя онлайн-словари, предтекстовые задания, размещенный в среде учебный контент, а во время аудиторных занятий вместе с преподавателем отрабатываются полученные знания, проясняются спорные моменты. Предложенная методика позволила реализовать «компьютерно-дидактические итерации» элементов

предметной лексики. При обучении учитываются индивидуальные особенности студентов-иностранцев в плане восприятия и переработки информации; расширяются возможности формирования навыков самообучения. Смешанная форма обучения позволяет внести разнообразие при выборе форм коммуникации студента-иностранца с преподавателем (аудиторные занятия, вебинар, общение в форуме, переписка, работа в лингафонном кабинете и др.); обеспечивается достижение более высоких образовательных результатов, чем при традиционном обучении, упрощается контроль результатов образовательной деятельности.

Был спроектирован педагогический эксперимент в виде графа. Вершина графа – это диагностика сформированности готовности к применению ИКТ в учебной деятельности для студентов экспериментальной и контрольной групп на разных этапах эксперимента. Ребра графа – это критерии согласия. В результате проведенного педагогического эксперимента и обработки его результатов была подтверждена гипотеза о том, что применение предложенной методики более эффективно по сравнению с традиционным обучением при формировании готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности. Предложенная методика показала наибольшую эффективность в плане формирования знаниевого и деятельностного компонентов, тогда как мотивационный и рефлексивный компоненты готовности к применению ИКТ имели незначительную положительную динамику. У студентов экспериментальной группы были зафиксированы более значимые приращения уровня сформированности готовности к применению ИКТ при обучении, чем у студентов контрольной группы. Проанализированы и выявлены достоинства и недостатки использования ИКТ в учебной деятельности студентов-иностранцев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Высокие темпы развития информационных и коммуникационных технологий и внедрение в практику обучения студентов технического вуза информационных образовательных ресурсов диктуют необходимость формирования готовности к их использованию. Особенно актуальна эта задача при обучении студентов-иностранцев. На этапе адаптации к обучающей среде технического вуза у студентов-иностранцев должна быть сформирована готовность к использованию ИКТ, под которой понимается интегративное качество личности, характеризуемое определенным уровнем ценностно-мотивационных, когнитивных, деятельностных и рефлексивных составляющих, обеспечивающих академическую успешность обучающегося в условиях внедрения современных методов, приемов и средств обучения. Каждый компонент готовности к использованию ИКТ в обучении выполняет свою функцию, что нашло отражение в спроектированной структурно-функциональной модели. Мотивационный компонент играет иницирующую роль, когнитивный компонент – информационную роль, технологическая функция принадлежит деятельностному компоненту и регулирующая функция – рефлексивному компоненту. Были определены векторы педагогического воздействия, направленные на формирование составляющих готовности студентов к применению ИКТ.

В соответствии со структурно-функциональной моделью готовности к применению ИКТ, были отобраны и адаптированы для иностранных студентов анкеты и тесты для определения уровня сформированности каждого отдельного компонента. Доказана значимость каждого из компонентов для формирования итогового качества. Для определения сформированности готовности к использованию ИКТ при обучении предложен и обоснован интегральный показатель K , являющийся линейной функцией четырех компонентов. С целью доказательства значимости каждого из компонентов для формирования готовности к применению ИКТ (интегральный коэффициент K) был проведен

эксперимент, в котором были вычислены парные коэффициенты корреляции: $r_{K,k_1}=0,55$, $r_{K,k_2}=0,90$, $r_{K,k_3}=0,92$, $r_{K,k_4}=0,42$, все коэффициенты оказались значимы. Для коэффициента К было получено уравнение множественной регрессии: $K=0,2k_1+0,3k_2+0,3k_3+0,2k_4$. По критерию Фишера подтверждена статистическая значимость этого выражения.

Была создана концептуальная модель формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ при обучении, включающая целевой блок, методологические подходы, которые обусловили применение смешанной формы обучения, в которой оптимально сочетаются традиционные методы обучения с дистанционными, выявлены и систематизированы наиболее эффективные методы и приемы обучения студентов-иностранцев с применением информационных и коммуникационных технологий в условиях виртуальных обучающих сред. Предложены методы обучения, опирающиеся на «компьютерно-дидактическую итерацию», т.е. множественное повторение лексических единиц, представленных в разных форматах, что способствует более эффективному формированию лексики по учебным предметам. На основе построенной модели была спроектирована методика формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ как последовательность обучающих процедур с использованием учебного контента электронных образовательных ресурсов, внедренная в практику обучения студентов-иностранцев.

Спроектированы, созданы и внедрены в учебный процесс виртуальные образовательные среды на платформе Moodle: для подготовительного факультета и для студентов-иностранцев начальных курсов, продолжающих изучать русский язык, содержащие учебно-методические комплексы изучаемых дисциплин, оснащенные большим количеством учебного контента в мультимедиа формате. Выявлены особенности обучающих сред для иностранных студентов: мультимедийность учебного контента, использование возможностей on-line переводчиков, синтезаторов и распознавателей речи,

позволяющие разнообразить виды речевой деятельности.

В ходе педагогического эксперимента, организованного в соответствии с планом, представленным в виде графа, была доказана эффективность предложенной методики формирования готовности к применению ИКТ по сравнению с традиционным обучением. В ходе эксперимента фиксировалась динамика компонентов готовности к использованию ИКТ на разных этапах и сравнивались результаты в двух группах: экспериментальной и контрольной. Наиболее значимые отличия зафиксированы в когнитивном и деятельностном компонентах, изначально имевших низкие значения, тогда как изменения в мотивационном и рефлексивном компонентах оказались не столь значительны в силу того, что эти компоненты в начале эксперимента имели средние значения.

В ходе апробации и внедрения в практику сделан вывод об эффективности предложенной методики обучения иностранных студентов в условиях виртуальных образовательных сред, были выявлены положительные моменты: возможность разнообразить виды речевой деятельности, ускоренный темп усвоения лексики за счет использования мультимедийного учебного контента, уникальные возможности разнообразить виды речевой деятельности, регулярный контроль за учебной деятельностью в тестовой форме, возможности дистанционного обучения.

Гипотеза об эффективности предложенной методики формирования готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ при обучении с использованием специально созданных образовательных ресурсов подтверждена; цель, поставленная в настоящем исследовании, достигнута.

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

автономное обучение: Обучение с помощью компьютера без подключения к информационно-телекоммуникационной сети [ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения] **Off-line learning**

вебинар, онлайн-семинар, веб-конференция: Обычное учебное мероприятие с единственным отличием от очного занятия: преподаватель и участники находятся на своих рабочих местах, порой значительно удаленных друг от друга **Webinar**

дистанционное обучение, ДО: Это асинхронная форма изучения учебной дисциплины, предусматривающая самостоятельное усвоение обучаемым специально организованных учебных материалов с оперативным доступом к ним; контроль и управление учебной деятельностью, осуществляемые удаленным преподавателем [Стариченко Б.Е., Семенова И.Н., Слепухин А.В. О соотношении понятий электронного обучения в высшей школе // Образование и наука. 2014. № 9(118). С. 51–68] **Distance learning**

информационно-коммуникационные технологии, ИКТ: Информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники и средств телекоммуникации [ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения] **Information and communication technologies**

информационно-образовательная среда, ИОС: Совокупность электронных образовательных ресурсов, средств информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем, необходимых для обеспечения освоения обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от их местонахождения. [ГОСТ Р ИСО/МЭК 2382-36] **Information-educational environmen**

компьютерные технологии, КТ: информационные технологии, **ИТ:** Совокупность методов и средств сбора, хранения, обработки, передачи и представления информации, расширяющих знания людей и развивающих их возможности по управлению техническими и социальными процессами. Это также совокупность действий и формальных процедур, участие в которых принимают люди, вычислительные машины и данные (информация) об объектах или процессах; обработка и представление таких данных в определенной форме является целью реализации конкретной ИТ. Азимов Э.Г. (2012)

Information technologies

модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда, MOODLE: Система управления обучением или виртуальная обучающая среда. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения

Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

массовые открытые он-лайн курсы, MOOK-курсы: Предшественниками MOOC-курсов можно назвать ресурсы, на которых собраны видеолекции профессоров ведущих вузов. Первый проект такого типа Academic Earth появился и работает с 2009 года. Массовое появившиеся MOOC-ресурсы в 2013 году в образовательном пространстве, и предлагающиеся завершённые учебные курсы, позволяющие овладеть определённой областью знаний. MOOC-курсы отличаются от дистанционного образования прежде всего тем, что цель обучения на них – не получение диплома, а овладение конкретными знаниями. Однако у этого метода есть большие минусы. Главное отличие – это узкая направленность на конкретный предмет, который преподается по облегчённой программе Русскоязычные ресурсы: Univertv.ru; Interneturok.ru; Lektorium.tv; FabricTailor.com; Openedu.ru

Massive Open Online Course, MOOC

мультимедиа: Совместное использование нескольких медиа-средств [ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения] **Multimedia**

образовательный контент: Структурированное предметное содержание, используемое в образовательном процессе [ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения] **Learning content**

система дистанционного обучения, СДО: программные продукт позволяющий осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и учащимся. (<http://distance-learning.ru>) **Learning Management System, LMS**

сетевое обучение: Обучение с помощью информационно-телекоммуникационной сети [ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения] **On-line learning**

смешанное обучение, СО: Сочетание сетевого обучения с очным или автономным обучением [ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения] **Blended Learning**

электронная информационно-образовательная среда, ЭИОС: Включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. (Закон об образовании РФ) (ЭИОС) представляет собой совокупность информационно-коммуникационных технологий и электронных информационно-образовательных ресурсов **Electronic educational environment, AIOS**

- электронный словарь, Э.с.:** Электронная версия толкового или двуязычного словаря или специально созданный словарь, записанный на диске или размещенный в Интернете. Достоинством Э.с. является удобная система поиска, огромный объем, возможность включения в систему компьютера для поддержки процесса чтения. Известны электронные словари фирм Lingvo, Promt, АBBY. Азимов Э.Г. (2012) **Electronic dictionaries**
- электронное обучение, ЭО:** Обучение с помощью информационно-коммуникационных технологий [ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения] **E-learning**
- электронный образовательный ресурс, ЭОР:** Образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них [ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения] **Electronic learning resource**

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абунавас, Х.А. Информационная технология оценки адаптации иностранных студентов к условиям жизни и учебы в России / Х.А. Абунавас // Молодежь и современные информационные технологии: материалы VI всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (26–28 февраля 2008 г.). – Томск, 2008. – С. 65–68.

2. Абунавас, Х.А. Оценка качества обучения иностранных студентов / Х.А. Абунавас // Лингвистические традиции образования: материалы VIII международной научно-практической конференции (18–20 февраля 2008 г.). – Томск, 2008. – С. 65–68.

3. Азимов, Э.Г. Информационно-коммуникативные технологии в обучении РКИ: от тренировочных упражнений к виртуальной образовательной среде / Э.Г. Азимов, И.Ю. Низовая, Г.С. Аркабаева // Методика преподавания РКИ: традиции и современность: сборник материалов научно-практической конференции (к сорокалетию кафедры преподавания РКИ). – М. : Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина, 2015. – С. 5–9.

4. Азимов, Э.Г. Информационно-коммуникационные технологии в преподавании русского языка как иностранного : методическое пособие для преподавателей русского языка как иностранного / Э.Г. Азимов. – М. : Русский язык. Курсы, 2012. – 352 с.

5. Азимов, Э.Г. К типологии обучающих компьютерных программ по русскому языку как иностранному / Э.Г. Азимов // Современные технические средства в обучении русскому языку как иностранному. – М., 1990. – С. 136–143.

6. Азимов, Э.Г. Теория и практика преподавания русского языка как иностранного с помощью компьютерных технологий : дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Азимов Эльхан Гейдарович. – М., 1996. – 296 с.

7. Алеева, А.Я. Методика адаптации иностранных студентов к учебно-

информационной среде вуза посредством информационных технологий [Электронный ресурс] : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Алеева Анна Яковлевна. – Тамбов, 2000. – 212 с. – Режим доступа : <http://www.disserr.com/contents/103740.html>

8. Аналитический обзор международных тенденций развития высшего образования № 4 (июль – декабрь 2002 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://charko.narod.ru/tekst/an4/2.html>

9. Андреева, Г.Ю. Особенности разработки методических пособий по дисциплинам естественнонаучного цикла для иностранных студентов подготовительных отделений / Г.Ю. Андреева, О.В. Голубева // Международное образование и сотрудничество: сборник материалов международной научно-практической конференции «Профессионально направленное обучение русскому языку иностранных граждан» (28–30 мая 2015 г.): в 3 т. – М. : МАДИ, 2015. – Т. 3. – С. 2–6.

10. Андриюшина, Н.П. Требования к I сертификационному уровню владения русским языком как иностранным. Общее владение. Профессиональный модуль / Н.П. Андриюшина, Г.А. Битехтина. – СПб. : Златоуст, 2011. – 64 с.

11. Арефьев, А.Л. Российские вузы на международном рынке образовательных услуг / А.Л. Арефьев. – М. : Центр социального прогнозирования, 2007. – 700 с.

12. Арсеньев, Д.Г. Подготовка иностранных абитуриентов к обучению в российских вузах / Д.Г. Арсеньев, А.И. Супрыгин // Обучение и воспитание иностранных студентов в вузах Российской Федерации: история и современность (к 45-летию программы предвузовской подготовки иностранных студентов в СПбГПУ) : сб. науч. тр. – СПб., 2010. – С. 34.

13. Артамонов, М.А. Особенности проектирования и реализации учебного процесса по курсу «математика» для иностранных учащихся / М.А. Артамонов // Вестник Тульского государственного университета. –

2011. – Вып. 10. – Ч. 1. – С. 45–51.

14. Архипова, А.И. Использование дидактической итерации в учебных материалах инновационной компьютерной дидактики (на примере проекта «Алфавит» / А.И. Архипова, С.П. Седых // Школьные годы. – 2014. – № 53. – С. 51–59.

15. Архипова, А.И. Процедурная модель создания электронных образовательных ресурсов инновационной компьютерной дидактики / А.И. Архипова, С. П. Седых, Р. И. Золотарёв // Школьные годы. – 2013. – № 50. – С. 3–10.

16. Асмолов, А.Г. Психология личности : учеб. пособие / А.Г. Асмолов. – 4-е изд., испр. – М. : МГУ, 2010. – 367 с.

17. Астафьева, Н.Е. Дидактическая система информатизации педагогической деятельности преподавателей профессиональных учебных заведений и научно-методические основы ее реализации / Н.Е. Астафьева; под общ. ред. А.П. Беляевой. – СПб. – Тамбов : Изд-во ИПКРО, 1997. – 180 с.

18. Баловсяк, Н. Профи-обучение в Глобальной сети / Н. Баловсяк // Чип. – 2013. – № 11. – С. 56–57.

19. Балыхина, Т.М. Основы теории тестов и практика тестирования (в аспекте русского языка как иностранного) / Т.М. Балыхина. – 3-е изд. – М. : Рус. яз. Курсы, 2009. – 240 с.

20. Балыхина, Т.М. Русский тест: уровни владения языком и оценка процесса обучения [Электронный ресурс] / Т.М. Балыхина, С.И. Ельникова // Интернет-конференция по тестированию по русскому языку при получении гражданства Российской Федерации. – Режим доступа : <http://www.testor.ru/files/Conferens/rus/Rustest.doc>

21. Бедерханова, В.П. Педагогическое проектирование в инновационной деятельности : учебное пособие / В.П. Бедерханова. – Краснодар, 2000. – 54 с.

22. Беляев, А.В. Интегративные характеристики понятия готовности к

профессиональной деятельности / А.В.Беляев // Интеграционные процессы в педагогической теории и практике: сб. науч. тр. – Свердловск : Свердловский инж.-пед. институт, 1991. – Вып. 2. – С. 154–165.

23. Бешенков, С.А. Моделирование и формализация [Текст]: метод. пособие / С.А. Бешенков., Е.А. Ракитина.– М.: Лаборатория базовых знаний, 2014. – 336 с.

24. Богатырев, А.И. Теоретические основы педагогического моделирования: сущность и эффективность [Электронный ресурс] / А.И. Богатырев, И.М. Устинова. – Режим доступа : [http://www.rusnauka.com/SND/Pedagogica/2_bogatyrev %20a.i..doc.htm](http://www.rusnauka.com/SND/Pedagogica/2_bogatyrev%20a.i..doc.htm)

25. Болонский процесс в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.bologna.ntf.ru/p34aa1.html>

26. Бондаревская, Е.В. Педагогическая культура как общественная и личная ценность / Е.В. Б ондаревская // Педагогика. – 1999. – № 3. – С. 37–43.

27. Бубнова, Л.М. Готовность к профессиональной деятельности в педагогике (Актуальные вопросы психологии, педагогики и образования) [Электронный ресурс] / Л.М. Бубнова // Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. – Самара, 2015. – № 2. – С. 72–75. – Режим доступа : <http://izron.ru/authors/psy-authors/bubnova-l-m/>

28. Будко, В.Н. Формирование готовности учащихся профильной школы к обучению в вузе средствами языковой подготовки : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Будко Валентина Николаевна. – Ставрополь, 2008. – 173 с.

29. Введение в психологию / Под ред. А.В. Петровского. – М. : «Академия», 1998.

30. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербицкий. – М. : Высш. шк., 1991. – 204 с.

31. Вербицкий, А.А. О контекстном обучении / А.А. Вербицкий // Вестник высшей школы. – 1985. – № 8. – С. 27–30.

32. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский; под

ред. В.В. Давыдова. – М. : АСТ: Астрель: Люкс, 2005. – 671 с.

33. Габай, Т.В. Учебная деятельность и ее средства / Т.В. Габай. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1988. – 255 с.

34. Галагузова, М.А. Моделирование в процессе обучения педагогике / М.А. Галагузова, Г.В. Сердюк // Советская педагогика. – 1991. – № 12. – С. 78–82.

35. Георге, И.В. Психолого-педагогические условия подготовки студентов к самостоятельной работе / И.В. Георге // Высшее образование сегодня. – 2011. – № 8. – С. 43.

36. Гершунский, Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы / Б.С. Гершунский. – М. : Педагогика, 1987. – 263 с.

37. ГОСТ 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения [Электронные ресурсы]. – Режим доступа : <http://files.stroyinf.ru/Data1/52/52050/#i373699>

38. Государев, И.Б. К вопросу о терминологии электронного обучения / И.Б. Государев // Человек и образование. – 2015. – № 1 (42). – С. 180–183.

39. Государев, И.Б. Электронное обучение: тенденции развития моделей и опыт применения / И.Б. Государев // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена. – 2013. – № 162. – С. 162–166.

40. Государственный стандарт по русскому языку как иностранному. Элементарный уровень / М.М. Нахабина [и др.] . – СПб. : Златоуст, 2001. – 30 с.

41. Грибан, О.Н. Компьютерные технологии как условие качественной профессиональной подготовки студентов вузов [Электронный ресурс] / О.Н Грибан // Педагогическое образование в России. – 2012. – № 2. – С. 113–116. – Режим доступа : <http://www.griban.ru/blog/14-informacionnye-tehnologii-v-processe-obuchenija.html>

42. Громов, А.И. Информационно-образовательная среда предвузовского обучения иностранных студентов [Электронный ресурс] /

А.И. Громов, В.И. Кузьминов, Е.Т. Хачатурова // Вестник РУДН. Сер. Информатизация образования. – 2007. – № 1. – С. 31–37. – Режим доступа : <http://ido.rudn.ru/vestnik/2007/2007-1/4.pdf>

43. Грушевский, С.П. Подходы к созданию учебных материалов нового поколения для профессионального математического образования и принципы конструирования их интерактивных версий [Электронный ресурс] / С.П. Грушевский // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2012. – № 79. – С. 756–770. – Режим доступа : <https://kubsau.ru/science/scientific-journals/>

44. Грушевский, С.П. Проектирование учебно-информационных комплексов по математике : дис. ... д-ра пед. наук / Грушевский Сергей Павлович. – Краснодар, 2001. – 385 с.

45. Давыдов, В.В. Концепция учебной деятельности школьников / В.В. Давыдов, А.К. Маркова // Вопросы психологии. – 1981. – № 6. – С. 13–26.

46. Давыдов, В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования / В.В. Давыдов. – М. : Педагогика, 1986. – 240 с.

47. Дахин, А.Н. Педагогическое моделирование : монография / А.Н. Дахин. – Новосибирск : Изд-во НИПКиПРО, 2005. – 230 с.

48. Довгодько, Т.И. Использование компьютерных технологий при обучении иностранных студентов общенаучным дисциплинам на подготовительном факультете / Т.И. Довгодько // Альманах современной науки и образования. – 2013. – № 1. – С. 54–57.

49. Дорохова, О.В. Теоретическая модель методической системы интегративного обучения иностранных студентов общеобразовательным дисциплинам / О.В. Дорохова, А.И. Сурыгин, Г.И. Кутузова // Общеобразовательные дисциплины и язык специальности в профессиональной подготовке национальных кадров : материалы международной конференции. – М. : РУДН, 2000. – С. 82–85.

50. Егорова, А.Ю. Формирование готовности к учебной деятельности

студентов-иностранцев в условиях специально созданной информационной образовательной среды / А.Ю. Егорова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2–3. – С. 225.

51. Егорова, Т.П. Формирование готовности к учебно-исследовательской деятельности студентов в условиях виртуальной исследовательской среды / Т.П. Егорова // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10–13. – С. 2967–2972.

52. Елизарова, Л.Ю. О возможных вариантах и особенностях работы иностранных студентов с учебником на довузовском этапе обучения / Л.Ю. Елизарова, Т.В. Олешко // Иностранные языки и инновационные технологии в образовательном пространстве технического вуза : сб. науч. ст. по проблемам высш. шк. – Новочеркасск : ЮРГТУ (НПИ), 2008. – Ч. 2. – С. 154–156.

53. Жидко, С.Ю. Организационно-педагогические условия дистанционного профессионального обучения в исправительно-трудовом учреждении : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Жидко Сергей Юрьевич. – Н. Новгород, 2004. – 20 с.

54. Загвязинский, В.И., Моделирование в структуре социально-педагогического проектирования / В.И. Звягинский // Вестник высшей школы. – 2004. – № 9. – С. 21–25.

55. Зимняя, И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования [Электронный ресурс] / И.А. Зимняя // Интернет-журнал «Эйдос2. – 2006. – Режим доступа : <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm>

56. Зимняя, И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. – М. : Логос, 1999. – 382 с.

57. Зимняя, И.А. Педагогическая психология [Электронный ресурс] / И.А. Зимняя. – Ростов н/Д. : Феникс, 1997. – 480 с. – Режим доступа : http://pedlib.ru/Books/2/0309/2_0309-172.shtml#book_page_top

58. Зуева, А.С. Компетентностный подход в организации научно-исследовательской деятельности студентов профессионально-

педагогического вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Зуева Анастасия Сергеевна. – Екатеринбург, 2014. – 26 с.

59. Ильясов, И.И. К проблеме анализа учения как деятельности / И.И. Ильясов, О.Е. Мальковская // Психология учебной деятельности школьников. – М., 1982. – С. 136–137.

60. Инновационные технологии в обучении русскому языку как иностранному / О.И. Руденко-Моргун [и др.]. – М. : Изд-во РУДН, 2003. – 36 с.

61. Инструментальная дидактика. Перспективные средства, среды и технологии обучения : монография / под ред. Т.С. Назаровой. – М. – СПб. : Нестор-История, 2012. – 436 с.

62. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна [Электронный ресурс] / под ред. канд. пед. наук М.В. Моисеевой. – М. : Издательский дом «Камерон», 2004. – 216 с. – Режим доступа : <http://iatp.projectharmony.ru/publications/Internet-2004.pdf>

63. Информационно-коммуникационная технология [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.iis.ru/glossary/ict.ru> (дата обращения: 10.10.2016).

64. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dpk-ikt.ucoz.ru/index/0-28>.

65. К вопросу об обучении китайских студентов в вузах Российской Федерации на начальном этапе [Электронный ресурс] / Т.Е. Кузнецова [и др.] // Вестник ТулГУ. Сер. Современные образовательные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин 2011. – Вып. 10. – С. 15–20. – Режим доступа : <http://tsu.tula.ru/files/238/conf-otdiu-2011-1.pdf>

66. Казанцева, А.А. Роль информационных технологий в процессе академической адаптации иностранных учащихся в высшей школе России / А.А. Казанцев // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 3, Педагогика и психология. – 2011. – № 3. – С. 42–48.

67. Капустин, Ю.И. Педагогические и организационные условия

эффективного сочетания очного обучения и применения технологии дистанционного образования : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Капустин Юрий Иванович. – М., 2007. – 40 с.

68. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / М. Кастельс; пер.с англ.; под научн. ред. О.И. Шкарatina. – М. : ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.

69. Кашлев, С.С. Организация рефлексивной деятельности участников процесса экологического образования / С.С.Кашелев // Вестник МГГУ. – 2011. – № 1. – С. 105–115.

70. Кистанова, Л.П. Ситуативно-тезаурусный подход к формированию иноязычной коммуникативной компетентности будущих специалистов туриндустрии : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Кистанова Любовь Петровна. – Сочи, 2006 – 93 с.

71. Климова, Т.Е. Развитие научно-исследовательской культуры учителя : дисс. ... д-ра пед. наук / Климова Татьяна Егоровна. – Ориенбург, 2001. – 327 с.

72. Ковалева, А.И. Тезаурусная концепция молодежи Вал. А. Лукова [Электронный ресурс] / А.И. Ковалева, В.А. Гневашева, Н.А. Селиверстова // Социология молодежи: Электронная энциклопедия. – Режим доступа : <http://soc-mol.ru/encyclopaedia/theories/173-tezaurusnaya-koncepciya.html> [архивировано в WebCite] (дата обращения: 29.07.2015).

73. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь [Электронный ресурс] / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – М. : Академия, 2000. – 176 с. – Режим доступа : <http://slovo.yaxy.ru/87.html>

74. Компьютер инструмент-преподавателя русского языка как иностранного [Электронный ресурс] / О.И. Руденко-Моргун [и др.]. – Режим доступа : <http://www.ito.Su/2003/I/3/I-3-2703.html>

75. Компьютерные технологии в науке и образовании : учеб. пособие /

А.И. Черных [и др.]. – Краснодар : Изд-во ГОУ ВПО «КубГТУ», 2011. – 225 с.

76. Компьютерные технологии в управлении : учебное пособие / Т.Л. Шапошникова [и др.]. – Краснодар : Изд-во ГОУ ВПО «КубГТУ», 2013. – 364 с.

77. Компьютеры в обучении языку: проблемы и решения / Е.А. Власов и [др.]. – М. : Русский язык, 1990. – 80 с.

78. Кондаков, И.М. Психология – 2000 : Иллюстрированный справочник [Электронный ресурс] / И.М. Кондаков. – М. : Столичн. гуманитарн. ин-т, 2000. – 1 электрон. опт. диск (CD ROM).

79. Кондакова, М.Л. Смешанное обучение: ведущие образовательные технологии современности [Электронный ресурс] / М.Л. Кондакова. – Режим доступа : <http://vestnikedu.ru/2013/05/smeshannoe-obuchenie-vedushhie-obrazovatelnyie-tehnologii-sovremennosti>

80. Краевский, В.В. Основы обучения. Дидактика и методика / В.В. Краевский, А.В. Хуторской. – 2-е изд., стер. – М., 2007. – 352 с.

81. Краевский, В.В. Рефлексия в практике обучения [Электронный ресурс] / В.В. Краевский. – Режим доступа : http://www.elitarium.ru/2011/08/03/refleksija_v_obuchenii.html (дата обращения:10.10.2015).

82. Куликова, О.В. Особенности мотивации учения иностранных студентов / О.В. Куликова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2009. – № 8. – С. 229–232.

83. Лебедева, Т.Е. Электронная образовательная среда вуза: требования, возможности, опыт и перспективы использования [Электронный ресурс] / Т.Е. Лебедева, Н.В. Охотникова, Е.А. Потапова // Мир науки. – 2016. – Т. 4. – № 2. – Режим доступа : <http://mir-nauki.com/PDF/57PDMN216.pdf>

84. Лексический минимум по русскому языку как иностранному. Второй сертификационный уровень. Общее владение / под ред. Н.П. Андрюшиной. – СПб. : Златоуст, 2009. – 164 с.

85. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – 3-е изд. – М. : Политиздат, 1975. – 304 с.

86. Леонтьев, А.Н. Избранные психологические произведения : в 2 т. / А.Н. Леонтьев. – М. : Педагогика, 1983. – 319 с. – Т. 2.

87. Лодатко, Е.А. Моделирование педагогических систем и процессов : монография / Е.А. Лодатко. – Славянск : СГПУ, 2010. – 148 с.

88. Луков Вал.А. Тезаурусная концепция социализации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.zpu-journal.ru/gum/new/articles/2007/Lukov_Val/6/ (дата обращения: 15.03.2018).

89. Луков, Вал.А. Концепция курса «Мировая культура»: тезаурологический подход [Электронный ресурс] / Вал.А. Луков, Вл.А. Луков // Педагогическое образование. – 1992. – № 5. – С. 8–14. – Режим доступа : http://www.zpu-journal.ru/zpu/2004_1/Lukovs/11.pdf

90. Луков, Вал.А. Молодежь как социальная реальность / Вал.А. Луков, А.И. Ковалева // Социология молодежи: Теоретические вопросы. – М., 1999. – С. 126–189.

91. Луков, Вал.А. Тезаурусный подход в гуманитарных науках [Электронный ресурс] / Вал.А. Луков, Вл.А. Луков // Информационный гуманитарный портал «Знание. Понимание. Умение». – 2004. – № 1. – С. 93–100. – Режим доступа : http://www.zpu-journal.ru/zpu/2004_1/Lukovs/11.pdf

92. Максименко, С.Д. Фахівця потрібно моделювати / С.Д. Максименко // Рідна школа. – 1994. – № 3. – С. 68–72.

93. Мансурова, Е.Х. Формирование готовности старшеклассников к профессиональному самоопределению в системе субъектно-развивающего дополнительного образования детей : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Мансурова Елена Харисовна. – Уфа, 2012. – 26 с.

94. Материалы для итогового тестирования по профильным дисциплинам довузовской подготовки иностранных граждан. Естественнонаучный профиль / под общ. ред. А.Н. Ременцова. – М. : Рус. яз.

Курсы, 2006. – 188 с.

95. Медведев, А.А. О возможностях использования компьютера в довузовском обучении иностранных студентов химии / А.А. Медведев, Л.С. Самойлик // Сборник материалов междунар. науч.-практ. конф. – М., 2010. – Т. 2. – С. 117–121.

96. Международное образование и сотрудничество : в 3 т. // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Профессионально направленное обучение русскому языку иностранных граждан» (28–30 мая 2015 г.). – М. : МАДИ, 2015. – 299 с. – Т. 2.

97. Можаяева, Г.В. Комплексный подход в реализации электронного обучения в вузе / Г.В. Можаяева // Историческая информатика. Информационные технологии и математические методы в исторических исследованиях и образовании. – 2013. – № 4(6). – С. 91–98.

98. Монахов, В.М. Педагогическое проектирование – современный инструментальный дидактических исследований / В.М. Монахов // Школьные технологии. – 2001. – № 5. – С. 75–89.

99. Морозова, И.Г. Организационно-педагогические условия реализации проектов обучения иностранных студентов с применением дистанционных образовательных технологий : дисс. ... канд. пед. наук / Морозова Илона Геннадьевна. – Казань, 2014. – 213 с.

100. Нижегородцева, Н.В. Методика комплексной диагностики психологической структуры учебной деятельности студентов и готовности к обучению в вузе / Н.В. Нижегородцева, Т.В. Жукова // Ярославский педагогический вестник. Психолого-педагогические науки. – 2015. – Т. II. – № 1. – С. 119–123.

101. Нижегородцева, Н.В. Понятие учебной деятельности и готовности к обучению в парадигме системогенетического подхода / Н.В. Нижегородцева // Системогенез учебной и профессиональной деятельности: материалы VII Международной научно-практической конференции (20–22 октября 2015 г.). – Ярославль, 2015. – С. 12–15.

102. Нижегородцева, Н.В. Психологическая готовность детей к обучению в школе : дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.07 / Нижегородцева Надежда Викторовна. – М., 2001. – 483 с.

103. Никифоров, В.И. Теория и практика высшего профессионального образования. Термины, понятия и определения / В.И. Никофоров, А.И. Сурыгин. – СПб. : Изд- во Политех. ун-та, 2009. – 141 с.

104. Новиков, Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях / Д.А. Новиков. – М. : МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.

105. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам / Э.Г. Азимов, А.Н.Щукин. – М. : Издательство ИКАР, 2009.

106. Нокс, Дж. Что могут дать компьютеры педагогике: Взгляд из американской школы / Дж. Нокс // Информатика и образование. – 1990. – № 1. – С. 107–112.

107. О внесении изменений в Закон РФ «Об образовании» в части применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28 февраля 2012 г. № 11-ФЗ. – Режим доступа : base.garant.ru/70143486

108. О мерах по совершенствованию предвузовской подготовки иностранных граждан, принимаемых на обучение в государственные учреждения высшего профессионального образования Российской Федерации приказ [Электронный ресурс]: приказ от 8 мая 1997 г. № 866: Министерство общего и профессионального образования РФ. – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99063/

109. О приеме иностранных граждан в средние, высшие учебные заведения, а также в учебные заведения послевузовского образования [Электронный ресурс]: письмо: Министерство образования и науки РФ от 19 октября 2001 г. № 34-55-364. – Режим доступа : <http://zaki.ru/pagesnew.php?id=9585>

110. Об образовании [Электронный ресурс] : Федеральный закон: от 29 декабря 2012 г. № 273. – Режим доступа : <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/16.html>

111. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ. – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_140174/ (дата обращения: 21.10.2016).

112. Об обучении иностранных граждан русскому языку как иностранному [Электронный ресурс]: письмо: Министерство образования и науки Российской Федерации. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/420258447>

113. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы» [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/70643472/> (дата обращения 01.11.2016).

114. Об утверждении требований к освоению дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке [Электронный ресурс] : приказ Минобрнауки от 3.10.2014 № 1304. – Режим доступа : <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=LAW&n=171055&req=doc>

115. Образцов, П.И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения / П.И. Образцов. – Орел : Орл. гос. тех. ун-т, 2000. – 145 с.

116. Общая и профессиональная подготовка: учебное пособие для студентов педагогических вузов / под ред. В.Д. Симоненко. – М. : Вентана-Граф, 2005. – 368 с.

117. Огаркова, Е.В. Информационно-коммуникационные технологии в преподавании дисциплин гуманитарного цикла на русском языке как

иностранным / Е.В. Огаркова, Е.В. Тюменцева // Профессионально направленное обучение русскому языку иностранных граждан : сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. – М. : МАДИ (ГТУ), 2010. – С. 171–175. – Т. 2.

118. Основы открытого образования / А.А. Андреев [и др.]; отв. ред. В.И. Солдаткин. – М. : НИИЦ РАО, 2002. – 676 с. – Т. 1.

119. Павлова, И.М. Формирование готовности младших школьников к проектной деятельности с использованием компьютерных информационных технологий : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Павлова Ирина Михайловна. – М., 2007. – 22 с.

120. Пассов, Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению : пособие для учителей / Е.И. Пассов. – М. : Высшая школа, 1985. – 185 с.

121. Пассов, Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению / Е.И. Пассов. – М. : Русский язык, 1989. – 276 с.

122. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим Бад. – М. : Дрофа: Бол.Рос.энциклопедия, 2008. – 528 с. – С. 328.

123. Пиневич, Е.В. Методика обучения чтению иностранных учащихся инженерного профиля с использованием компьютерных технологий (этап предвузовской подготовки) : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Пиневич Елена Валентиновна. – М., 2006. – 23 с.

124. Подготовка специалистов для зарубежных стран в России: состояние и перспектива развития) // Материалы к VI заседанию Межведомственной комиссии по международному партнерству в области образования. – М., 1999.

125. Полат, Е.С. К проблеме определения эффективности дистанционной формы обучения / Е.С. Полат // Открытое образование. – 2005. – № 3.

126. Полат, Е.С. Методология определения эффективности

дистанционной формы обучения [Электронный ресурс] / Е.С. Полат. – Режим доступа : <http://distant.ioso.ru/library/publication/voprosef.htm>

127. Полат, Е.С. Педагогические технологии в системе дистанционного обучения : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. – М. : Академия, 2006. – 400 с.

128. Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – 3-е изд. – М. : Академия, 2010. – 368 с.

129. Помогаев, В.М. Формы и методы самостоятельной работы студентов подготовительного факультета при изучении дисциплин естественнонаучного цикла [Электронные ресурсы] / В.М. Помогаев // Вестник ТулГУ. Сер. Современные образовательные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин. – 2011. – Вып. 10. – Ч. 1. – Режим доступа : <http://tsu.tula.ru/files/238/conf-otdiu-2011-1.pdf>

130. Психология: учебник для гуманитарных вузов [Электронный ресурс] / под общ. ред. В.Н. Дружинина. – СПб. : Питер, 2001. – 656 с. – Режим доступа : <http://www.bibliotekar.ru/psihologia-2-1/70.htm>

131. Ременцов, А.Н. Система тестирования иностранных учащихся, ориентированная на оценку эффективности и качества их довузовской подготовки [Электронный ресурс] / А.Н. Ременцов // Интеграция образования. – 2004. – Вып. № 3. – С. 54–60. – Режим доступа : <http://cyberleninka.ru/article/n/sistema-testirovaniya-inostrannyh-uchaschihsya-orientirovannaya-na-otsenku-effektivnosti-i-kachestva-ih-dovuzovskoy-podgotovki>

132. Роберт, И.В. Экспертно-аналитическая оценка качества программных средств учебного назначения / И.В. Роберт // Педагогическая информатика. – 1993. – № 1. – С. 54–62.

133. Розанова, Я.В. Технология ротационной модели метода

смешанного обучения в неязыковом вузе [Электронный ресурс] / Я.В. Розанова // *Magister Dixit*. – 2014. – № 2 (14). – С. 70–76. – Режим доступа : <http://md.islu.ru/>

134. Российское образование для иностранных граждан [Электронный ресурс] : тесты Министерства образования и науки Российской Федерации. – Режим доступа : <http://www.russia.edu.ru/test/>

135. Российское образование для иностранных граждан. Тестирования русского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.russia.edu.ru/test/>

136. Ротенберг, В.С. Мозг. Обучение. Здоровье / В.С. Ротенберг, С.М. Бондаренко. – М. : Просвещение, 1989. – 239 с.

137. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2002. – 720 с.

138. Сазонова, З.С. Информационно-образовательное пространство новой педагогики / З.С. Сазонова, Е.В. Матвеева // *Высшее образование в России*. – 2011. – № 2. – С. 98–103.

139. Самсонова, Г.Т. Индивидуальные занятия как фактор повышения качества обучения иностранных студентов [Электронный ресурс] / Г.Т. Самсонова, И.М. Лагун, Е.Н. Кузьмина // *Вестник ТулГУ. Сер. Современные образовательные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин*. – 2011. – Вып. 10. – Ч. 1. – С. 21–26. – Режим доступа : <http://tsu.tula.ru/files/238/conf-otdiu-2011-1.pdf>

140. Сладких, И.А. Статистический анализ результатов исследования готовности студентов-иностранцев групп довузовской подготовки к обучению в технических / И.А. Сладких // *Научные ведомости. Сер. Гуманитарные науки*. – 2013. – № 6 (149). – Вып. 17. – С. 253–260.

141. Смирнов И.П. Теория профессионального образования. – М. : Российская академия образования; НИИРПО, 2006. – 320 с. – С. 63.

142. Соколова, Л.И. Методические указания к изучению элементарной

математики на русском языке при раннем введении предмета / Л.И. Соколова. – изд. 4-е. доп. – М. : РУДН, 2007. – 29 с.

143. Соколова, Л.И. Образовательная программа довузовского обучения иностранных студентов / Л.И. Соколова. – М. : РУДН, 2009. – 32 с.

144. Стандартная классификация образования МСКО 2011, 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://uis.unesco.org/Library/Documents/> (дата обращения 21.10.2016).

145. Стариченко, Б.Е. О соотношении понятий электронного обучения в высшей школе / Б.Е. Стариченко, И.Н. Семенова, А.В. Слепухин // Образование и наука. – 2014. – № 9(118). – С. 51–68.

146. Сурыгин, А.И. Дидактические основы предвузовской подготовки иностранных студентов в высших учебных заведениях : дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Сурыгин Александр Игоревич. – СПб., 2000. – 311 с.

147. Сурыгин, А.И. Дидактический аспект обучения иностранных учащихся (основы теории обучения на неродном для учащихся языке) / А.И. Сурыгин. – СПб., 2000. – 67 с.

148. Сурыгин, А.И. Интегративный подход в подготовке иностранных студентов к обучению в российских вузах / А.И. Сурыгин // Научный вестник МГТУ ГА. – 2006. – № 102. – С. 36–42.

149. Сурыгин, А.И. Основы теории обучения на неродном для учащихся языке / А.И. Сурыгин. – СПб. : Златоуст, 2000. – 230 с.

150. Сурыгин, А.И. Педагогическое проектирование образовательной программы предвузовской подготовки иностранных студентов / А.И. Сурыгин. – СПб. : Златоуст, 2008. – 128 с.

151. Тест по информатике «Информационно-коммуникационные технологии работы в компьютерной сети» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://samsdam.net/computer/00005.php>

152. Тест-опросник для изучения мотивации студентов-гуманитариев подготовки к обучению информационным технологиям [Электронный

ресурс]. – Режим доступа : <http://onlinetestpad.com/ru/survey/3501-test-oprosnik-dlya-izucheniya-motivacii-studentov-gumanitarijev-podgotovki-k>

153. Тимина, С.В. Методика обучения иностранных студентов аудированию на материале языка специальности (на этапе вводно-предметного курса) : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Тимина Светлана Викторовна. – Н. Новгород, 2003. – 233 с.

154. Ткач, Т. Приоритетные направления международной интеграции образования [Электронный ресурс] / Т. Ткач. – Режим доступа : <http://ur.edu.pl/pliki/Zeszyt19/13.pdf>

155. Тонхоноева, А.А. Формирование информационной компетентности на основе преемственности в обучении в школе и вузе : дис. ... канд. пед. наук:13.00.01 / Тонхоноева Антонида Антоновна. – Улан-Удэ, 2015. – 229 с.

156. Требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников факультетов и отделений предвузовского обучения иностранных граждан [Электронный ресурс]: отраслевой стандарт Министерства общего и профессионального образования РФ. Координационный совет центров предвузовской подготовки иностранных специалистов от 8 мая 1997 года № 866. – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99063/

157. Туник, Е.Е. Тест интеллекта Амтхауэра. Анализ и интерпретация данных / Е.Е. Туник. – СПб. : Речь, 2009. – 96 с.

158. Тыщенко, О.Б. Дидактические условия применения компьютерных технологий в обучении : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Тыщенко Олег Борисович. – М., 2003. – 175 с.

159. Учебный портал РУДН [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://web-local.rudn.ru/web-local/prep/rj/index.php?id=1825&p=12652> (дата обращения: 12.10.2014).

160. Фадеев, С.В. Обучение иностранцев русской лексике на начальном

этапе с использованием компьютера : автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – СПб., 1992. – 23 с.

161. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлениям бакалавриата [Электронный ресурс] : портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – Режим доступа : <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4.html>

162. Фетисова, Е.В. Методика довузовского обучения математике иностранных студентов, обучающихся на русском языке (медико-биологический профиль) [Электронный ресурс] : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Фетисова Евгения Владимировна. – Курск, 2014. – 162 с. – Режим доступа : <https://old.mgpru.ru/materials/29/29772.pdf>

163. Фетисова, Е.В. Методика обучения иностранных студентов ведению конспектов на занятиях по математике в системе довузовской подготовки / Е.В. Фетисова, Н.В. Короткова // Русский язык и культура в пространстве Русского мира: материалы II конгресса Российского общества преподавателей русского языка и литературы (26–28 октября 2010 г.) : в 2 т. – СПб. : Издательский дом «МИРС», 2010. – Т. 2. – С. 380–385.

164. Фетисова, Е.В. Методика обучения иностранных студентов ведению математических конспектов / Е.В. Фетисова // Алгебра, логика и методика обучения математике: материалы Всероссийской конференции, посвященной 100-летию со дня рождения С.Л. Эдельмана (5–6 ноября 2010 г). – Красноярск, 2010. – С. 162–168.

165. Фетисова, Е.В. Методические приемы формирования математической речи у иностранных студентов / Е.В. Фетисова, В.П. Добрица // Ярославский педагогический вестник. Сер. Психолого-педагогические науки. – 2012. – № 1. – Том II.

166. Фетисова, Е.В. Методические приемы формирования математической речи у иностранных студентов на довузовском этапе обучения / Е.В. Фетисова // Материали за 7-а международна практична

конференция, «Ключови въпроси в съвременната наука». – София : Бял ГРАД-БГ ООД, 2011. – Т. 25. – С. 45–48.

167. Фетисова, Е.В. О роли языка математики в формировании языковой компетенций иностранных слушателей на довузовском этапе обучения / Е.В. Фетисова // Язык и межкультурная коммуникация: сборник статей IV международной научно-практической конференции (15 марта 2011 г.). – Астрахань : Астраханский университет, 2011. – С. 62–66.

168. Фетисова, Е.В. Организация самостоятельной работы в форме проектов по математике на довузовском этапе обучения иностранных студентов / Е.В. Фетисова // Вестник Московского городского педагогического университета. Сер. Информатика и информатизация образования. – 2011. – № 1(21). – С. 89–95.

169. Фетисова, Е.В. Особенности преподавания математики для иностранных студентов, обучающихся на русском языке / Е.В. Фетисова // Традиционные и инновационные подходы к модернизации медицинского образования: материалы Всероссийской научно-методической конференции с международным участием, посвященной 75-летию КГМУ (2–8 февраля 2010 г.). – в 3 т. – Курск : ГОУ ВПО КГМУ Росздрава, 2010. – Т. 2. – С. 101–103.

170. Фетисова, Е.В. Особенности преподавания математики иностранным студентам, обучающимся на русском языке / Е.В. Фетисова // Вестник Московского Университета. Сер. Педагогическое образование. – 2011. – № 1. – С. 71–75.

171. Фетисова, Е.В. Особенности проведения математических диктантов при проверке знаний иностранных слушателей, обучающихся на русском языке / Е.В. Фетисова // Проблемы и перспективы развития образования в России: сборник материалов V Международной научно-практической конференции: в 2-х ч. – Новосибирск : Издательство НГТУ, 2010. – Ч. 1. – С. 264–269.

172. Фетисова, Е.В. Особенности проведения тестового контроля по математике при обучении иностранных студентов / Е.В. Фетисова // Актуальные проблемы и перспективы преподавания математики: сборник научных статей Международной научно-практической конференции (2–4 ноября 2010 г.). – Курск, 2010. – С. 189–194.

173. Фетисова, Е.В. Приемы работы с аутентичными текстами при обучении математике иностранных студентов, обучающихся на русском языке / Е.В. Фетисова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения: сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции. – Новосибирск : Издательство НГТУ, 2010. – С. 285–290.

174. Филипова, И.О. Ротационная модель смешанной формы обучения: расширение диапазона возможностей [Электронный ресурс] / И.О. Филипова // Современные исследования социальных проблем. – 2016. – № 3–2 (59). – С 214–219. – Режим доступа : <http://ej.soc-journal.ru/>

175. Формирование учебной деятельности школьников / под ред. В.В. Давыдова, И. Ломпшера, А.К. Марковой. – М. : Педагогика, 1982. – 215 с.

176. Хачатурова, Е.Т. Формирование математической компетентности иностранных студентов технических специальностей в российских вузах : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Хачатурова Елена Трофимовна. – Калининград, 2007. – 141 с.

177. Хлопова, Т.П. Мониторинг качества образования в современных условиях : монография / Т.П. Хлопова, М.Л. Романова, Т.Л. Шапошникова. – Краснодар : КубГТУ, 2013. – 164 с.

178. Хуторской, А. Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов [Электронный ресурс] / А. Хуторской. – Режим доступа : <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm>

179. Чекин, И.А. Информационный подход в профессиональном образовании взрослых / И.А.Чекин // Научные исследования в образовании. – 2007. – № 2. – С. 193–195.

180. Шадриков, В.Д. Деятельность и способности / В.Д. Шадриков. – М. : Логос, 1994. – 20 с.

181. Шадриков, В.Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности / В.Д. Шадриков. – М. : Наука, 1982. – 183 с.

182. Шапошникова, Т.Л. Научно-методические основы проектирования и использования информационных и компьютерных технологий в обучении студентов вуза : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Шапошникова Татьяна Леонидовна. – Ставрополь, 2001. – 332 с.

183. Шапошникова, Т.Л. Теория графов как математическая основа решения социально-педагогических задач [Электронный ресурс] / Т.Л. Шапошникова, О.Н. Подольская, И.П. Пастухова // Научные труды КубГТУ. – 2016. – № 8. – С. 370–384. – Режим доступа : <https://ntk.kubstu.ru/tocs/29>

184. Шестак, Н.В. Реализация образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс] / Н.В. Шестак, Н.М. Подзолкова // Высшее образование в России. – 2015. – № 7. – С. 131–140. – Режим доступа : [file:///C:/Users/ %D0 %9C %D0 %BE %D0 %B9/Downloads/255-254-1-PB.pdf](file:///C:/Users/%D0%9C%D0%BE%D0%B9/Downloads/255-254-1-PB.pdf)

185. Электронное образование : сборник статей [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://informclass.kirovedu.ru/2015/10/19/elektronnoe-obuchenie-2/>

186. Эльконин, Д.Б. Психическое развитие: избранные психологические труды / Д.Б. Эльконин; под ред. Д.И. Фельдштейна. – М. – Воронеж, 2001. – 375 с.

187. Яковлев, Е.В. Модель как результат моделирования педагогического процесса / Е.В. Яковлев, Н.О. Яковлева // Вестник

Челябинского государственного педагогического университета. – 2016. – № 9. – С. 136–139.

188. The Impact of E-Learning / Bruck, P.A.; Buchholz, A.; Karssen, Z.; Zerfass // E-Content: Technologies and Perspectives for the European Market. – Berlin: Springer – Verlag, 2005. – P. 79–96.

189. Allen, L. Staying the course: Online education in the United States [Electronic resource] / Allen L, Seaman J. – URL : <http://www.tonybates.ca/2008/11/24/staymg-the-course-onlme-education-in-die-umtcd-states-2008/>

190. An evolving Learning Management System for new educational environments using 2.0 tools [Electronic resource] / Miguel A. [etc.] // Interactive Learning Environments. – 2014. – Vol. 22. – №. 2. – P. 188–204. – URL : http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10494820.2012.745433#.Uz53s_1_

191. Anderson, B. History and heritage in open, flexible, and distance education / Anderson B., Simpson M. // Journal of Open, Flexible and Distance Learning. – 2012. – 16(2). – P. 1–10.

192. Anderson, T. Three Generations of Distance Education Pedagogy / Anderson T., Dron J. // International Review of Research in Open and Distance Learning. – 2011. – Vol. 15 (3). – P. 80–97.

193. Ann C. Jones Mobile learning: Two case studies of sup-orting inquiry learning in informal and semiformal settings [Electronic resource] / Ann C. Jones, Eileen Scanlon, Gill Clough // Computers & Education. – 2013. – № 61. – P. 21–32. – URL : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512001947>

194. Avalos, B. Policies for teacher education in developing countries / Avalos B. // International Journal of Educational Research. – 2000. – Vol. 33. – P. 457–474.

195. Axiological Components in Teaching Students from the CIS States the Russian Language in Non-Philological / Gordienko O.A. [etc.] // Espacious. – 2017. – Vol. 38. – № 25. – P. 14.

196. Baggaley, J. MOOC rampant [Electronic resource] / Baggaley J. //

Distance Education. – 2013. – Vol. 34. – № 3. – P. 368–378. – URL : <http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2013.835768>

197. Clarà, M. Learning online: massive open online courses (MOOCs), connectivism, and cultural psychology [Electronic resource] / Clarà M., Barberà E. // Distance Education. – 2013. – Vol. 34. – № 1. – P. 129–136. – URL : <http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2013.770428>

198. Davies, G. Information and Communications Technology (ICT) for Language Teachers [Electronic resource] / Davies G., Hewer S. – 2011. – URL : [http://www.unhas.ac.id/rhiza/arsip/kuliah/ICT4LT/2011/ICT4LTN question files /en home.html](http://www.unhas.ac.id/rhiza/arsip/kuliah/ICT4LT/2011/ICT4LTN%20question%20files/en%20home.html)

199. Ebben, M/ Unpacking MOOC scholarly discourse: a review of nascent MOOC scholarship [Electronic resource] / Ebben M., Murphy J.S // Learning, Media and Technology. – 2014. – P. 1–18. – URL : <http://dx.doi.org/10.1080/17439884.2013.878352>

200. Education as a Means of Nurturing Students' Personality Creative Component (Illustrated by Teaching Natural Sciences and the Humanities) [Electronic resource] / Tcymbal, M.V. [etc.] // Science-SD.com. International journal of applied and fundamental research. – 2014. – № 2. – URL : www.science-sd.com/457-24566

201. Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies [Electronic resource] / Means B. [etc.]. – URL : <https://ifap.ru/library/book440.pdf>

202. Halversona, Lisa R. A thematic analysis of the most highly cited scholarship in the first decade of blended learning research [Electronic resource] / Lisa R. Halversona [etc.] // The Internet and Higher Education. – 2014. – Vol. 20. – P. 20–34. – URL : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1096751613000444>

203. <https://www.google.ru/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#newwindow=1&q=GOOGLE+TRANSLATE>

204. Ігнатюк О.А. Формування готовності майбутнього інженера до професійного самов-досконалення: теорія і практика : монографія / О.А. Ігнатюк. – Харків : НТУ «ХПІ», 2009. – 432 с.

205. Jones, N. Blending learning: widening participation in higher education [Electronic resource] / Jones N., Lau AMS // *Innovations in Education and Teaching International*. – 2010. – Vol. 47. – № 4. – P. 405–41. – URL : http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14703297.2010.518424#.Uz-59DPI_v5w

206. Kale, U. Teaching style, ICT experience and teachers attitudes toward teaching with Web 2.0 [Electronic resource] / Kale U., Goh D. // *Education and Information Technologies*. – 2014. – Vol. 19. – Issue 1. – P. 41–60. – URL : <http://link.springer.com/article/10.1007/s10639-012-9210-3>

207. Kin, Ch. Tips for International Students' Success and Adjustment / Kin Ch. // *ISEJ – International Student Experience Journal*. – 2014. – Vol. 2(1). – P. 345–349.

208. Son, J.-B. Exploring and evaluating language learning Web sites / Son J.-B. // *In Enhancing learning and teaching: pedagogy, technology and language*. – Flaxton, 2005. – P. 215–227.

209. Tomlinson, B. Blended Learning in English Language Teaching: Course Design and Implementation / B. Tomlinson, C. Whittaker. – British Council, 2013. – 258 p.

210. Williams C.T. Why can't we be friends? Multicultural attitudes and friendships with international students / Williams C.T, Johnson L.R // *International Journal of Intercultural Relations*. – 2011. – 35(1). – P. 41–48.

211. Yu-Liang Ting Using mobile technologies to create interwoven learning interactions: An intuitive design and its evaluation [Electronic resource] / Yu-Liang Ting // *Computers & Education*. – 2013. – Vol. 60. – P. 1–13. – URL : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512001637>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А.1.1

Тест-опросник оценки мотивационного компонента готовности студентов иностранцев к применению ИКТ в учебной деятельности

- (- -) неверно
 (-) пожалуй, неверно
 (0) затрудняюсь ответить
 (+) пожалуй, верно
 (+ +) верно

Оцените утверждение	- - 0	- 2	0 4	+ 6	++ 8
Считаю, что все знания по курсу «Информационные технологии» являются ценными и по возможности нужно знать по данному предмету как можно больше.					
Мои интересы и увлечения в свободное время связаны с информационными технологиями.					
Мне бы хотелось научиться делать презентации с использованием фото, видео, аудио.					
Курс «Информационные технологии» мне интересен, и я хочу знать по данному курсу как можно больше.					
В изучении курса «Информационные технологии» мне будет достаточно тех знаний, которые я получаю на занятиях.					
Задания по данному курсу мне неинтересны, я их выполняю, потому что этого требует преподаватель.					
Если что-то не получается по данному курсу, стараюсь разобраться и дойти до сути.					
На занятиях по данному предмету у меня часто бывает такое состояние, когда «совсем не хочется учиться».					
Стараюсь самостоятельно выполнять задания по данному курсу, не люблю, когда мне подсказывают и помогают.					
Трудности, возникающие при изучении данного курса, делают его для меня еще более увлекательным.					
При изучении данного курса кроме учебников и рекомендованной литературы самостоятельно буду читать дополнительную литературу.					
Мне бы хотелось научиться работать в текстовом редакторе, составлять диаграммы в электронных таблицах.					
Оценка по этому предмету для меня важнее, чем знания.					
Если я плохо подготовлюсь к занятию, то особо расстраиваться не буду и не буду переживать.					

При оценки результата: + (1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12); 0 (5, 13); – (6, 8, 14)

Приложение А.1.2

**Тест-опросник оценки мотивационного компонента
для англоговорящих студентов**

- (- -) wrong (incorrect)
 (-) rather (more likely) wrong (incorrect)
 (0) difficult to answer
 (+) rather (more likely) right (correct)
 (+ +) right (m correct)

Estimate the statements	- - 0	- 2	0 4	+ 6	++ 8
I consider that all the knowledge of the course "Information Technology" is valuable and if it is possible, you need to know as the most about this subject.					
My interests and hobbies in my free time are connected with information technology.					
I would like to learn to do the presentations with using photo, video, audio.					
The course "Information Technology" is interesting to me, and I want to know as much as possible on this course.					
While studying the course "Information Technology" there will be enough of the knowledge that I get in class.					
Tasks at this course are uninteresting to me, I carry them out because it is demanded by the teacher.					
If I can't fulfill something at this course, I try to resolve the problem and get to the point.					
In class on this subject, I am often in such a state when "there is no wish to study at all".					
I try to fulfill all the tasks by myself at this course, I don't like to be prompted and to be helped.					
The difficulties that arise while studying this course make it even more fascinating for me.					
When studying this course I will read additional literature except the textbooks and the recommended literature on my own.					
I would like to learn how to work in a text editor, make diagrams in spreadsheets.					
My mark of this subject is more important for me than the knowledge itself.					
If I'm badly prepared for the lesson, I will not be particularly upset and will not worry.					

When evaluating the result: + (1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12); 0 (5, 13); - (6, 8, 14)

Приложение А.1.3

Тест-опросник оценки мотивационного компонента для франкоговорящих студентов

- (- -) est incorrect
 (-) est probablement faux
 (0) Je ne sais pas
 (+) peut-être, c'est vrai
 (+ +) true

Evaluer les déclarations	-- 0	- 2	0 4	+ 6	++ 8
Je crois que toutes les connaissances sur le cours "Technologies de l'information" sont précieuses et, si possible, vous devez en savoir autant que possible sur ce sujet.					
Mes intérêts et hobbies dans mon temps libre sont liés à la technologie de l'information.					
Je voudrais apprendre à faire des présentations en utilisant la photo, la vidéo, l'audio.					
Le cours "Informatique" est intéressant pour moi, et je veux en savoir le plus possible sur ce cours.					
En étudiant le cours "Technologie de l'information", j'aurai assez de connaissances que je reçois en classe.					
Les devoirs de ce cours ne m'intéressent pas, je les réalise, car l'enseignant l'exige.					
Si quelque chose ne se passe pas dans ce cours, j'essaie de comprendre et d'aborder le sujet.					
Dans les cours sur ce sujet, j'ai souvent un état où "je ne veux pas étudier du tout".					
J'essaie de faire mes propres tâches sur ce cours, je n'aime pas quand les gens me disent et m'aident.					
Les difficultés qui surviennent dans l'étude de ce cours le rendent encore plus fascinant pour moi.					
En étudiant ce cours, en plus des manuels et de la littérature recommandée, je lirai indépendamment de la littérature supplémentaire.					
Je voudrais apprendre à travailler dans un éditeur de texte, faire des diagrammes dans des tableurs.					
L'évaluation de ce sujet est plus importante pour moi que la connaissance.					
Si je suis mal préparé pour la leçon, je ne serai pas particulièrement contrarié et Je ne m'en inquiéterai pas.					

Evaluations du résultat : + (1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12); 0 (5, 13); – (6, 8, 14)

Приложение A.1.4

Тест-опросник оценки мотивационного компонента

для арабговорящих студентов

(- -) العبارة خاطئة (غير صحيحة)

(-) العبارة تميل إلى الخطأ

(0) العبارة محايدة (تحتل الخطأ والصواب)

(+) العبارة تميل إلى الصحة

(++) العبارة صحيحة

++	+	0	-	- -	يرجى تقييم العبارات التالية
8	6	4	2	0	
					أعتقد بأن جميع المعلومات الواردة في دروس مادة "تكنولوجيا المعلومات" هي ذات قيمة كبيرة، وأرغب بمعرفة أكبر قدر من المعلومات المتعلقة بهذه المادة.
					ترتبط الاهتمامات والهوايات التي أمارسها خلال أوقات الفراغ بمجالات تكنولوجيا المعلومات.
					أرغب بتعلم كيفية إنشاء العروض التقديمية بالاستفادة من تقنيات الصور ومقاطع الفيديو والصوت.
					تعد مادة "تكنولوجيا المعلومات" مادة مثيرة للاهتمام بالنسبة إلي، وأرغب بتعلم أكبر قدر من المعلومات حولها.
					أحصل على قدرٍ كافٍ من المعلومات خلال دروس مادة "تكنولوجيا المعلومات".
					لا تثير الواجبات المفروضة ضمن المادة اهتمامي، بل أقوم بإنجازها فقط لأن المدرسين يطلبون ذلك.
					عندما تواجهني بعض الصعوبات خلال الدروس، أحاول تجاوزها وحلها.
					أشعر أحياناً بعدم الرغبة في الدراسة خلال دروس مادة "تكنولوجيا المعلومات".
					أحاول إنجاز الواجبات بنفسى، ولا أفضل أن أتلقى المساعدة أو العون في إنجازها.
					تسهم الصعوبات التي أواجهها خلال دراستي لهذه المادة في زيادة اهتمامي بها.
					لدي الاستعداد خلال دراسة المادة للاطلاع على المزيد من المعلومات الإضافية من المراجع والمحاضرات الخارجية وعدم الاقتصار على كتيبي الدراسية فقط.
					أرغب بتعلم كيفية استخدام برامج تحرير النصوص وإنشاء الرسوم والجدول البيانية.
					العلامة التي أحصل عليها ضمن المادة تملك أهمية أكبر بالنسبة إلي من المعارف التي أتعلمها.
					لن أنزعج أو أشعر بالقلق في حال لم أذاكر الدروس كما يجب.

Приложение А.2.1

**Анкета для определения уровня сформированности деятельностной
компоненты готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ
в учебной деятельности**

вопрос 1 ответ	Преподаватель дает задание написать реферат. Вы: a. Пользуетесь учебником, хрестоматией. b. Работаете с электронными учебниками, используете ресурсы Интернет.
вопрос 2 ответ	Вам необходимо найти определение некоторого понятия. Вы: a. Пользуетесь энциклопедией, словарем. b. Пользуетесь Интернетом: электронной энциклопедией, словарем.
вопрос 3 ответ	Вам необходимо найти книгу в библиотеке. Вы: a. Пользуетесь обычным каталогом. b. Пользуетесь электронным каталогом.
вопрос 4 ответ	Вам необходимо написать письмо. Вы: a. Воспользуетесь услугами почты. b. Воспользуетесь услугами электронной почты.
вопрос 5 ответ	При написании рефераты, Вы: a. Пишите реферат от руки. b. Сразу набираете реферат на компьютере.
вопрос 6 ответ	У Вас возникла некоторая проблема. Вы: a. Ищите специалистов, друзей и консультируетесь у них. b. Ищете способы решения проблемы в Интернете.
вопрос 7 ответ	Вам необходимо поделиться своими знаниями по некоторой теме. Вы: a. Принимаете участие в публичной дискуссии. b. Принимаете участие в форуме, чате.
вопрос 8 ответ	У вас появилось свободное время, желание почитать. Вы: a. Прочитаете печатное издание. b. Воспользуетесь электронной версией печатного издания.
вопрос 9 ответ	Вам необходимо выполнить контрольную работу, (тест). Предлагается на выбор: печатная и электронная версия. Чем Вы воспользуетесь? a. Печатной версией. b. Электронной версией
вопрос 10 ответ	Необходимо проиллюстрировать определенный момент на уроке. Вы: a. Рисуете от руки наглядно-методические материалы, используете фото. b. Рисуете с помощью специальной программы, либо используете презентацию.
вопрос 11 ответ	Время, необходимое Вам, чтобы войти в свою почту и отправить готовый документ по электронной почте: a. До 10 минут. b. Более 10 мин.
вопрос 12 ответ	Вам необходимо сделать перевод текста. Вы: a. Сделаете письменный перевод, воспользовавшись традиционным словарем. b. Воспользуетесь электронным переводчиком и электронным словарем.
вопрос 13 ответ	Вы не понимаете смысл некоторых обычаев страны, в которой вы обучаетесь. Вы: a. Обратитесь за старшим студентам, друзьям, куратору.. b. Попробуете найти информацию в интернете.
вопрос 14 ответ	Вам необходима информация о вузе, факультетах, специальностях. Вы: a. Обратитесь к куратору, администрации факультета для иностранных граждан. b. Будете искать информацию на сайте вуза.

Ответ «а» – 0 баллов, «б» – 7 баллов.

Приложение А.2.2

**Анкета диагностики уровня сформированности деятельностной
компоненты для англоговорящих студентов**

question 1 answer	The teacher gives the assignment to write an essay. a. You use the textbook, the chrestomathy. b. You work with e-books, use Internet resources.
question 2 answer	You need to find the definition of some concept. a. You use an encyclopedia, a dictionary. b. You use the Internet: an electronic encyclopedia, a dictionary.
question 3 answer	You need to find a book in the library. a. You use the usual catalog. b. You use the electronic catalog.
question 4 answer	You need to write a letter. a. You use post office services. b. You use the e-mail services.
question 5 answer	When writing research papers. a. You write a paper by hand. b. You just type the essay on the computer.
question 6 answer	When you have a bit of a problem. a. You look for specialists, friends and consult with them. b. You look for ways to solve the problem on the Internet.
question 7 answer	When you need to share your knowledge on some topic. a. You take part in a public discussion. b. You participate in a forum or a chat.
question 8 answer	When you have some free time and a desire to read. a. You read the printed edition. b. You use the electronic version of the printed edition.
question 9 answer	You need to fulfill a test. It is offered to choose from: a printed and an electronic version. What will you use? a. You will use the printed edition. b. You will use the electronic version.
question 10 answer	It is necessary to demonstrate a certain theme at the lesson. a. You Draw by hand visual and methodical materials and use a photos. b. You draw with the help of a special program, use presentations.
question 11 answer	The time you need to enter your e-mail and send the ready document by e-mail: a. Less than 10 minutes. b. More than 10 minutes.
question 12 answer	When you need to translate the text. a. You make the translation by using the traditional dictionary. b. You will use an electronic (on-line) interpreter and an electronic (on-line) dictionary.
question 13 answer	When you do not understand the meaning of some customs of the country in which you are studying. a. You consult senior students, friends or a curator. b. You try to find information on the Internet.
question 14 answer	When you need information about some university, faculties, specialties. a. You consult your curator or the administration of the faculty for foreign citizens. b. You search for information on the site of the university.

For a we give 0 points, for b we give 7 points.

Анкета диагностики уровня сформированности деятельностной компоненты для франкоговорящих студентов

question 1 réponse	L'enseignant donne la tâche d'écrire un essai. Vous: a. Vous utilisez le manuel, manuel. b. Vous travaillez avec des livres électroniques, utilisez des ressources Internet.
question 2 réponse	Vous devez trouver la définition d'un concept. Vous: a. Vous utilisez une encyclopédie, un dictionnaire. b. Vous utilisez Internet: une encyclopédie électronique, un dictionnaire.
question 3 réponse	Vous devez trouver un livre dans la bibliothèque. Vous: a. Vous utilisez le catalogue habituel. b. Vous utilisez le catalogue électronique.
question 4 réponse	Vous devez écrire une lettre. Vous: a. Vous utiliserez les services de le courrier. b. Vous utilisez les services de messagerie (e-mail).
question 5 réponse	En écrivant des essais, vous: a. Vous écrire un papier à la main. b. Vous tapez simplement l'essai sur l'ordinateur.
question 6 réponse	Vous avez un problème. Vous: a. Vous cherchez des spécialistes, des amis et consultez-les. b. Vous cherchez des moyens de résoudre le problème sur Internet.
question 7 réponse	Vous devez partager vos connaissances sur un sujet. Vous: a. participez à une discussion publique. b. participez au forum, discuter.
question 8 réponse	Vous avez du temps libre, un désir de lire. Vous: a. lisez l'édition imprimée. b. utilisez la version électronique de la publication.
question 9 réponse	Vous devez effectuer un test (test). Il est offert à choisir parmi: version imprimée et électronique. Que vas-tu utiliser? a. La version imprimée. b. La version électronique.
question 10 réponse	Il est nécessaire d'illustrer un certain point dans la leçon. Vous: a. dessinez à la main des matériaux visuels et méthodiques, utilisez une photo. b. dessinez avec un programme spécial, utilisez la présentation.
question 11 réponse	Le temps dont vous avez besoin pour envoyer le document complété par e-mail: a. Jusqu'à 10 minutes. b. Plus de 10 minutes.
question 12 réponse	Vous devez traduire le texte. Vous: a. Vous faites une traduction en utilisant le dictionnaire traditionnel. b. Vous utiliserez un traducteur électronique et un dictionnaire électronique.
question 13 réponse	Vous ne comprenez pas la signification de certaines coutumes du pays dans lequel vous étudiez. Vous: a. demandez des étudiants seniors, des amis, la conservatrice. b. essayez de trouver des informations sur Internet.
question 14 réponse	Vous avez besoin d'informations sur l'université, les facultés, les spécialités. Vous: a. contactez le conservateur, l'administration de la faculté pour les citoyens étrangers. b. Vous rechercher des informations sur le site de l'université.

Pour a) 0 point, pour; b) 7 points

**Анкета диагностики уровня сформированности деятельностной
компоненты для арабговорящих студентов**

عندما يكلفك المدرس بكتابة مقالة أو موضوع.	١ ال سؤال
ا. تستخدم الكتب التعليمية والنصوص التوضيحية. ب. تستخدم الكتب الالكترونية والمراجع عن شبكة الإنترنت.	ال جواب
عندما تحتاج لإيجاد تعريف مصطلح أو مفهوم ما.	٢ ال سؤال
ا. تستخدم الموسوعات أو القواميس. ب. تستخدم المراجع عن شبكة الانترنت مثل الموسوعات والقواميس الالكترونية.	ال جواب
عندما ترغب بإيجاد كتاب معين ضمن المكتبة.	٣ ال سؤال
ا. تستخدم دليل المكتبة العادي الورقي. ب. تستخدم الدليل الإلكتروني.	ال جواب
عندما تريد كتابة رسالة.	٤ ال سؤال
ا. تستخدم خدمات البريد العادية. ب. تستخدم البريد الإلكتروني.	ال جواب
عند كتابة الأوراق البحثية.	٥ ال سؤال
ا. تقوم بالكتابة يدوياً. ب. تقوم بكتابة المقالة بواسطة جهاز الكمبيوتر.	ال جواب
عندما تواجهك بعض المشكلات.	٦ ال سؤال
ا. تطلب المساعدة أو المشورة من أحد الأصدقاء أو المختصين. ب. تبحث عن طرق حل هذه المشكلات على شبكة الانترنت.	ال جواب
عندما ترغب بمشاركة المعلومات حول موضوع معين.	٧ ال سؤال
ا. تُشارك في نقاشات عامة بشأن الموضوع. ب. تُشارك في أحد المنتديات أو النقاشات على شبكة الإنترنت.	ب ال جوا
عندما ترغب بالقراءة خلال أوقات الفراغ.	٨ ال سؤال
ا. تفضل قراءة الكتب المطبوعة. ب. تفضل قراءة النسخ الالكترونية.	ال جواب
إن أمكنك اختيار تقديم الاختبار بنسخة مطبوعة أو نسخة الكترونية، أيهما ستختار؟	٩ ال سؤال
ا. النسخة المطبوعة. ب. النسخة الالكترونية.	ال جواب
إن أردت استعراض بعض الأفكار والمواضيع خلال الدروس.	١٠ ال سؤال
ا. تقوم برسم الصور وتقديم المعلومات بشكل يدوي. ب. تقوم بالرسم باستخدام أحد البرامج المتخصصة وتقديم المعلومات باستخدام برامج العروض التقديمية.	ال جواب
كم هو الوقت الذي يلزمك للدخول إلى بريدك الإلكتروني وإرسال مستند جاهز غيره:	١١ ال سؤال

ال جواب	ا. أقل من دقائق. ب. أكثر من دقائق.
١٢ ال سؤال	عندما تريد ترجمة النصوص.
ال جواب	ا. تقوم بالترجمة بالاستعادة بالقواميس التقليدية المطبوعة. ب. تقوم باستخدام برامج الترجمة عبر الإنترنت أو أحد القواميس الإلكترونية.
١٣ ال سؤال	عندما لا تفهم معنى بعض العادات الشائعة ضمن البلد الذي تدرس فيه.
ال جواب	ا. تلجأ لسؤال الطلاب الأكبر عمراً أو الأصدقاء أو المدرسين والمشرفين. تحاول إيجاد المعلومات على شبكة الإنترنت.
١٤ ال سؤال	عندما ترغب في الحصول على معلومات بشأن الجامعات والكليات والاختصاصات.
ال جواب	ا. تقوم باستشارة المشرفين أو الإداريين المختصين بشؤون الطلبة الأجانب. ب. تقوم بالبحث عن المعلومات المطلوبة ضمن الموقع الإلكتروني للجامعة.

**Анкета для преподавателя.
Определение уровня сформированности рефлексивного компонента
готовности студентов-иностранцев к применению ИКТ
в учебной деятельности**

Оцените реально имеющийся, по Вашему мнению, уровень сформулированного качества у студента-иностранца, оценив его в баллах по пятибалльной системе:

1 – отсутствует, 2 – ниже среднего, 3 – средний, 4 – выше среднего, 5 – высокий

Оцените утверждение	1	2	3	4	5
Осознание роли учебной деятельности					
Контроль и регулирование выполняемой учебной деятельности					
Анализ путей достижения цели, выбора средств					
Умение соотносить результаты с целью деятельности					
Адекватная реакция на замечания преподавателя					
Анализ и самоанализ выполняемой учебной деятельности					
Оценивание своей деятельности с учетом опыта других студентов					
Умение удерживать коллективную задачу					
Умение принимать ответственность за происходящее в группе					
Оценивание промежуточных и конечных результатов учебной деятельности					
Управление своим психическим состоянием, поведением					
Анализ и устранение причин неудач					
Умение осуществлять пошаговую организацию деятельности					
Задаёт вопросы по существу выполняемого задания (задачи)					

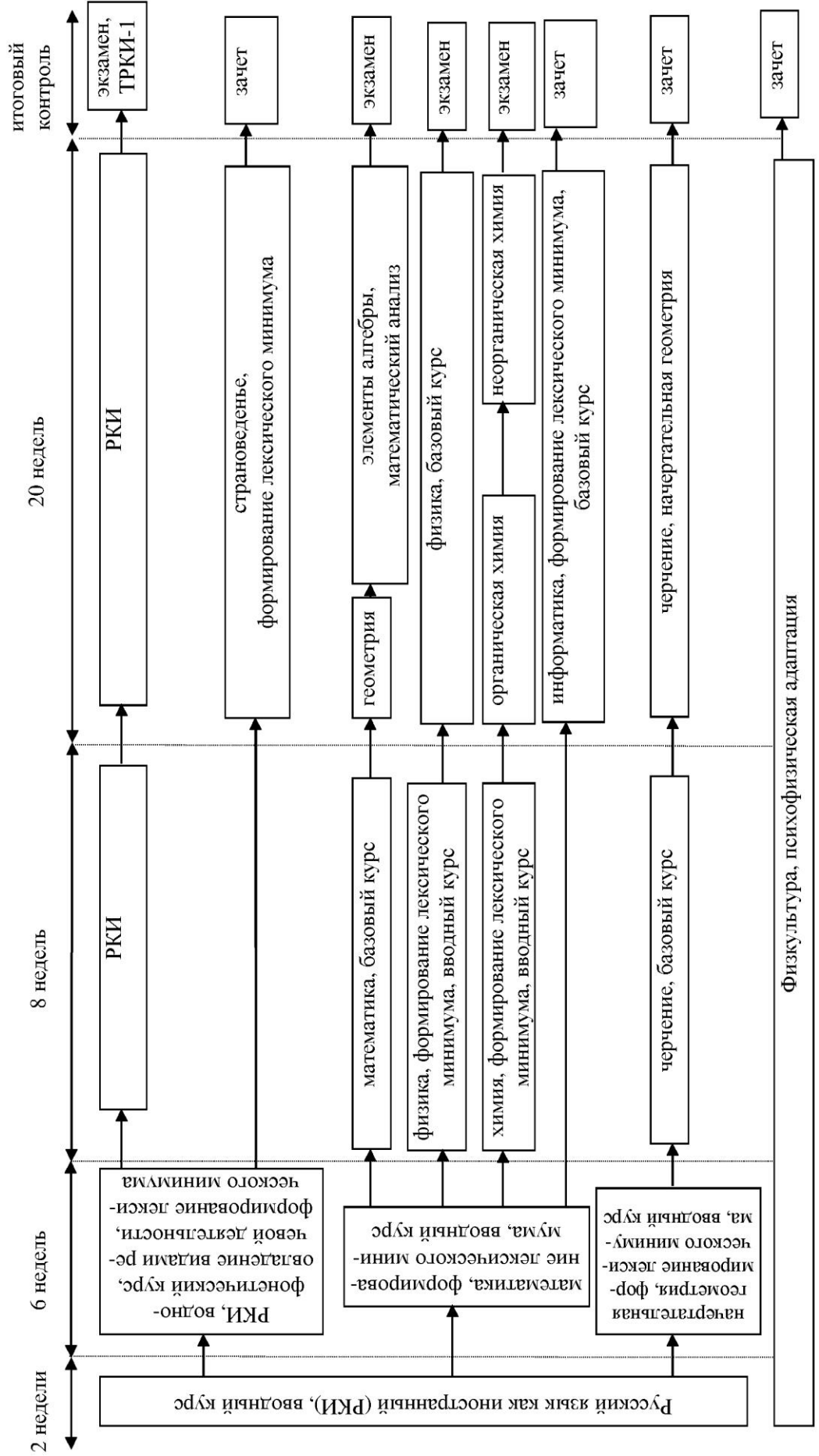
от 0 до 22 баллов, это свидетельствует о низком уровне развития рефлексии;

от 23 до 46 баллов – средний уровень рефлексии;

от 47 до 70 баллов – высокий уровень рефлексии.

Приложение Б

Временная сетка изучения дисциплин иностранными студентами на подготовительном этапе в КубГУ



Приложение В

Информационно образовательная среда для иностранных студентов КубГУ <http://kubaninost.ru/>

Вы не вошли в систему (Вход)

★

КUBANINOST РУССКИЙ (RU)

1. Оформление заголовка портала

2. Оформление центральной части портала

3. Создание категории курсов

4. Размещение методических указаний для пользователей

5. Установка ссылки на «Службу русского языка» <http://rls.kubstu.ru/>

6. Установка интерактивного календаря

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ. Функциональные стили. Жанры.

Методические указания для пользователей портала

Категории курсов

Русский как иностранный (8)

Методика преподавания русского как иностранного

Развернуть всё

КАЛЕНДАРЬ

Февраль 2018

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
	1	2	3	4		
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

Служба русского языка
при Кубанском государственном технологическом университете

ДА, Я ГОВОЮ ПО-РУССКИ

а б

Русский язык и культура речи. Функциональные стили. Жанры.

Методические указания для пользователей портала

Категории курсов

Русский как иностранный (8)

Методика преподавания русского как иностранного

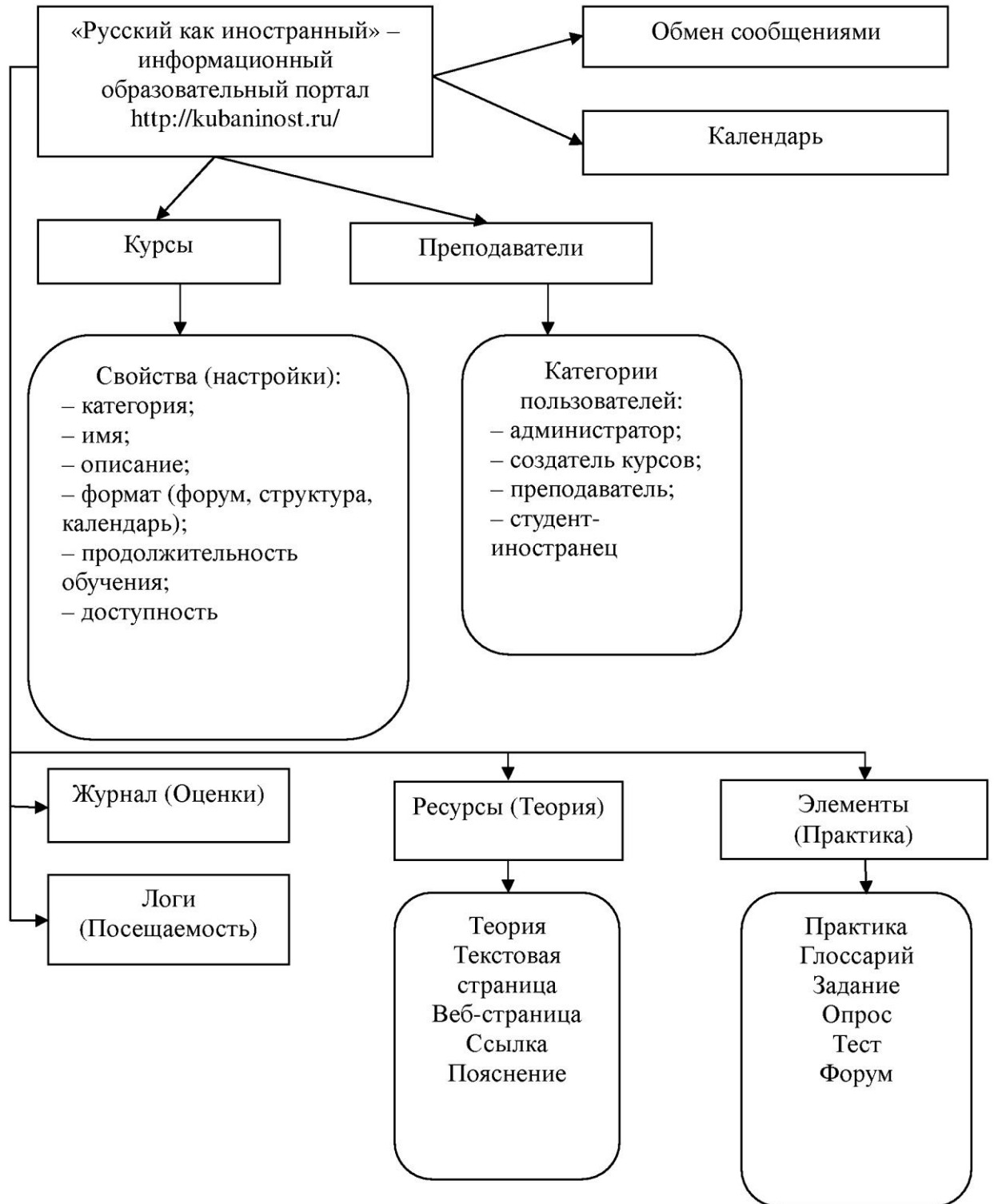
Развернуть всё

КАЛЕНДАРЬ

Февраль 2018

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
	1	2	3	4		
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

**Схема ЭОР «русский язык как иностранный»
для студентов-иностранцев первого года обучения
на базе платформы MOODLE**



**Схема расположения модулей электронном образовательном ресурсе в
<http://kubaninost.ru>**

Информационные данные о ЭОРе	Основные сведения	Информационные ресурсы
История Участники Значки Компетенции Оценки Общее Разделы Фонд оценочных средств	Аннотация Предисловие Введение Содержание Литература Глоссарий Форум Объявления Видеоконференция	Электронная библиотека КубГТУ Электронная библиотека "Знаниум" Онлайн переводчик
	Учебные модули	Содержание
	<u>Раздел 1</u> Предтекстовые задания Текст Презентация Видео Послетекстовые задания Тест	Календарь
	<u>Раздел 2</u> Предтекстовые задания Текст Презентация Видео Послетекстовые задания Тест	
	...	
	Фонд оценочных средств Итоговый тест	

**Визуальная схема работы иностранного студента с учебным материалом
в среде <http://kubanpfdig.ru>**

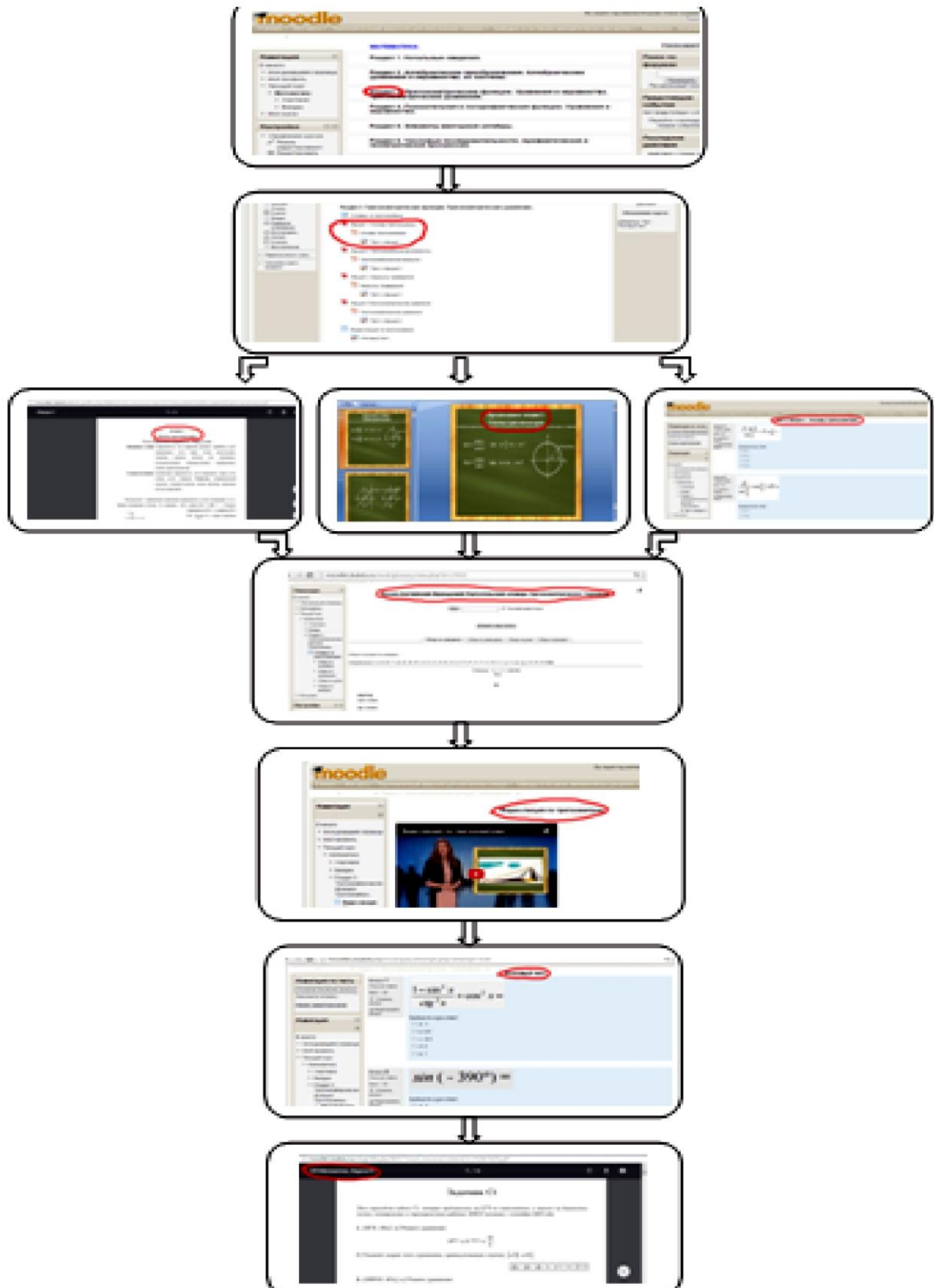
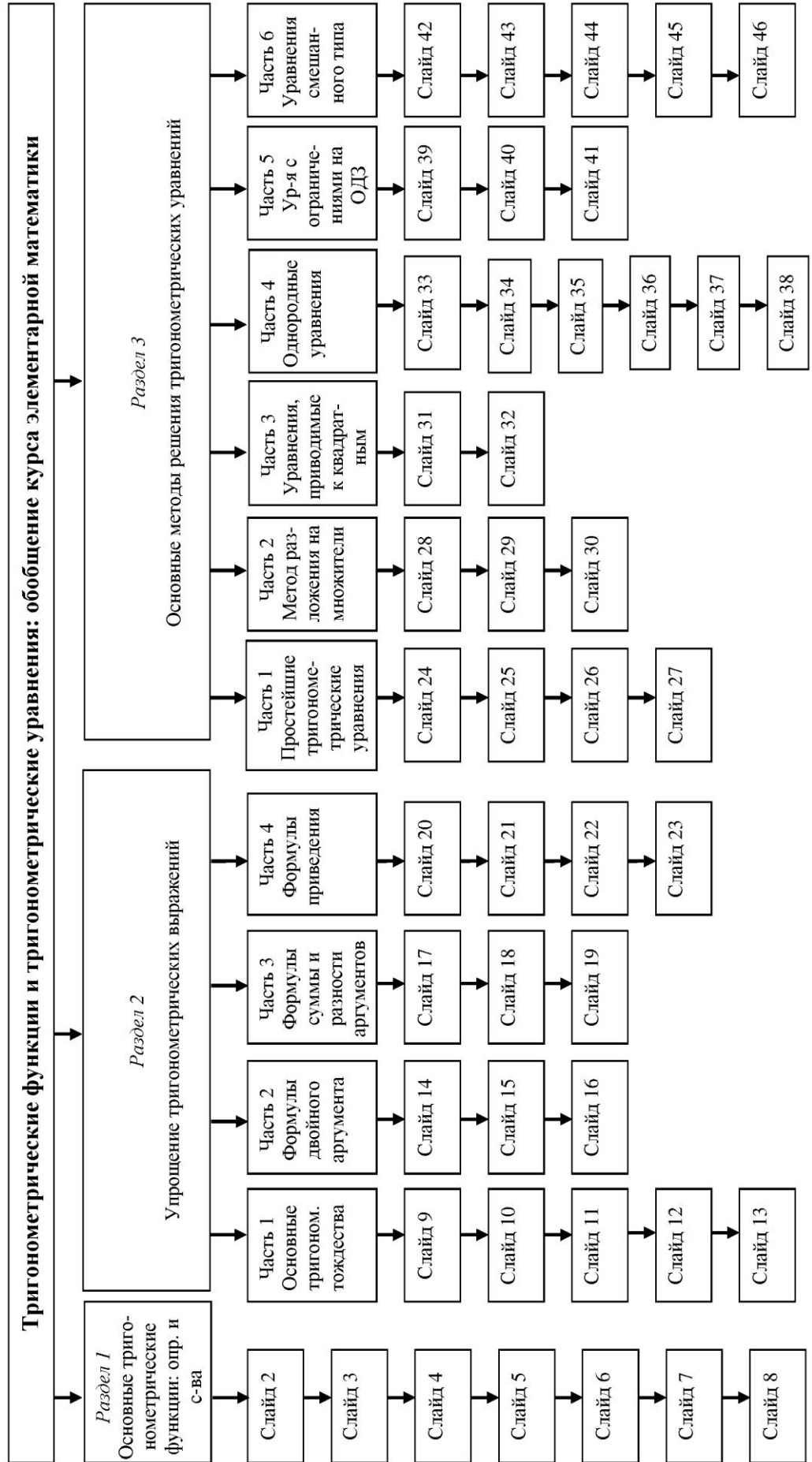


Схема-концепция лекции по тригонометрии в формате РРТ



**Учебный материал по математике в виде PowerPoint-документ
со звуковыми фрагментами для студентов-иностранцев
подготовительного факультета КубГТУ**

ПРОСМОТР ПРЕЗЕНТАЦИИ

Для просмотра презентации в полноэкранном режиме нажмите клавишу

F5

Для выхода из режима просмотра нажмите клавишу

Esc

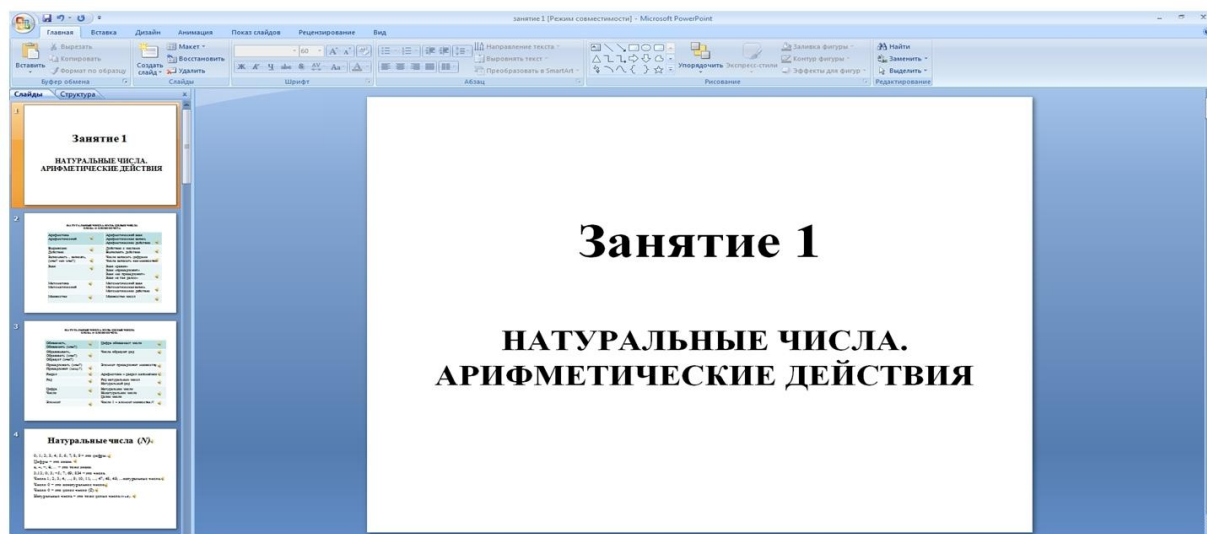


Рисунок 3.1 – Инструкция по просмотру учебной презентации

**НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА. НУЛЬ. ЦЕЛЫЕ ЧИСЛА
СЛОВА И СЛОВСОЧЕТА**

Арифметика		Арифметический знак	
Арифметический		Арифметическая запись	
		Арифметическое действие	
Выражение		Действие с числами	
Действие		Выполнить действие	
Записывать , записать, (что? как что?)		Число записать цифрами	
		Числа записать как множество	
Знак		Знак «равно»	
		Знак «принадлежит»	
		Знак «не принадлежит»	
		Знак «и так далее»	
Математика		Математический знак	
Математический		Математическая запись	
		Математическое действие	
Множество		Множество чисел	

Рисунок 3.2 – Основная терминология. Занятия с аудиовставкам

Домашнее задание по математике в виде PowerPoint-документа со звуковыми фрагментами для студентов-иностранцев подготовительного факультета КубГТУ

СОХРАНЕНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Для сохранения презентации нажмите клавишу

Выберите вкладку

Рекомендуем

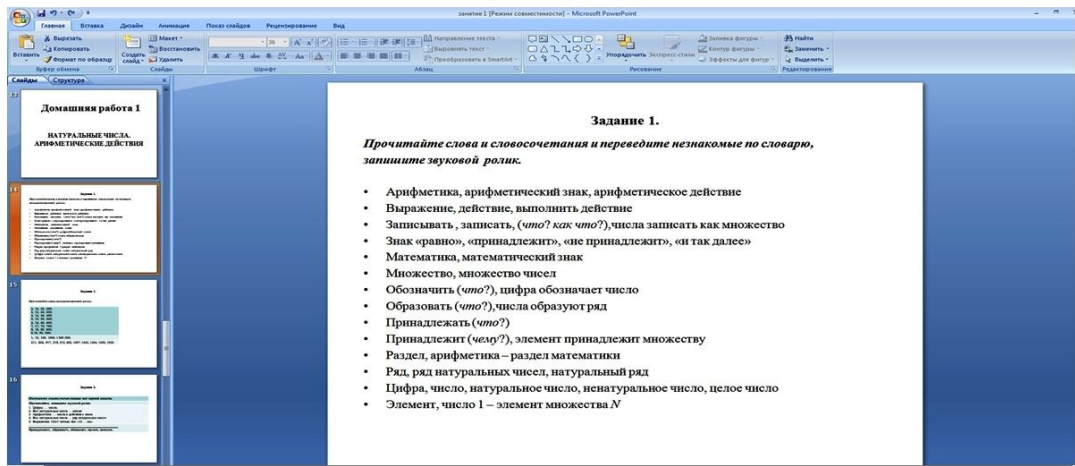
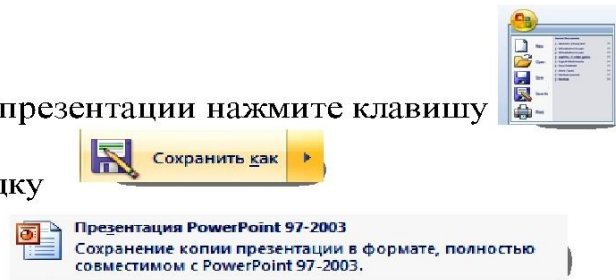
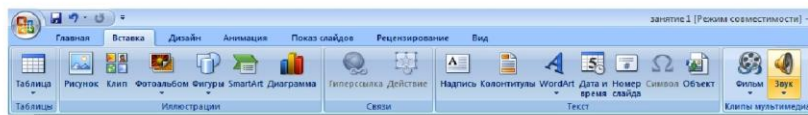


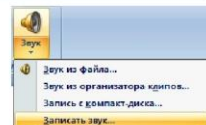
Рисунок И.1 – Инструкция по выполнению с рекомендациями по скачиванию презентацию на компьютер

ЗАПИСЬ ЗВУКОВОГО РОЛИКА

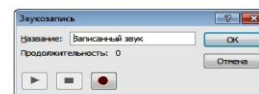
Для записи звука нажмите кнопку «Вставка» на панели быстрого доступа



Нажмите кнопку «Звук», а затем «Записать звук»



Запишите звук, затем нажмите кнопку «ОК»



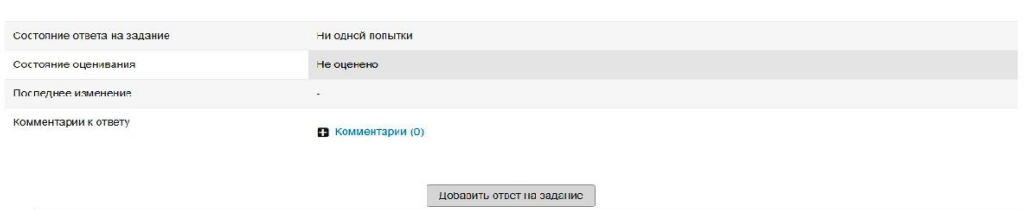
Для воспроизведения звука, щелкните два раза левой клавишей мышки по знаку 

Рисунок И.2 – Инструкцию по записи звукового ролика

ОТПРАВКА ВЫПОЛНЕННЫХ ЗАДАНИЙ НА ПРОВЕРКУ

Что бы отправить презентацию на проверку выберете модуль «Задание» 

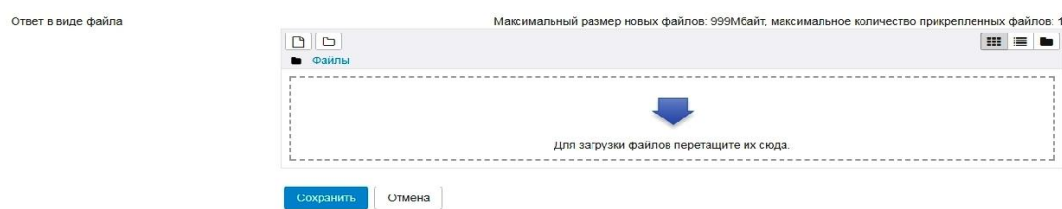
Для загрузки нажмите кнопку «Добавить ответ на задание»



Состояние ответа на задание	Ни одной попытки
Состояние оценивания	Не оценено
Последнее изменение	-
Комментарии к ответу	Комментарии (0)

[Добавить ответ на задание](#)

Загрузите презентацию и нажмите кнопку «Сохранить»



Ответ в виде файла

Максимальный размер новых файлов: 999Мбайт, максимальное количество прикрепленных файлов: 1

Для загрузки файлов перетащите их сюда.

[Сохранить](#) [Отмена](#)

Рисунок И.3 – Инструкцию по отправлению выполненных заданий на проверку

Задание 1.

Прослушайте слова и словосочетания, несколько раз, после выполните задания 2-9

Обозначать, Обозначить (что?) 	Цифра обозначает число 
Образовывать, Образовать (что?) Образует (что?) 	Числа образуют ряд 
Принадлежать (что?) Принадлежит (чему?) 	Элемент принадлежит множеству 
Раздел 	Арифметика – раздел математики 
Ряд 	Ряд натуральных чисел Натуральный ряд 
Цифра Число 	Натуральное число Ненатуральное число Целое число 
Элемент 	Число 1 – элемент множества N 

Рисунок И.4 – Задание с аудиовставками

Задание 2.

Прочитайте слова и словосочетания и переведите незнакомые по словарю	Запишите звуковой ролик
Арифметика, арифметический знак, арифметическое действие	
Выражение, действие, выполнить действие	
Записывать, записать, (что? как что?), числа записать как множество	
Знак «равно», «принадлежит», «не принадлежит», «и так далее»	
Математика, математический знак	
Множество, множество чисел	
Обозначить (что?), цифра обозначает число	
Образовать (что?), числа образуют ряд	
Принадлежать (что?)	
Принадлежит (чему?), элемент принадлежит множеству	
Раздел, арифметика – раздел математики	
Ряд, ряд натуральных чисел, натуральный ряд	
Цифра, число, натуральное число, ненатуральное число, целое число	
Элемент, число 1 – элемент множества N	

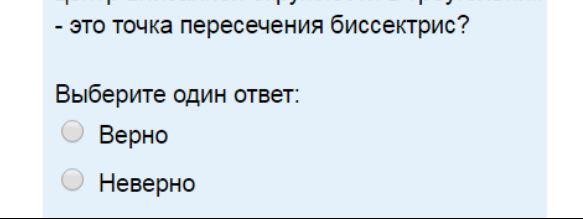
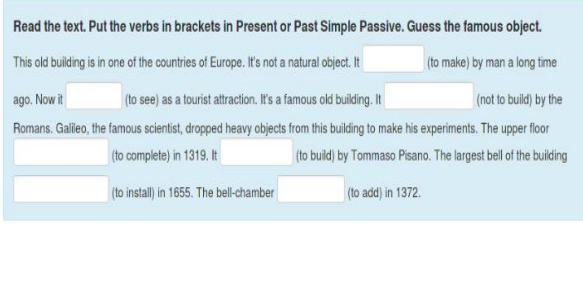
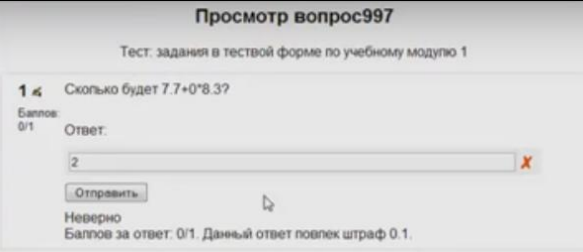
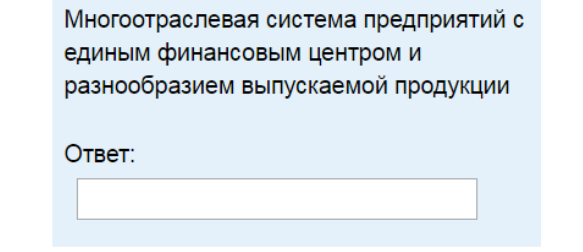
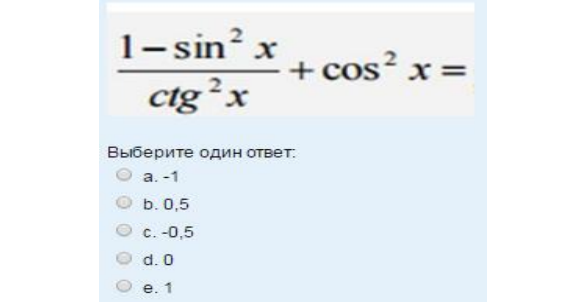
Рисунок И.5 – Задание, в котором необходимо записывать звук для ответа

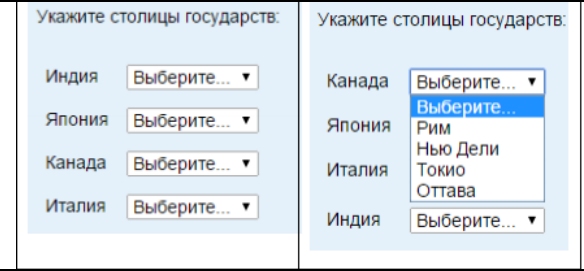
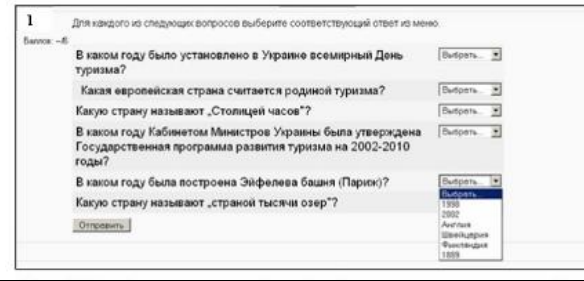
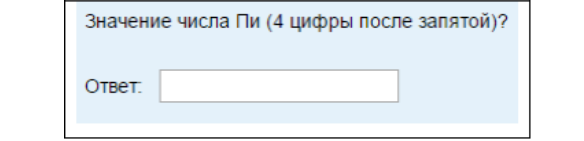
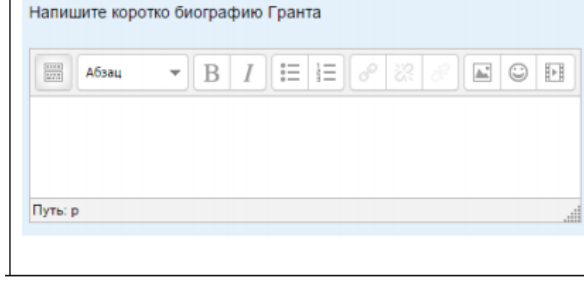
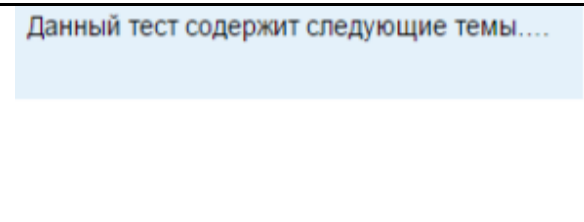
Задание 6.

Выполните по модели	Запишите звуковой ролик
<p>Модель 1.</p> <p>2 – это натуральное число.</p> <p>2 – это целое число.</p> <p>2 и 5 – это натуральные и целые числа.</p>	<p>4 – ...</p> <p>3 и 4 – ...</p> <p>6 – ...</p> <p>6 и 0 – ...</p> <p>12 – ...</p> <p>12 и 20 – ...</p> <p>19 – ...</p> <p>19 и 12 – ...</p>
<p>Модель 2.</p> <p>Математика – это наука.</p> <p>Что такое математика?</p>	<p>1. Арифметика – это наука.</p> <p>2. Натуральные числа – это целые положительные числа.</p> <p>3. N – это множество натуральных чисел.</p> <p>4. = – это знак «равно».</p> <p>5. ... – это знак «и так далее».</p> <p>6. 0, 1, 2, 3, 4, ..., 9 – это цифры.</p>
<p>Модель 3.</p> <p>10, 11, 12 – это натуральные числа.</p> <p>Какие числа 10, 11, 12?</p>	<p>1. Число 0 – это ненатуральное число.</p> <p>2. Число 0 – это целое число.</p> <p>3. Число 20 – это целое, положительное, натуральное число.</p> <p>4. Число 1 – это натуральное число.</p> <p>5. Числа 1 и 11 – это натуральные числа.</p> <p>6. Число 19 – это положительное число.</p>

Рисунок И.6 – Задание, в котором необходимо записывать звук для ответа

**Таблица К.1 – Разновидности тестов для студентов-иностранцев
в модульно объектно-ориентированной динамической обучающей среде
(<http://moodle1.kubstu.ru/>)**

Тип вопроса	Описание	Пример
Верно / Неверно	Простая форма вопроса "Множественный выбор", предполагающая только два варианта ответа: "Верно" или "Неверно"	
Вложенные (Cloze)	Вопросы такого типа являются очень гибкими, но могут быть созданы только путем ввода текста со специальными кодами, которые создают встроенные вопросы "Множественный выбор", "Числовой ответ" и "Короткий ответ"	
Вычисляемый	Вычисляемые вопросы подобны числовым вопросам, только в них используются числа, которые случайно выбираются из набора при прохождении теста	
Краткий ответ	Позволяет в печатывать в качестве ответа одно или несколько слов. Ответы оцениваются путем сравнения с разными образцами ответов, в которых могут использоваться подстановочные знаки	
Множественный выбор	Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка	

На соответствие	Ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных	
Случайный вопрос на соответствие	Подобен вопросу "На соответствие", но создаётся из вопросов типа "Короткий ответ", выбираемых случайным образом из конкретной категории	
Числовой ответ	Позволяет оценивать числовые ответы, с единицами измерения, несколькими способами, с учётом погрешностей	
Эссе	Допускает ответ из нескольких предложений или абзацев. Должен быть оценен преподавателем вручную	
Описание	Это на самом деле не вопрос. Используется для добавления инструкций, рубрик или другой информации к элементу курса, подобно элементу "Пояснение" на странице курса	

Диагностика обучения студентов-иностранцев на примере курса математика

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Состояние	Тест		Затраченное время	Оценка/10,00	В. 1 /1,25	В. 2 /1,25	В. 3 /1,25	В. 4 /1,25	В. 5 /1,25	В. 6 /1,25	В. 7 /1,25	В. 8 /1,25
			начат	Завершено										
Лотфи Туель Просмотр попытки	lotfi.infotronique@gmail.com	Завершено	1 Июнь 2017 15:00	1 Июнь 2017 15:51	51 мин. 26 сек.	8,75	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✗ 0,00	✓ 1,25
Хфйдер Ал-шахин Просмотр попытки	alshahin1997@gmail.com	Завершено	1 Июнь 2017 15:03	1 Июнь 2017 16:10	1 ч. 7 мин.	9,58	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 0,83	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25
Мохамед Азиз Хауасса Просмотр попытки	houassa.aziz@gmail.com	Завершено	1 Июнь 2017 15:03	1 Июнь 2017 15:43	39 мин. 31 сек.	7,50	✗ 0,00	✓ 1,25	✓ 1,25	✗ 0,00	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25
Зухиер Албба Просмотр попытки	zuhierbaba@gmail.com	Завершено	1 Июнь 2017 15:04	1 Июнь 2017 15:46	42 мин. 34 сек.	10,00	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25
хасан Ал- обайди Просмотр попытки	hassansalah99333@gmail.com	Завершено	1 Июнь 2017 15:04	1 Июнь 2017 15:52	47 мин. 56 сек.	8,75	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✗ 0,00	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25
Вилфриед Коре Просмотр попытки	wilfriedkore1@gmail.com	Завершено	1 Июнь 2017 15:04	1 Июнь 2017 16:22	1 ч. 18 мин.	2,50	✗ 0,00	✓ 1,25	✗ -	✗ -	✓ 1,25	✗ -	✗ -	✗ 0,00
муртада Ал- иедани Просмотр попытки	rorom8042@gmail.com	Завершено	1 Июнь 2017 15:04	1 Июнь 2017 15:52	48 мин. 17 сек.	10,00	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25	✓ 1,25

Рисунок Л.1 – Результаты тестирования в обучающей среде <http://kubanpfdig.ru/>

Имя	А	В	С	Д	Е	Г	Н	И	Ж
Имя	Фамилия	Группа	Адрес электронной почты	Тест 1-4	Тест 5-8	Тест 9-11	Тест 12-15	Итоговый тест	Итоговая оценка за курс
Аббас	Алгеборе		abbas894655@gmail.com	4,79	-	-	-	-	47,92
Мохаммед	Албахели		albaheii1995@gmail.com	6,11	-	-	-	-	61,11
Ахмед	Алшахин		ahmetsadd2@gmail.com	2,64	-	-	-	-	26,39
Мохаммед	Аль Шмаилави		M.q385@yahoo.com	6,25	4,74	-	-	-	54,93
Али	Альсалеми		ALI.ALSALMO020@GMAIL.COM	10	-	-	-	-	100
Марсиу	Бартоломзу		marciomec7@gmail.com	8,33	8,95	9,21	10	-	91,23
Монир	Доноон		mnutheer@gmail.com	3,47	-	-	-	-	34,72
Фарух	Закиров		zakirov9805@mail.ru	8,61	7,89	-	-	-	82,53
Али	Кавссарани		highlet.21@hotmail.com	9,17	6,32	-	-	-	77,41
Энрикета Да Рессуреисау Ндэле	Конде		enriquetaconde10@gmail.com	6,67	-	3,07	-	-	48,68
Эштевау Сумбу Яла	Мабиала		estevaomabiала@gmail.com	7,92	3,68	10	-	-	72
Жустину Мариа	Массиала		Justinomaria27@gmail.com	7,92	9,47	-	-	-	86,95
Жоуу	Массинг		holafeporcant13@gmail.com	7,5	-	-	-	-	75
Хени	маклуфи		heny.mak7@gmail.com	6,39	7,37	7,63	5	9,79	69,31
ДАНИЭЛБ	МВАМБА		cryrichcolm@gmail.com	6,53	-	-	-	-	65,28
Селештину	Ньяти		celnhati4@gmail.com	6,67	3,16	-	-	-	49,12
Саифулла	Саифи		saifulhaisaifi38@gmail.com	3,68	-	-	-	-	36,81
фархад	Усанов		farkhad.usanov@mail.ru	8,61	8,95	-	-	-	87,79
Мохамед Азиз	Хауасса		houassa.aziz@gmail.com	5,97	6,32	9,12	6,67	9,46	77,28
Халбай	Шакиров		halbay.shakirov@inbox.ru	9,86	10	-	-	-	99,31
Фаез	Шихада		faez.sh.fas@gmail.com	7,5	5,79	-	-	-	66,45

Рисунок Л.2 – Перенос результатов тестирования в Excel

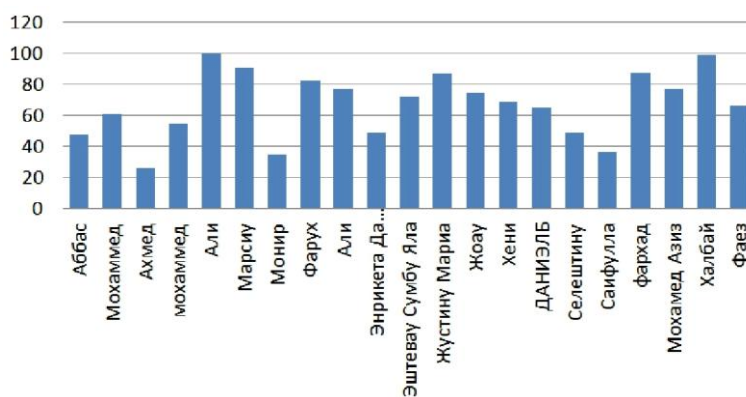
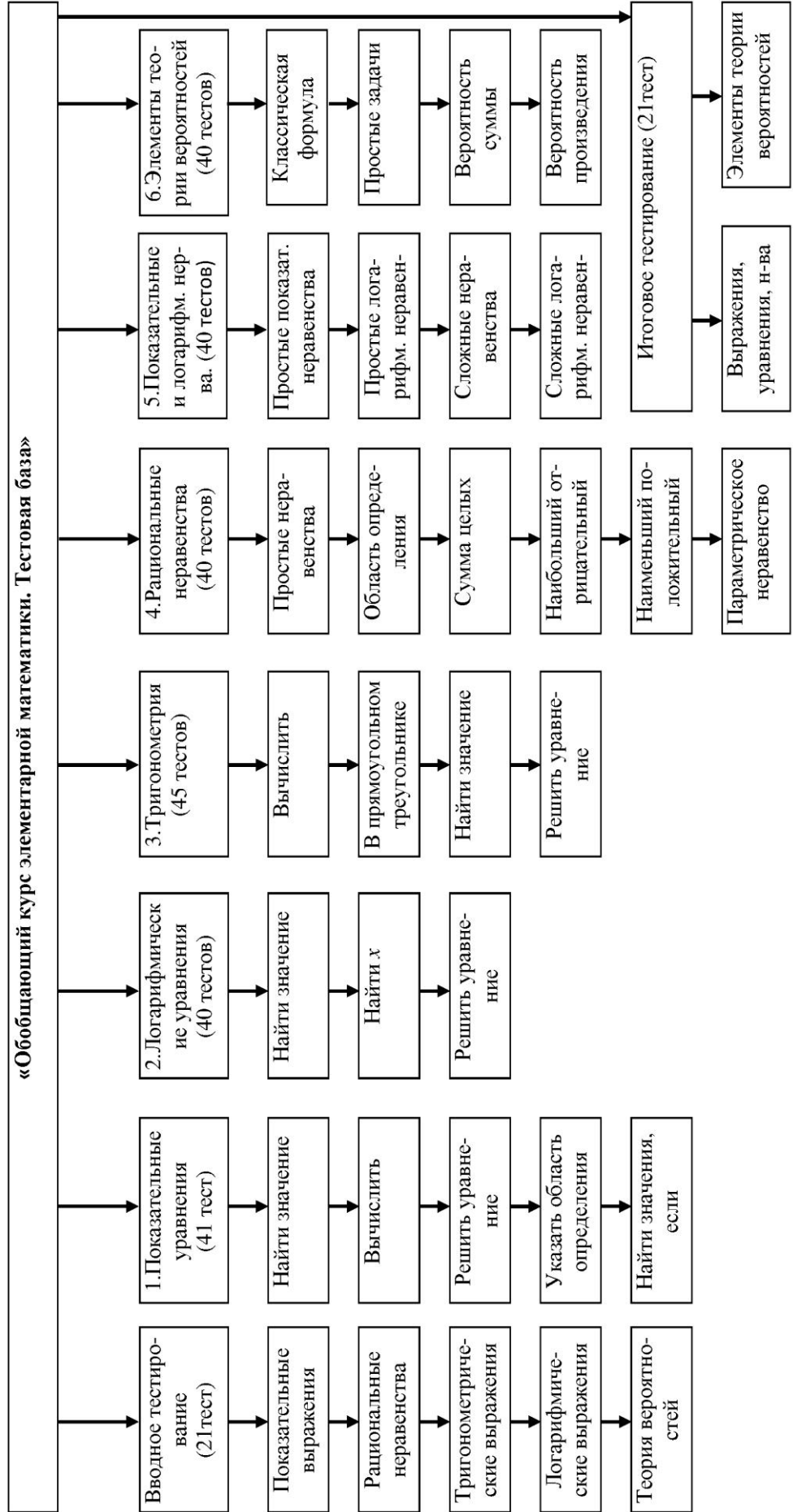


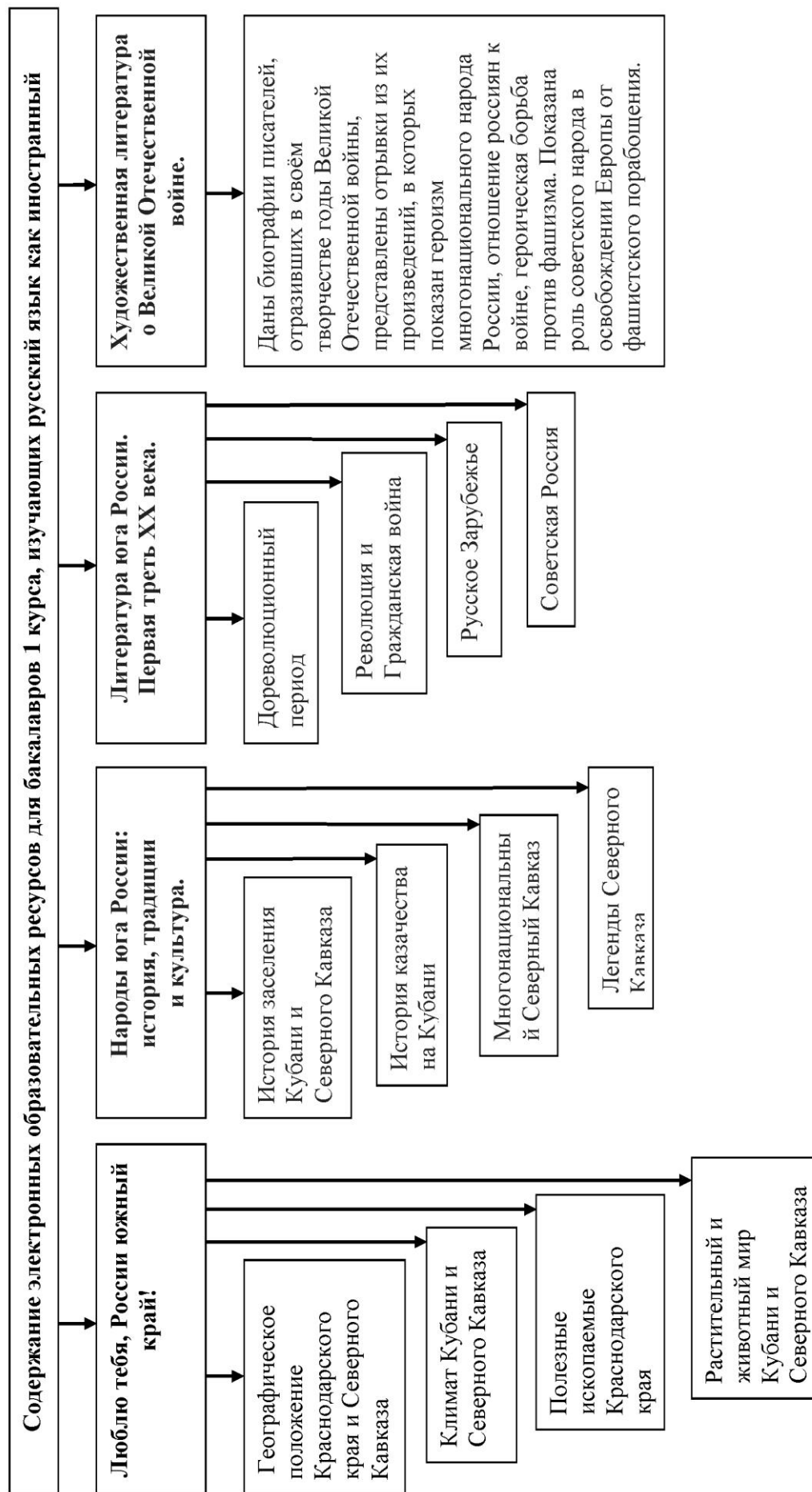
Рисунок Л.3 – Диаграмма результатов тестирования в Excel
(ось ординат % правильно выполненных заданий)

Приложение М

Структура тестовой базы по общему курсу элементарной математики для иностранных студентов КубГУ



Структура электронных образовательных ресурсов для бакалавров 1 курса, изучающих русский язык как иностранный



Приложение О

Таблица О.1 – Оценка сформированности готовности студентов-иностранцев к использованию ИКТ в учебной деятельности на начальном этапе эксперимента

Выборка 1, экспериментальная					Выборка 2, контрольная				
k_1	k_2	k_3	k_4	K	k_1	k_2	k_3	k_4	K
50	18	21	32	28,1	10	15	21	30	18,8
48	10	35	30	29,1	40	20	14	24	23
36	6	28	36	24,6	40	18	14	26	22,8
46	14	35	24	28,7	64	20	28	42	35,6
52	18	28	24	29	56	14	35	30	31,9
62	36	35	42	42,1	50	16	42	32	33,8
46	20	14	26	24,6	46	28	28	30	32
56	16	14	26	25,4	58	10	14	24	23,6
38	12	28	30	25,6	36	38	35	46	38,3
64	28	35	32	38,1	62	16	21	42	31,9
42	10	42	36	31,2	56	18	21	40	30,9
48	14	14	22	22,4	38	12	7	14	16,1
36	18	14	40	24,8	40	16	14	34	23,8
38	22	21	22	24,9	76	20	42	46	43
46	20	21	44	30,3	46	10	7	12	16,7
48	16	7	24	21,3	58	30	7	40	30,7
60	8	14	40	26,6	56	24	21	38	32,3
40	6	7	22	16,3	40	18	21	40	27,7
52	20	7	40	26,5	30	10	21	42	23,7
42	10	14	26	20,8	44	8	14	32	21,8

Приложение II

Таблица II.1 – Оценка сформированности компонентов готовности студентов-иностранцев к использованию ИКТ в учебной деятельности (первый этап)

Выборка 1, экспериментальная					Выборка 2, контрольная				
k_1	k_2	k_3	k_4	K	k_1	k_2	k_3	k_4	K
64	32	35	32	39,3	54	18	28	32	31
68	16	49	26	38,3	40	15	21	26	24
54	36	35	38	39,7	56	26	28	36	34,6
50	20	42	22	33	66	20	28	44	36,4
62	44	42	26	43,4	54	22	35	32	34,3
80	52	70	44	61,4	58	20	49	40	40,3
48	36	49	20	39,1	46	28	35	30	34,1
52	49	56	40	49,9	56	18	14	24	25,6
50	39	49	35	43,4	40	22	56	70	45,4
64	44	56	40	50,8	60	20	21	42	32,7
50	42	70	42	52	60	18	21	40	31,7
48	34	42	38	40	42	22	21	28	26,9
36	18	28	42	29,4	64	42	35	38	43,5
62	40	49	28	44,7	78	20	42	66	47,4
36	28	49	36	37,5	44	26	7	20	22,7
52	24	42	30	36,2	52	30	21	44	34,5
60	28	49	44	43,9	60	24	21	38	33,1
48	20	28	24	28,8	42	24	35	50	36,1
58	24	28	22	31,6	46	10	28	42	29
60	36	35	28	38,9	36	12	14	54	25,8

Приложение Р

Таблица Р.1 – Оценка сформированности компонентов готовности студентов-иностранцев к использованию ИКТ в учебной деятельности (второй этап)

Выборка 1, экспериментальная					Выборка 2, контрольная				
k_1	k_2	k_3	k_4	K	k_1	k_2	k_3	k_4	K
66	41	49	36	47,4	67	38	28	32	39,6
68	27	56	30	44,5	70	20	35	45	39,5
62	34	56	50	49,4	56	40	28	36	38,8
54	29	63	32	44,8	66	37	49	44	47,8
64	47	63	36	53	54	22	49	32	38,5
80	59	84	64	71,7	58	20	49	40	40,3
56	48	56	38	50	46	28	35	30	34,1
64	52	63	50	57,3	56	42	28	24	37
54	49	63	38	52	42	22	56	70	45,8
68	54	70	44	59,6	60	20	28	42	34,8
62	46	84	47	60,8	68	34	28	40	40,2
58	38	56	45	48,8	42	22	28	28	29
46	25	49	48	41	64	42	35	38	43,5
66	46	56	29	49,6	78	30	49	70	53,3
40	40	56	38	44,4	44	26	14	20	24,8
58	38	63	32	48,3	52	30	28	44	36,6
68	37	70	48	55,3	60	38	28	38	39,4
48	39	35	30	37,8	46	40	35	50	41,7
58	27	49	30	40,4	32	28	35	42	33,7
60	48	49	36	48,3	40	28	21	54	33,5

Приложение С

**Значения K , a_j для расчета эмпирического значения
критерия Манна-Уитни**

Начальный этап			Первый этап			Второй этап		
значения K , выборка из экспери- ментальной группы	значения K , выборка из контрольной группы	a_j	значения K , выборка из экспери- ментальной группы	значения K , выборка из контрольной группы	a_j	значения K , выборка из экспери- ментальной группы	значения K , выборка из контрольной группы	a_j
16,3	16,1	19	28,8	22,7	15	37,8	24,8	12
20,8	16,7	17	29,4	24	14	40,4	29	5
21,3	18,8	17	31,6	25,6	13	41	33,5	5
22,4	21,8	16	33	25,8	11	44,4	33,7	3
24,6	22,8	11	36,2	26,9	5	44,5	34,1	3
24,6	23	11	37,5	29	4	44,8	34,8	3
24,8	23,6	11	38,3	31	4	47,4	36,6	2
24,9	23,7	11	38,9	31,7	4	48,3	37	2
25,4	23,8	11	39,1	32,7	4	48,3	38,5	2
25,6	27,7	11	39,3	33,1	4	48,8	38,8	2
26,5	30,7	11	39,7	34,1	4	49,4	39,4	2
26,6	30,9	11	40	34,3	4	49,6	39,5	2
28,1	31,9	10	43,4	34,5	3	50	39,6	2
28,7	31,9	10	43,4	34,6	2	52	40,2	2
29	32	10	43,9	36,1	2	53	40,3	2
29,1	32,3	10	44,7	36,4	2	55,3	41,7	0
30,3	33,8	10	49,9	40,3	0	57,3	43,5	0
31,2	35,6	8	50,8	43,5	0	59,6	45,8	0
38,1	38,3	2	52	45,4	0	60,8	47,8	0
42,1	43	1	61,4	47,4	0	71,7	53,3	0