

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»

На правах рукописи



Курсевич Дмитрий Вадимович

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ У БУДУЩИХ
ИНЖЕНЕРОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
КИБЕРНЕТИКИ В ИНОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКЕ**

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования

Диссертация

на соискание учёной степени кандидата педагогических наук

Научный руководитель:
доктор педагогических наук, профессор
Чернова Надежда Ивановна

Москва – 2020

Оглавление

| | |
|---|----|
| Введение..... | 4 |
| Глава 1. Теоретические основы формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке | 18 |
| 1.1 Потенциал иноязычной подготовки в формировании профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики..... | 18 |
| 1.2 Понятие, сущность и содержание процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке в вузе..... | 28 |
| 1.3 Модель процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке..... | 41 |
| Выводы по первой главе | 74 |
| Глава 2. Опытно-экспериментальное исследование реализации модели процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке | 78 |
| 2.1 Механизм практической реализации модели процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке в образовательный процесс вуза | 78 |
| 2.2 Анализ результатов опытнo-экспериментальной работы по реализации модели процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных | |

| | |
|--|-----|
| технологий и кибернетики в иноязычной подготовке в образовательный процесс | 93 |
| 2.3 Педагогические условия организации процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке в образовательном процессе вуза..... | 118 |
| Выводы по второй главе | 138 |
| Заключение | 140 |
| Список литературы | 145 |
| Приложения | 161 |

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Современное мировое сообщество неуклонно движется к поликультурному образованию, интеграции и всеобщей цифровизации как производственного, социально-экономического, так и образовательного пространства. В этом широком контексте перед системой подготовки профессиональных кадров для наукоемких отраслей ставится задача иноязычной подготовки высококвалифицированных специалистов, владеющих ключевыми компетенциями для решения профессиональных задач любой сложности.

Для активизации заявленных процессов в принятых на федеральном уровне решениях (Национальная доктрина образования в Российской Федерации на период до 2025 г., Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г.; Федеральные образовательные стандарты высшего образования последнего поколения) ставится акцент на актуальности и значимости мероприятий по обеспечению многоуровневой вариативной иноязычной подготовки обучающихся, способных и готовых к продуктивной профессиональной деятельности, владеющими инструментарием и языковыми компетенциями в области коммуникации. Кроме того, до сих пор не получила должного внимания и недооценена профессиональная иноязычная компетентность специалиста, вследствие чего возникают конфликты в коммуникации в рамках международного партнерства в производственной, социальной, культурной и других сферах деятельности. Таким образом, насущной задачей образовательных учреждений выступает формирование и обеспечение страны кадровым потенциалом соответствующего уровня для высокотехнологичных отраслей народного хозяйства. В данной связи особое значение приобретает иноязычная подготовка будущих специалистов, их профессионально-коммуникативная компетентность (далее – ПКК), которая позволит им эффективно преодолевать языковые барьеры и выходить за

рамки монокультурного мышления, поскольку она подразумевает способность и готовность обучающегося к оптимальному ведению коммуникации во всех её видах.

С другой стороны, ввиду ограниченности количества учебных часов, преимущественно низкого уровня языковой подготовки абитуриентов и разнообразия изучаемых разделов представляется затруднительным раскрыть коммуникативный потенциал иностранного языка, то есть вывести обучающихся на уровень активного речевого взаимодействия.

Анализ типовых учебных программ вузов по иностранным языкам для технических направлений и специальностей также свидетельствует о проблемах схожей природы. Нынешнее положение дел вынуждает исследователей адаптировать наполнение и структуру курсов иностранного языка в лингвистических университетах путём разработки соответствующего технологического обеспечения, а именно лингводидактического комплекса, состоящего из учебных курсов, учебно-методических пособий и специально отобранных медиа-ресурсов. Такая оптимизация могла бы содействовать многоуровневости и вариативности лингвистической подготовки будущих инженеров в соответствии с заявленной государством в качестве приоритетной диверсификацией профессиональных видов деятельности современных кадров, подразумевающую, в том числе, и уверенное владения иноязычными коммуникативными компетенциями.

Степень разработанности проблемы исследования. Анализ литературы по исследуемой проблеме показывает, что для решения научных и практических задач, связанных с формированием профессионально-коммуникативной компетентности в иноязычной подготовке, в науке накоплен определенный опыт: в частности, в работах Е.А. Быстровой, М.Н. Вятютнева, Н.И. Гез, Е.И. Литневской, М.Р. Львова, В.В. Сафоновой, М.Б. Успенского, Н. Хомского, Н.И. Черновой. Ян Ван Эка рассматриваются различные стороны процесса формирования профессиональной

компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики, ее структура и сущностно-содержательные характеристики (Э.Ф. Зеер, И.А. Зимней, А.П. Тряпицыной, А.В. Хуторским) в условиях университетского образования (О.А. Абдуллиной, В.И. Загвязинским, В.В. Краевским, Н.В. Кузьминой, Н.Д. Никандровым, В.А. Слестёниным); в исследованиях И.Л. Бим, А.А. Брагиной, А.А. Вербицкого, А.Н. Кузнецова, А.А. Миролубова, С.Г. Тер-Минасовой актуализируются особенности профессионально-ориентированной иноязычной подготовки с применением информационных и компьютерных технологий в иноязычной подготовке И. К. Бекасовым, Р. Ю. Гурниковской, З.Р. Девтеровой, И.В. Захаренковой, М. В. Киргинцевым, С. С. Новиковой, О. А. Черкашиной, а аспекты ее формирования у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики И.И. Галимзяновой, О.С. Зориной, Н.В. Катаховой, Т.Г. Цуниковой, Н.И. Черновой.

Анализ литературы и образовательной практики университетов позволили нам выделить и сформулировать противоречие между

- потребностью социума в подготовке высоквалифицированных инженеров информационных технологий и кибернетики и ограниченными возможностями ее удовлетворения традиционными средствами формирования профессионально-коммуникативной компетентности в иноязычной подготовке;

- высоким потенциалом иноязычной подготовки у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики как средства формирования профессионально-коммуникативной компетентности и недостаточным уровнем его реализации при существующей системе ее организации в современных университетах.

Выявленные противоречия обусловили выбор темы диссертационного исследования, **проблема** которого сформулирована следующим образом: каковы модель и педагогические условия формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных

технологий и кибернетики в иноязычной подготовке? Решение данной проблемы составило **цель** исследования.

Объект исследования - формирование профессионально-коммуникативной компетентности студентов.

Предмет исследования - формирование профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке.

Гипотеза исследования состоит в том, что формирование профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке будет эффективным, если:

- на основе научно-теоретического анализа проблемы исследования определены сущность, содержание и структура понятия «профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики» и обосновано его развитие в иноязычной подготовке в университете;

- процесс иноязычной подготовки в университете осуществляется на базе сконструированной и апробированной модели процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики;

- механизмом реализации модели процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности в иноязычной подготовке у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики выступает соответствующее технологическое обеспечение (интерактивные технологии и этапы их реализации с использованием медиаконтента: интернет-сайтов с применением компьютерной графики, интерактивных медиаресурсов, интернет-телевидения, интерактивного онлайн тренажера;

- сформулированы и выполняются педагогические условия в рамках иноязычной подготовки у будущих инженеров информационных технологий

и кибернетики, способствующие формированию у них профессионально-коммуникативной компетентности, которые актуализируют лингводидактический материал профессиональных научно-технических текстов и интерактивные технологии реализации медиаконтента;

- разработан и апробирован критериально-оценочный аппарат, позволяющий определить уровни сформированности профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров в университете.

В соответствии с целью, предметом и гипотезой исследования определены следующие **задачи**:

1. Теоретически обосновать сущность, содержание и структуру понятия «профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики».

2. Сконструировать и апробировать в иноязычной подготовке в университете модель процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики.

3. На основе модели обосновать и экспериментальным путем апробировать технологическое обеспечение иноязычной подготовки у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики для формирования их профессионально-коммуникативной компетентности.

4. Экспериментально подтвердить эффективность описанных педагогических условий, способствующих в иноязычной подготовке будущих инженеров информационных технологий и кибернетики формированию у них профессионально-коммуникативной компетентности.

5. Разработать и верифицировать критериально-оценочный аппарат, позволяющий определить уровни сформированности профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики.

Теоретическую основу исследования составили положения компетентностного (И.А. Зимняя, А.А. Деркач, В.А. Кальней, Н.В.

Копылова, А.К. Маркова, А.П. Тряпицына, В.Д. Шадриков, А. Н. Шукин), системного (В.Г. Афанасьев, А.В. Брушлинский, В.И. Загавязинский, В.Н. Садовский. Э.Г. Юдин), деятельностного (В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Г.П. Щедровицкий), культурологического (Г.С. Батищев. И.А. Ильин, Н.С. Розов, Е.В. Бондаревская, Н.М. Борытко, Н.Б. Крылова) подходов к определению сущности и содержания профессионального становления инженера, основных направлений формирования его профессиональной компетентности с учетом требований к профессии инженера информационных технологий и кибернетики и условиям его труда.

Исследование опирается на теории профессионального (А.А. Вербицкий, Э.Ф. Зеер, Г.В. Мухаметзянова, А.П. Тряпицына, В.Д. Шадриков) инженерного образования (Л.В. Абдрахманова, И.В. Алещанова, О.В. Вендина, А.Н. Кузнецов, И.О. Нецадим, Л.И. Печинская, Н.А. Фролова) и формирования компетентного специалиста (И.А. Зимняя, А.А. Деркач, В.А. Кальней, Н.В. Копылова, А.К. Маркова, А.П. Тряпицына, В.Д. Шадриков, А.Н. Шукин) с учетом особенностей иноязычной подготовки (М. В. Александер, В. Д. Аракин, М. А. Бахарева, В. Э. Вейс, К. А. Ганьшина, И. А. Грузинская, И. В. Карпов, А. А. Любарская, Н. Э. Малуна, А. В. Монигетти, И. В. Рахманов, Е. Е. Рачитская, Э. А. Фехнер, З. М. Цветкова, В. С. Цетлин, Л. В. Щерба); инженеров информационных технологий и кибернетики (И. К. Бекасов, Р. Ю. Гурниковская, З.Р. Девтерова, И.В. Захаренкова, М. В. Киргинцев, С. С. Новикова, О. А. Черкашина),

Для проверки выдвинутой гипотезы и решения поставленных задач был использован комплекс методов: *теоретических* – анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования, диссертационных работ и нормативных документов, метод моделирования; *эмпирических* – наблюдение, тестирование, эксперимент, беседы, контент-анализ, экспертное оценивание; методов *математической и статистической обработки данных*.

Экспериментальной базой исследования выступил ФГБОУ ВПО «МИРЭА – Российский технологический университет» (Москва). Всего в эксперименте на разных его этапах приняли участие 450 студентов и 12 преподавателей.

Логика и основные этапы исследования. Исследование проходило в три этапа в период с 2013 по 2020 годы.

Первый этап – *организационно-констатирующий* (2013 – 2014 гг.): осуществлено теоретическое осмысление состояния проблемы в ее историческом и текущем аспектах, проведен анализ и дана оценка выявленных противоречий; обоснованы методология и методы исследования, определены его цель, объект, предмет, гипотеза и задачи; собран необходимый эмпирический материал.

Второй этап – *формирующий* (2015 – 2017 гг.): в соответствии с поставленными задачами сформирован и актуализирован понятийно-категориальный аппарат исследования; определены факторы, способствующие формированию профессионально-коммуникативной компетентности будущих инженеров информационных технологий и кибернетики, разработана модель ее формирования в ходе иноязычной подготовки в вузе.

Третий этап – *экспериментально-обобщающий* (2018 – 2020 гг.): осуществлена проверка гипотезы исследования посредством внедрения модели формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке, проведены анализ, обобщение результатов, формулирование выводов, оформление диссертации.

Основные результаты исследования и их научная новизна заключаются в том, что полученные ранее результаты, касающиеся профессионально-коммуникативной компетентности будущих инженеров информационных технологий и кибернетики, дополнены новой идеей ее

формирования в техническом университете на основе использования потенциала технологического обеспечения иноязычной подготовки;

- теоретически обоснованы *сущность, содержание и структура* понятия «профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики»;

- *сконструирована и апробирована* в иноязычной подготовке в техническом университете *модель* процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики;

- на основе модели *обосновано* и экспериментальным путем *апробировано технологическое обеспечение* иноязычной подготовки у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики для формирования их профессионально-коммуникативной компетентности;

- экспериментально подтверждена эффективность описанных педагогических условий, способствующих формированию профессионально-коммуникативной компетентности в иноязычной подготовке у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики;

- разработан и верифицирован критериально-оценочный аппарат, позволяющий определить уровни сформированности профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики.

Теоретическая значимость диссертационной работы. Данное исследование вносит вклад в теорию профессионального образования, расширяет представление о возможностях иноязычной подготовки в формировании профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики средствами интерактивных технологий с использованием медиаконтента.

Практическую значимость исследования заключается в следующем:

- внедрена в практику модель процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров

информационных технологий и кибернетики на технологических этапах (стимулирования, приобретения нового и познания опыта посредством деятельности, рефлексии) реализации иноязычной подготовки посредством использования интерактивных технологий диалоговой, групповой лингвопоисковой, творческой, имитационной (игровой и неигровой) деятельности для реализации лингводидактического материала профессиональных научно-технологических текстов в медиаконтенте интернет-сайтов с применением компьютерной графики, интерактивных медиаресурсов, интернет-телевидения и интерактивного онлайн тренажера «Diolingo»;

- апробированы описанные педагогические условия, способствующие формированию профессионально-коммуникативной компетентности в иноязычной подготовке у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики: *организационное* (этапность технологии процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики - стимулирования, приобретения нового и познания опыта посредством деятельности, рефлексии); *коммуникативное* (использование культурологического диалога как основы интерактивных технологий диалоговой, групповой лингвопоисковой, творческой, имитационной (игровой и неигровой) деятельности) и *методическое* для реализации экстралингвистического и интралингвистического контекстов лингводидактического материала профессиональных научно-технологических текстов в модулях медиаконтента иноязычной подготовки);

- разработанный и верифицированный критериально-оценочный аппарат определения уровней сформированности профессионально-коммуникативной компетентности в иноязычной подготовке у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики, может быть использован в системе среднего профессионального и дополнительного профессионального образования работников инженерных профилей.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечиваются применением комплекса взаимопроверяемых и взаимодополняемых методов, адекватных цели, задачам и логике исследования; четкостью исходных теоретико-методологических принципов и методов познания исследуемого процесса; репрезентативностью эмпирических результатов экспериментальной работы; экспериментальным подтверждением правомерности теоретических выводов и методических рекомендаций; статистической значимостью опытных данных и их сопоставимостью с массовой практикой; сочетанием количественного и качественного анализа; воспроизводимостью и использованием полученных результатов в педагогической практике образовательных организаций с инженерными профилями.

Личный вклад автора состоит во включенном участии на всех этапах исследовательского процесса; разработке и научном обосновании теоретических положений исследования и определении его структуры; в выборе и обосновании методологических основ исследования; в разработке и внедрении в практику технических университетов модели и технологического обеспечения иноязычной подготовки в формировании профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики; публичном представлении полученных результатов.

Положения, выносимые на защиту:

1. Профессионально-коммуникативная компетентность в иноязычной подготовке является важным профессионально-значимым качеством у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики, проявляющимся в их способности и готовности вести иноязычную коммуникацию, predeterminedенную и обусловленную культурологически в соответствии с заданными коммуникативными установками профессиональной деятельности. Структура формируемой профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных

технологий и кибернетики представлена мотивационным, когнитивным, ориентационным и операционным компонентами.

2. Модель формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке представляет собой целостную совокупность структурно упорядоченных компонентов исследуемого объекта педагогической деятельности, состоящую из пяти блоков: *целевого* (цели повышения качества профессионального образования инженеров информационных технологий и кибернетики в университетах России через формирование у них профессионально-коммуникативной компетентности в иноязычной подготовке); *содержательного* (сочетания контента разного качества: лингводидактического: социолингвистического, дискурсивного, социокультурного, социального и стратегического контекстов иностранных текстов, научно-технологического: интралингвистические и экстралингвистические научно-технологические профессиональные тексты, медиаконтента: визуально эстетически и удобно используемые интернет-сайты; учебные фильмы и клипы; мемы, комиксы, коллажи с применением компьютерной графики; образовательные и развлекательные интерактивные медиаресурсы; интернет-телевидение, интерактивный онлайн тренажер «Diolino»); *технологического* (механизмом внедрения в практику модели процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики выступает технологическое обеспечение, реализуемое на технологических этапах (стимулирования, приобретения нового опыта и познания опыта посредством деятельности, рефлексии) иноязычной подготовки посредством интерактивных технологий диалоговой, групповой лингвопоисковой, творческой, имитационной (игровой и неигровой) деятельности для применения лингводидактического материала профессиональных научно-технологических текстов в медиаконтенте интернет-сайтов с применением компьютерной графики, интерактивных медиаресурсов, интернет-

телевидения и интерактивного онлайн тренажера «Diolingo»; *критериально-оценочного* (представленного критериями (мотивационным, когнитивным, ориентационным и операционным), соответствующими показателями качества освоенных модулей медиаконтента и их количества, распределенными по трем уровням: низкому, среднему, высокому); *результативного* – совокупности гарантированно сформированных компонентов профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики и поэтапную динамику роста ее уровня в иноязычной подготовке в университете.

3. Технологическое обеспечение формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке является механизмом реализации соответствующей модели и представляет собой совокупность технологических средств (технологических этапов, интерактивных технологий и медиаконтента) по достижению поставленной цели. Процесс формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке осуществляет по этапам: - стимулирования, - приобретения нового опыта, - познания опыта посредством деятельности, - рефлексии. Основными технологиями реализации медиаконтента интернет-сайтов с применением компьютерной графики, интерактивных медиаресурсов, интернет-телевидения и интерактивного онлайн тренажера «Diolingo» в иноязычной подготовке выступают интерактивные технологии диалоговой, групповой лингвопоисковой, творческой, имитационной (игровой и неигровой) деятельности для реализации лингводидактического материала профессиональных научно-технологических текстов.

4. Педагогическими условиями, способствующими формированию профессионально-коммуникативной компетентности в иноязычной подготовке у будущих инженеров информационных технологий и

кибернетики, выступают: *организационное* (соблюдение этапности технологии процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики - стимулирования, приобретения нового и познания опыта посредством деятельности, рефлексии); *коммуникативное* (использование культурологического диалога как основы интерактивных технологий диалоговой, групповой лингвопоисковой, творческой, имитационной (игровой и неигровой) деятельности) и *методическое* для реализации экстралингвистического и интралингвистического контекстов лингводидактического материала профессиональных научно-технологических текстов в модулях медиаконтента иноязычной подготовки).

5. Критериально-оценочный аппарат процесса формирования в университете профессионально-коммуникативной компетентности в иноязычной подготовке у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики представлен критериями (мотивационным, когнитивным, ориентационным и операционным), соответствующими показателями качества освоенных модулей контента и их количества, распределенными по трем уровням: низкому, среднему, высокому.

Апробация результатов исследования.

Результаты, полученные в ходе диссертационного исследования, изложены в докладах и конференциях международного уровня: научно-практическая конференция «РАДИОИНФОКОМ» (Москва, 2013, 2015); международная научно-техническая конференция «INTERMATIC» (Москва, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018); международная мультидисциплинарная конференция по промышленному инжинирингу и современным технологиям «FarEastCon» (Владивосток, 2018, 2019); международная научно-практическая очно-заочная конференции «Гуманитарное образование в экономическом вузе» (Москва, 2019); международная научно-практическая конференция «Языковой дискурс в социальной практике» (Тверь, 2020).

Основные положения и выводы диссертационного исследования, несущие теоретическую и прикладную значимость, изложены в 23 публикациях, из них – 5 статей опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

По своему содержанию диссертация соответствует научной специальности 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования.

Структура и объем диссертации: Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы (159 источников, в том числе 18 – на иностранном языке) и приложений (фрагмент модуля методико-технологического обеспечения «Not just IT. Part 1» и варианты проверочных тестов текущего контроля сформированности компонентов профессионально-коммуникативной компетентности).

ГЛАВА 1. Теоретические основы формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке

1.1 Потенциал иноязычной подготовки в формировании профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики

Как следствие всеохватывающих процессов реорганизации социальной и экономической сфер российского общества, возобновления и интенсификации международных отношений, активизации национального самосознания народов и различных социальных меньшинств, меняющихся ролей индивидов в производственной и общественной системах отношений возникает острая необходимость в высококультурном специалисте. Это подразумевает создание такой личности обучающихся, которые идентифицируют себя не только как представителей одной конкретной субкультуры, но и как граждан мира, задействованных в полилоге культур при одновременном осознании своей значимости, ответственности в глобальных гуманитарных процессах, затрагивающих Россию в частности и мир в целом.

Последние десятилетия прошедшего столетия характеризовались достаточно малым числом российских специалистов, вынужденных в целях коммуникации использовать иностранный язык, что абсолютно не соответствует действительности в наши дни. Общественные трансформации, порождённые меняющейся природой коммуникации и технологий, демократические экономические и политические реформы, открытость современного российского общества привели к тому, что огромное количество людей самых разных профессий, возрастов и интересов ежедневно непосредственно и опосредованно задействованы в глобальных коммуникационных процессах (в том числе, через глобальную сеть).

Следовательно, наблюдается повышенный спрос на изучение иностранного языка как средства общения и аккумуляции наследия страны изучаемого языка, так как языковая культура является существенным интегральным компонентом культуры человека в целом.

Системы высшего образования в России и Европейском Союзе действуют в характеризующихся глобализацией и другими общественными мировыми процессами условиях, на которые также оказывают существенное влияние новые коммуникационные технологии, зиждущиеся на использовании английского языка как средства международного общения. Их воздействию подвергаются растущая конкуренция и коммерциализация глобального рыночного пространства. В этой связи изучение иностранных языков и их профессионализация на рынке труда набирают образовательную значимость, что отождествляется с усиленной мотивацией к их изучению.

Кроме того, целью образования становится не просто передача обучающимся готовых знаний, а приобретение ими компетентности и общей эрудированности посредством информационного обмена индивидов в различных коммуникативных ситуациях. По этой причине преобразования в сфере лингвистической подготовки вынуждают педагогов переосмысливать подходы к технологической организации многоуровневого и адаптивного образования, при этом объединяя традиции и инновации отечественной и зарубежных школ.

Однако, несмотря на европейские стандарты обучения иностранным языкам, сообразно которым изучение двух иностранных языков в школе принято считать нормой, в России схожий процесс не имеет должного эффекта.

Совет Европы взял на себя обязательство оказывать содействие странам Европы в гармонизации целей и содержания обучения иностранным языкам. Факт присутствия Российской Федерации в Совете Европы определяет необходимость гармонизации российских образовательных стандартов с общеевропейской системой.

С 70-х гг. XX под патронажем Совета Европы шла работа, направленная на создание дидактико-методологического инструментария изучения, преподавания и оценки языковых достижений. В результате совместных усилий большого числа вовлечённых организаций и отдельных лиц были установлены «Общеввропейские компетенции владения иностранным языком»¹, что на практике означало утверждение унифицированной системы, ранжирующей языковые умения и навыки в шестиуровневом диапазоне через четыре основные категории. Такой методический комплекс способствует унификации и стандартизации любой процедуры оценки (аттестации). Таким образом, учебная программа, характеризующая всю совокупность мероприятий от целеполагания до прогноза ожидаемых результатов, поддаётся описанию средствами этого методического комплекса.

Одним из основных принципов, в соответствии с которыми разработаны спецификации для английского языка, является коммуникативно-ориентированный подход к отбору содержания обучения. В этой связи, роль грамматики и лексики в учебном процессе меняется: становясь комплексным инструментарием формирования необходимых компетенций, они перестают быть самоцелью.

В дополнение, гармонизация программ подготовки бакалавриата и магистратуры между Российской Федерацией и Европейским Союзом открывают новые возможности разнородного информационного обмена на профессиональном уровне между российскими и иностранными студентами, что, несомненно, актуализирует обучение и изучение иностранному языку в нелингвистическом вузе.

Благодаря утилитарному статусу иностранного языка будущий профессионал может постоянно оптимизировать свои компетенции,

¹ Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: Изучение, обучение, оценка [пер. с англ. под ред. К. М. Ирисхановой; Совет Европы]. — Страсбург: Департамент по языковой политике: Моск. гос. лингв. ун-т, 2003. — 256 с.

например, при помощи актуальной специальной литературы на иностранном языке. Касательно коммуникативной компетентности с интегрированным в неё социокультурным компонентом, она позволяет обучающемуся продуктивно анализировать и осмысливать аккумулированный зарубежный опыт в интересующей его области посредством ведения профессиональной коммуникации.

Упомянутые трансформации невозможно воспринимать без культуросообразной коммуникации. Такой тип коммуникации предполагает осознание обучающимися сложного феномена культуры и её мировой ценности, их культурную самоидентификацию, формирование у них филантропических и альтруистских взглядов, активизацию всего спектра их творческого потенциала и развития личности профессионала¹. Так, для соблюдения речевого этикета в любой профессиональной ситуации оказывается недостаточным владения четырьмя базовыми навыками, поскольку такая интеракция требует учитывать особенности национального менталитета страны². Сочетая профессиональную и культуроведческую компоненты, дидактический потенциал курса иностранного языка в лингвистическом вузе реализуется в более полной мере.

В результате вышесказанного, для продуктивного функционирования в профессиональных кругах современному специалисту необходимо владеть ПКК, в структуру которой заложены адекватное и толерантное восприятие мнения окружающих, осознание и понимание особенностей культуры носителей иностранного языка и контекстуально определяемых видов дискурсов, разработка стратегии коммуникации, предполагающей уважение к партнёру и деликатность при ведении полемики.

В свете вышеизложенного дисциплина «Иностранный язык» обладает гораздо большим педагогическим потенциалом для культивирования

¹ Библер В.С. Нравственность. Культура. Современность. Этическая мысль. Науч.-публиц. чтения. – М.: Изд-во полит. культуры, 1990. – 64 с.

² Бурлина Е.Я. Человеческое в культуре, культурное в человеке. Диалоги о путях приобщения к культуре. – М.: Знание, 1991. – 48 с.

социально-ориентированных лингвистических навыков и умений, поскольку уже само обучение данному предмету имеет конечной целью научить, прежде всего, последовательной осознанной коммуникации в конкретном контексте. Считается общепризнанным факт, что при изучении иностранного языка пренебрежение культурным этикетом (неотъемлемой частью полноценной личности) является неосмотрительным, не позволяя говорящему рассчитывать на адекватное восприятие его речи, а иногда вызывая отчуждённость и даже вражду. Предотвратить такие нежелательные последствия можно средствами иностранного языка, изучая который обучающиеся могут развить вторую языковую личность на основе социокультурной компетенции, не существующей без таких развитых личных качеств, как широта взглядов и толерантность к носителям других культур с присущими мировоззрением и менталитетом в целом. «Проникая» в иностранный язык через культуру, обучающиеся раздвигают границы своего культурного «ареала» и самоидентифицируются¹.

Становление и культивирование искомой компетентности требует наличие у обучающихся совокупности личных качеств и навыков критического анализа информации, способствующих беспрепятственной межкультурной коммуникации. Обучаясь иностранному языку, студенты априори и неосознанно «входят в контакт» с культурным феноменом языка, распространяющегося и на социальную и политическую сферы. Следовательно, установив такой контакт, обучающиеся сопоставляют собственный культурный опыт с опытом их иноязычных ровесников и могут легче ориентироваться в современном обществе, формируя личность, характеризуемую самостоятельностью, решительностью, честолюбием и

¹ Сысоев П.В. Обучение культурному самоопределению и диалогу культур посредством иностранного языка (на материале курса по культуроведению США для языковых вузов.) // Демократизация и перспективы развития международного сотрудничества: Сборник материалов международной научно-практической конференции 21-22 марта 2003 г. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2003.

стремлением к самосовершенствованию, что выступает залогом развития и саморазвития ПКК.

С другой стороны, гуманистический потенциал иностранного языка как учебной дисциплины может быть интенсифицирован в случае, если грамматико-лексическое наполнение учебных программ характеризуется адаптивностью, вариативностью и модульностью, а также при условии интеграции в них ИКТ и организации обучения с помощью медиа-компонента. По нашему мнению в настоящее время дидактический потенциал учебных программ по иностранному языку в РТУ МИРЭА при ведении лингвистической подготовки реализуется лишь отчасти, особенно принимая во внимание организационно-педагогические условия, необходимые для формирования ПКК. Проведённый нами анализ федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по некоторым техническим направлениям подготовки показал, что перечисленные в них требования замыкаются на сформированных формальных технических лингвистических навыках. В то же время, культурологический аспект отражён незначительно. Несмотря на тот факт, что он представлен общекультурными компетенциями ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6, ОК-7 и ОК-14, они распределяются на все дисциплины в цикле гуманитарных, социальных и экономических наук. Например, в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования по направлениям подготовки «Фундаментальная информатика и информационные технологии» и «Прикладная математика и информатика» применительно к результатам освоения основных образовательных программ в самом общем плане указано, что выпускник должен владеть одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-14). С другой стороны, рассматривая требования к результатам освоения гуманитарного, социального и экономического циклов в структуре учебного плана и образовательной программы, обнаруживается, что обучающийся должен:

Знать:

– лексический минимум в объёме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера.

Уметь:

– анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учётом результатов этого анализа.

Владеть:

– иностранным языком в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников, то есть разными видами чтения (просмотровым, ознакомительным, изучающим);

– навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении на иностранном языке;

– разными видами письма (составление заявлений, резюме для приёма на работу, письменный перевод научно-технических текстов);

– навыками понимания разных коммуникативных интенций, характерных для ситуаций социокультурного общения.

– навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного вида рассуждений;

– навыками практического восприятия информации.

Исходя из имеющихся данных, делаем вывод, что ввиду ограниченности количества учебных часов, низкого уровня языковой подготовки абитуриентов и разнообразия изучаемых разделов представляется затруднительным раскрыть социокультурный потенциал иностранного языка. Анализ типовых учебных программ по иностранным языкам для технических факультетов вузов также свидетельствует о проблеме схожей природы.

Нынешнее положение дел вынуждает исследователей адаптировать наполнение и структуру курсов иностранного языка в лингвистических университетах путём разработки соответствующего методико-технологического обеспечения, а именно лингводидактического комплекса,

состоящего из учебных курсов, учебно-методических пособий и специально отобранных медиа-ресурсов. Данная оптимизация должна проводиться, принимая во внимание крупномасштабную диверсификацию видов деятельности, подразумевающих оперирование иностранным языком, а также различия в требованиях к владению конкретными компетенциями, необходимых специалисту в определённой области.

В то же время пересмотр структуры и содержания курса иностранного языка для неязыковых вузов не должен препятствовать формированию иноязычной коммуникативной компетентности (в логике диссертационного исследования – ПКК).

Комплексное содержание ПКК включает в себе не только лингвистическую (умение вести вербальную и невербальную коммуникацию) и информационную составляющие (контекстуализированная в зависимости характера профессиональной деятельности компетенция), но и культурологическую (сведения о традициях и обычаях и иных негласных правилах, применимых к принадлежащему другой культуре партнёру по коммуникации).

Освоение дисциплины «Иностранный язык» означает сформированность коммуникативной компетентности у обучающихся. Другими словами, предполагается, что у них развивается способность и готовность вести иноязычную коммуникацию, предопределённую и обусловленную культурным началом. С культуроведческой точки зрения, лингвистическая подготовка обладает колоссальными возможностями вовлечения обучающихся в непрерывающийся глобальный полилог культур, знакомя их с уровнем развития национальной культуры в контексте эволюции мировой культуры. Приобщаясь к новому тематическому наполнению учебной программы по определённому направлению подготовки, характеризуемому присущей ему проблематикой коммуникативных ситуаций, обучающиеся усваивают совокупность социокультурных знаний и умений при одновременном углублении их

уровня (лингво)страноведческих знаний. Помимо этого, они повышают свою осведомлённость о специфике стран(ы) изучаемого языка в контексте её (их) научных и культурных достижений и открытий, в том числе ретроспективно; критически осмысливают её (их) современность, изучая общество через самоопределение в нём индивидов и его положение в глобальных культурных процессах, включая те, которые непосредственно затрагивают Россию. Наконец, они оттачивают технику релевантного применения лингвистического инструментария, вербального и невербального поведения сообразно условиям в новой языковой среде. Стоит также отметить, что такой образовательный процесс должен следовать вектору как на нейтрализацию любой формы дискриминации и существующих предрассудков и ошибочных представлений о стране(ах) изучаемого языка, так и на прививание обучающимся толерантного отношения к представляющим другие культуры людям¹.

На рост общей культуры будущего профессионала в логике оптимальной реализации общекультурных компетенций в системе высшего образования благоприятное влияние оказывает интегрированный в курс лингвистической подготовки страноведческий компонент. Наличие такого компонента в структуре курса лингвистической подготовки стимулирует и раскрывает креативный потенциал обучающихся, затрагивая весь спектр ключевых компетенций обязательных для участия в полноценном коммуникативном акте. Вместе с тем, у обучающихся также вырабатывается положительная мотивация, благодаря чему они проделывают большой объём самостоятельной языковой работы и во внеаудиторное время, развивая свою языковую автономию.

¹ Бердичевский А.Л. Приветственное слово участникам конференции // Вестник Тульского государственного университета. Международная заочная научно-практическая конференция «Лингвокультурологические и лингвострановедческие аспекты теории и методики преподавания русского языка в свете Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) третьего поколения», Россия, Тула, 4 декабря 2012 г. // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. / Под общ. ред. Л.А. Константиновой, Е.В. Прониной. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. – С. 5-12.

В свою очередь, ориентированность высшего профессионального образования на аккумулированные мировые знания и достижения в конкретной области в рамках лингвистической подготовки предполагает изучение языковой среды конкретного вида деятельности, что создаёт и поддерживает определённый уровень профессиональной компетентности при его одновременном интенсивном наращивании. Как следствие, возрастают конкурентоспособность и мобильность будущего профессионала в рыночном трудовом пространстве России, Евросоюза и остального мира, а также обучающиеся начинают инициативно взаимодействовать с коллегами-иностранцами в формальных (профессиональных) и неформальных ситуациях общения.

Наиболее часто встречающиеся в аутентичных профессиональных коммуникативных ситуациях лексические единицы, кластеры лексических единиц и грамматические конструкции признаются наиболее ценными с точки зрения их употребления в процессе коммуникации и, следовательно, включаются в учебно-дидактический комплекс курса лингвистической подготовки. Такой языковой конструкт, синтезированный с программами лингвистической подготовки и представленный в качестве системы упражнений, заданий и проектов, отражает многостороннее фиксирование феномена местной культуры, который обучающиеся должны познать и осмыслить. Для интенсификации когнитивных процессов познания и осмысления культурологического компонента текстовый учебный материал следует сопровождать соответствующими комментариями, как предвосхищающими текстовое упражнение с целью передачи необходимых и достаточных для осознания культуроведческого подтекста сведений, так и комментариями, анализируемыми на текстовом и послетекстовом этапах работы¹.

¹ Кузнецова Т.Г. Культурологическая направленность профессионально-педагогической подготовки студентов при обучении иностранному языку. // Образование в современном мире. Изд-во Саратов. ун-та, 2011. Вып.6. С.189-192

Приходим к выводу, что средствами лингвистической подготовки обеспечивается становление и развитие ПКК как залога успешной будущей профессиональной деятельности. При этом, в логике формирования ПКК имеет место зарождение и оформление языковой личности, способной и готовой к сложному вербальному и невербальному взаимодействию в многонациональном и многокультурном пространстве. Курс иностранного языка, содержащий культуроведческий компонент, предоставляет расширенные дидактические возможности развития и саморазвития языковой личности, отвечающей требованиям современности и готовой вступать в многоплановую интеракцию с представителями разных культур с помощью наиболее подходящих в конкретной ситуации общения языковых средств.

Размышляя над одной из наиболее оптимальных методологий культивирования ПКК у студентов инженерных вузов, необходимо дифференцировать основные методологические подходы к формированию профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров по направлениям информационных технологий и кибернетики и рассмотреть актуальные проблемы методико-технологического обеспечения иноязычной подготовки в неязыковых вузах.

1.2 Понятие, сущность и содержание процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке в вузе

Согласно отражённому в словарях наиболее общему значению понятия «компетенция», она определяется как конкретный круг вопросов, предполагающих чью-либо осведомлённость, познания, опыт. В лингвистическом контексте данное понятие конкретизируется и обозначается

как совокупность языковых знаний, умений, навыков и способность успешно реализовывать их.

Определение термина «компетенция», используемое в методике преподавания языка для дифференциации как общих, так и частных целей и наполнения содержания обучения, было разработано американским лингвистом Н. Хомским и впоследствии принято международным научным сообществом. Если быть точнее, то данное понятие было скорее возвращено в понятийный аппарат лингвистики, поскольку ранее в трудах Гумбольдта и других языковедов оно было выявлено ранее. Хомский полагал, что индивид, обладающий лингвистической компетенцией, умеет синтезировать и распознавать неограниченное число высказываний, усвоив языковые необходимые средства и правила объединения лексических единиц в предложения¹. В этом контексте подразумевается создание грамматической системы с набором формул конструирования предложений. Однако создание такой системы не могло быть реализовано в связи с тем, что конструирование предложений представляет динамичный, выступающий в тесной зависимости от конкретных ситуаций и от контекстов общения процесс.

Как следствие предложенная Хомским формулировка не выдержала критики его оппонентов. Узко трактуемое понятие лингвистической компетенции было заменено на коммуникативную компетенцию, включающую лингвистическую компетенцию, т.е. наличие сведений о языковой системе, умения реализовывать лингвистические средства для достижения задач коммуникации в конкретных условиях и умения коммуницировать сообразно с социальными нормами поведения, при этом чётко осознавая отношения между коммуникантами^{2 3}.

¹ Chomsky N. Aspects of the Theory of Syntax. – Cambridge, M.A.: M.I.T. Press, 1965. – 470 p.

² Hymes D.H. On Communicative Competence // Sociolinguistics / Ed.by J.B. Pride and J. Holmes. – Penguin Books Ltd., 1972 – p. 269-293.

³ Hymes D.H. Über Linguistische Theorien und kommunikative Kompetenz. – In: Kochan D.C. Sprache und Kommunikative Kompetenz. – Stuttgart, 1973. – S. 109-130.

В российской лингводидактике термин «коммуникативная компетенция» появился благодаря исследованиям М.Н. Вятютнева. Согласно его пониманию термина коммуникативную компетенцию следует трактовать «способность человека выбирать и осуществлять стратегию коммуникации, соответствующую той или иной обстановке общения; умение учеников распознавать и различать ситуации, детерминированные определёнными темами, задачами и коммуникативными установками до и во время акта коммуникации при одновременно протекающей адаптации друг к другу»¹. В свою очередь, Н.И. Гез даёт характеристику сущности коммуникативной компетенции следующим образом: коммуникативная компетенция – это «способность правильно использовать язык в разнообразных социально детерминированных ситуациях с учётом лингвистических и социальных правил, которых придерживаются носители языка»². Исходя из формулировки автора коммуникативная компетенция включает не только фактические знания о системе языка, но и умение «выстраивать свою коммуникацию сообразно с целями ситуации общения при признании и поддержании взаимоотношений коммуникантов, а также коммуницировать, организуя своё речевое поведение на основе культурных и социальных норм»³. И.А. Зимняя подходит к проблеме анализа определения понятия коммуникативной компетенции с психологической точки зрения, рассматривая её в качестве «кульминации обучения языку» и как результат сформированной «способности субъекта реализовывать своё речевое

¹ Вятютнев М. Н. Коммуникативная направленность обучения русскому языку в зарубежных школах // Русский язык за рубежом. – 1977. – № 6. – С. 38–45.

² Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: учебное пособие для студ. линг. ун-тов и фак. ин. яз. высш. пед. учеб. заведений / Н. Д. Гальскова, Н. И. Гез. — 5 –е изд., стереоп. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 336 с.

³ Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: учебное пособие для студ. линг. ун-тов и фак. ин. яз. высш. пед. учеб. заведений / Н. Д. Гальскова, Н. И. Гез. — 5 –е изд., стереоп. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 336 с.

поведение средствами речевой деятельности, технологически и стратегически гармонизируя её с задачами и ситуациями общения»^{1 2}.

Как подчёркивает Е.А. Быстрова, «лингвистическая и языковая компетенции должны служить «фундаментом» формирования коммуникативных умений». Вслед за Е.А. Быстровой Е.И. Литневская, характеризуя коммуникативную компетенцию, придерживается мнения, что нельзя говорить о её сформированности учениками, если они не научились осознанно оперировать своей «речевой деятельностью и культурой вербальной речи, применяя языковые умения и навыки в сферах и ситуациях общения жизненно важных для конкретного возраста»³.

Конкретизируя понятие коммуникативной компетенции, М.Б. Успенский⁴ добавляет следующее: «это усвоенные сведения об употреблении в речевом общении аспектных единиц языка (звуков, морфем, слов, словосочетаний, предложений и т. д.), о различении их с целью правильного употребления в речи. Это те знания, которые даются в форме правил, приёмов различения и употребления единиц языка, различных инструкций и рекомендаций по функционированию языка в речевом общении».

М.Р. Львов, обобщив все научные публикации на предмет исследования наполнения термина «коммуникативная компетенция», приходит к заключению, что: «Коммуникативная компетенция – термин, обозначающий знание языка (родного и неродного), его фонетики, лексики, грамматики, стилистики, культуры речи, владение этими средствами языка и механизмами речи – говорения, аудирования, чтения, письма – в пределах

¹ Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – №5. – С. 34-42.

² Зимняя И. А. Психология обучения иностранным языкам в школе. – М.: Просвещение, 1991. – 222 с.

³ Литневская Е. И., Багрянцева В. А. Методика преподавания русского языка в средней школе: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Под ред. Е. И. Литневской. – М.: Академический проект, 2006. – 588 с

⁴ Успенский М. Б. Курс современного русского языка в педагогическом вузе: Учеб. пособие / М.Б. Успенский. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО "МОДЭК", 2004. – 190 с.

социальных, профессиональных, культурных потребностей человека. Коммуникативная компетенция – одна из важнейших характеристик языковой личности. Коммуникативная компетенция приобретается в результате естественной речевой деятельности и в результате специального обучения»¹.

Иноязычная коммуникативная компетенция, являясь определённым уровнем владения знаниями, навыками и умениями, определяющими продуцирование речи обучающимся в социокультурном контексте, позволяет ему строить своё речевое поведение в зависимости от ситуации общения.

В методологии широкое применение также получил термин «компетентность» наряду с термином «компетенция». Общепринятыми стали считаться следующие предложенные трактовки А. Н. Щукина: компетенция дифференцируется как «усвоенный во время учебного процесса так называемый багаж знаний с сопутствующими ему навыками и умениями в результате изучения содержательного компонента обучения», а компетентность – как «личностные качества и свойства, стимулирующие готовность личности к деятельности в прямой зависимости от приобретённой компетенции»².

В продолжение размышлений обращаемся к И.А. Зимней. Исследователь рассматривает компетенции в качестве «неких неявных психологических новообразований (среди прочего знаний, понятий, стратегий, структуры ценностного мира), впоследствии проявляющихся в процессе деятельности как компетентности индивида»^{3 4 1}.

¹ Львов М. Р. Словарь-справочник по методике преподавания русского языка: Пособие для студентов педагогических вузов и колледжей / М.Р. Львов. – М.: Издательский центр «Академия»; Высшая школа, 1999. – 272 с.

² Щукин А. Н. Методика преподавания русского языка как иностранного: учеб. пособие для вузов / А.Н. Щукин. – М.: Высш. шк., 2003. – 332 с.

³ Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – №5. – С. 34-42.

⁴ Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя / Авторская версия. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 26 с.

Такие педагоги-исследователи как В.А. Кальней, А.К. Маркова, А.П. Тряпицына и В.Д. Шадриков среди наиболее существенных составляющих категории «компетентность» подчёркивают её деятельностную компоненту (прежде всего, делается акцент на структуру действия), выделяют значительную роль мотивационного направления деятельности личности.

ПКК, являющаяся, в свою очередь, приоритетной в рамках лингвистической подготовки в вузе, образуется и эволюционирует средствами коммуникативной компетенции и её составляющих. Сочетая наличие знаний, навыков и умений, способность и готовность их оптимального применения в непосредственной профессиональной деятельности, ПКК даёт выход аккумулированным способностям в соответствии с условиями конкретной коммуникативной ситуации.

В отличие от коммуникативной компетенции, коммуникативная компетентность (а также её подвид – ПКК) в совокупности составляющих её компетенций определяется в современной науке как интегративный личностный ресурс, обеспечивающий успешность коммуникативной деятельности и содержащий иные составляющие, которые не поддаются языковому тестированию и не могут измеряться с помощью традиционных языковых тестов, а только посредством специально созданных ситуаций, имитирующих профессиональную деятельность.

Сообразуясь с вышеизложенным о преемственности между ПКК и коммуникативной компетенцией, правомерно говорить о составляющих компонентах первой путём анализа второй.

Однако существует расхождение во мнениях по однозначности интерпретации сложной и многокомпонентной структуры коммуникативной компетенции. В 1997 г. Совет Европы разработал модель, по которой коммуникативная компетенция подразделяется на лингвистический,

¹ Зимняя И.А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (теоретико-методологический аспект) / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня, – 2006, №8 – С.20-26.

социолингвистический и прагматический компоненты¹. Наполнение первого состоит из грамматических, лексических и фонетических знаний и умений. Второй опосредуется социальными и культурными языковыми явлениями, синтезируя коммуникативную и другие компетенции. Третий компонент задействует, в том числе экстралингвистические средства, способствующие коммуникации невербальным образом. За рубежом в структуре иноязычной коммуникативной компетенции дифференцируют от трёх до шести основных компонентов вслед рекомендациям, представленным в «Общеввропейских компетенциях владения иностранным языком».

В дополнение к первым двум компонентам коммуникативной компетенции, присутствующим в модели Совета Европы, по убеждению Яна Ван Эка следует добавить стратегический, дискурсивный, социокультурный и социальный². Дж. Савиньон осуществляет классификацию составных элементов названной компетенции, внося в её структуру также компенсаторный компонент³. Обладающие социокультурной компетенцией владеют знаниями о социальных и дискурсивных моделях в речи носителей языка через призму культуры и способах их использования при коммуникации. Тесное переплетение культур создаёт необходимые условия для формирования данной компетенции, способствуя пониманию между людьми с разным культурным фоном и становлению их взаимотолерантного отношения. Социолингвистическая компетенция – это владение адекватными языковыми средствами реализации коммуникативных интенций сообразно выполняемой роли в конкретной ситуации, определяющей оптимальную стратегию коммуникации. Стратегическая (известная также как компенсаторная) компетенция позволяет применять инструментарий

¹ Hutmacher W. Key competencies for Europe // Report of the Symposium. Berne, Switzerland 27–30 March, 1996. Council for Cultural Co-operation (CDCC). – Strasbourg: Secondary Education for Europe, 1997.

² Van Ek J. A. Waystage 1990: Council of Europe/Conseil de L'Europe. Cambridge University Press, 1999.

³ Savignon S. J. Communicative Competence: Theory and Classroom Practice. (2nd ed.). USA: McGraw-Hill, 1997.

вербальных и невербальных стратегий коммуникации для заполнения «пробелов» в грамматическом и лексическом кодах, интенсифицируя риторический эффект коммуникативного посыла или паузы. Способность продуцировать дискурс, другими словами организовывать языковой материал в связный текст с помощью корректного употребления лексических единиц и интерпретации их форм и значений обозначается как дискурсная или дискурсивная компетенция. Социальная компетенция определяется как умение вступать в социально значимое профессиональное взаимодействие с целью определения лингвистических стратегий решения проблем коммуникации.

Автор придерживается структуризации коммуникативной компетенции, обуславливающей и дифференцированные компоненты ПКК, предложенной Яном Ван Эком как наиболее полно соответствующей условиям реализации технологического обеспечения и формируемому с его помощью портфолио компетенций.

ПКК, являющаяся, в свою очередь, приоритетной в рамках лингвистической подготовки в вузе, образуется и эволюционирует средствами коммуникативной компетенции и её составляющих. Сочетая наличие знаний, навыков и умений, способность и готовность их оптимального применения в непосредственной профессиональной деятельности, ПКК даёт выход аккумулированным способностям в соответствии с условиями конкретной коммуникативной ситуации.

Таким образом, ПКК у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке определяется нами как комплексное новообразование, включающее систематизированные языковые знания о синтезе и функционировании речи, продуцировании мыслей средствами иностранного языка (в том числе экстралингвистическим путём), об адекватном и толерантном восприятии мнения окружающих, а также осознание и понимание особенностей культуры носителей иностранного языка и контекстуально определяемых видов дискурсов. К тому же, в

понятие ПКК мы включаем способность и готовность обучающегося к оптимальному ведению коммуникации во всех её видах в строгом соответствии с заданными коммуникативными установками, при этом воспринимая, интерпретируя и активно продуцируя связные высказывания в профессиональном контексте сообразно предварительно выстроенной тактике коммуникации, предполагающей уважение к партнёру и деликатность при ведении полемики (рис. 1).

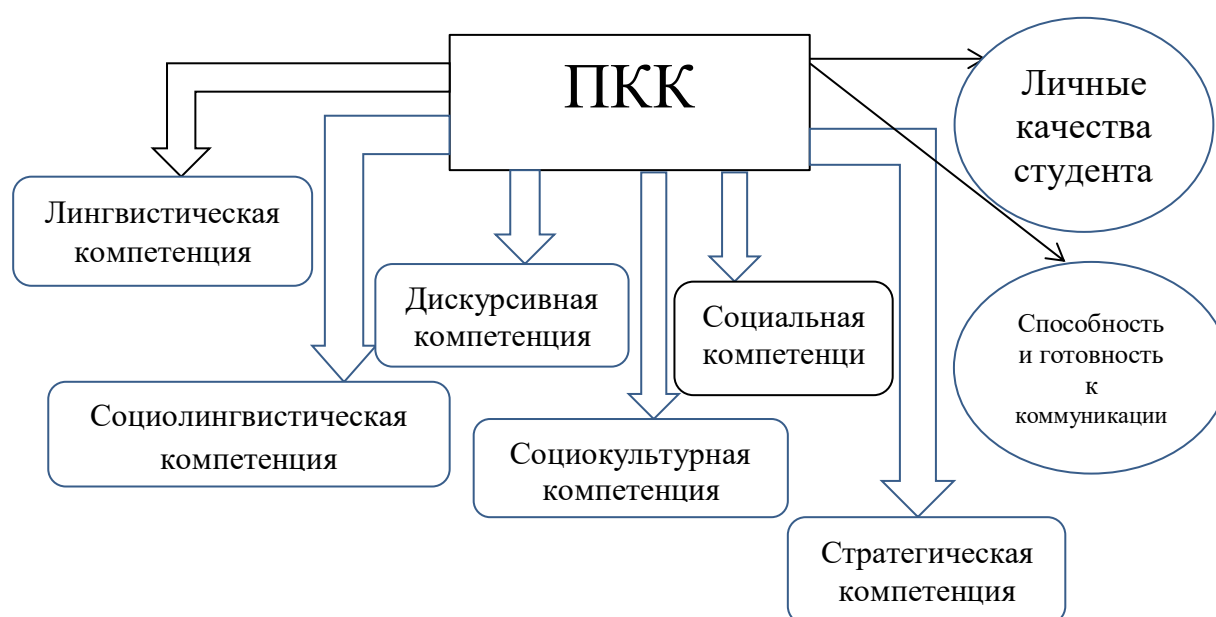


Рис. 1 Структура профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке

В поисках средств методологического обеспечения процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке мы обратились к системному, деятельностному, культурологическому, коммуникативному и компетентностному подходам.

Необходимо отметить, что существует множество трактовок и определений понятия «система», изложенных в трудах как отечественных (П.К. Анохин, В.Г. Афанасьев, И.В. Блауберг, А.И. Уёмов, Э.Г. Юдин и др.) и зарубежных исследователей и учёных (Л. фон Берталанфи, К. Боулдинг, Дж. Ван Гиг, М. Месарович и др.).

К исследованию специфики педагогических систем в разное время обращались С.И. Архангельский, Ю.К. Бабанский, В.П. Беспалько, М.А. Данилов, В.И. Загвязинский, Ю.А. Конаржевский, В.В. Краевский, Н.В. Кузьмина, Н.Д. Никандров, В.А. Сластёнин и др.

Определение педагогической системы, сформулированное Н.В. Кузьминой, принято считать классическим: «Педагогическую систему мы определяем как функционирующую структуру взаимосвязанных компонентов, подчинённых целям воспитания, образования и обучения подрастающих поколений и взрослых людей»¹.

Теперь сформулируем базисные положения, имеющие принципиальное значение для нашего дальнейшего исследования и отражающие результат реализации системного подхода, необходимого для определения сущности и содержания процесса формирования ПКК у студентов информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке.

Процесс формирования ПКК:

- происходит внутрисистемно и протекает в гармонии с профессиональной подготовкой, что позволяет осуществить его реализацию с учётом общедидактических принципов педагогики;
- обладает открытостью и носит адаптивно-управляемый характер, а также содержит резервы для совершенствования;
- выступает в тесной зависимости от организованных интеракций для развития и реализации ПКК у обучающихся;
- определяется природой ПКК, рассматриваемой нами как система языковых знаний о синтезе и функционировании речи, продуцировании мыслей средствами иностранного языка, об адекватном и толерантном восприятии мнения окружающих, а также как система, включающая осознание и понимание особенностей культуры носителей иностранного

¹ Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования. – Л.: Педагогика, 1980. – 186 с.

языка и контекстуально определяемых видов дискурсов; к тому же, в понятие ПКК мы включаем способность и готовность обучающегося к оптимальному ведению коммуникации.

Педагогическая сущность деятельностного подхода (В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Н.В. Кузьмина, С.Л. Рубинштейн, В.А. Сластёнин, Г.П. Щедровицкий и другие учёные) была истолкована А. Н. Леонтьевым в его основных работах как «овладение достижениями человеческой культуры возможно лишь при условии осуществления каждым новым поколением деятельности аналогичной той, которая стоит за этими достижениями»¹.

Мы, в свою очередь, вслед за Н.И. Черновой, утверждаем, что профессионально-коммуникативная деятельность как часть лингвогуманитарной деятельности определяется как «межъязыковая, интерлингвокоммуникативная деятельность»². В процессе такой деятельности специалист применяет разнообразие мыслительных операций. Например, он при помощи рефлексии проводит объективный анализ доступной информации, а также, основываясь на интуиции, приходит к субъективным решениям. Само собой разумеется, что процесс формирования его ПКК находится под непосредственным воздействием таких операций³.

В соответствии с целями и задачами нашего исследования успешная реализация рассматриваемого подхода напрямую зависит от следующих положений:

– в процессе формирования ПКК профессиональных кадров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке деятельность преподавателя и обучающихся является системной, целенаправленной, творческой и напрямую зависит от педагогических

¹ Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев – М.: Издат. центр «Академия», 2005. – 352 с

² Чернова Н.И. Формирование лингвогуманитарной компетентности специалистов в системе высшего технического образования: дис. ... д-ра пед. наук. Москва, 2007. 527 с.

³ Там же. – С. 74.

условий организации учебных процессов и индивидуальных особенностей участников такой деятельности;

– усилия преподавателя, направленные на формирование ПКК будущих специалистов в области информационных технологий и кибернетики определяется общедидактическими принципами и имеет целью максимально полно раскрыть личностный потенциал студента;

– профессиональное становление будущего специалиста, основанное на имитации профессиональных ситуаций в ходе учебной деятельности, происходит параллельно с формированием ПКК;

– ПКК будущих специалистов в сфере информационных технологий и кибернетики формируется при совместной деятельности преподавателя и обучающихся с применением принципов интерактивности.

– обеспечение профессионально-личностного развития и саморазвития обучающегося, раскрытие многогранности его личного потенциала, его позиции в отношении себя и других участников межкультурного общения реализуются за счёт осуществления системного и деятельностного подходов.

Соглашаясь с мнением Н.Б. Крыловой, мы истолковываем культурологический подход как «позволяющий охарактеризовать процесс в терминах и понятиях культуры методологический принцип, а именно с помощью культурных образцов, норм и ценностей, укладов и образов жизни, культурной деятельности, интересов и т.д.»¹.

Культурно-антропологическая теория общения М. М. Бахтина, ключевой идеей которой стала идея диалога, раскрывает основы понимания современного образования.^{2 3}

Соглашаясь с М. М. Бахтиным, мы убеждены, что культура – не что иное, как диалогическая самоидентификация каждой цивилизации (все

¹ Крылова Н.Б. Культурология образования. – М.: Народное образование, 2000. – 272 с.

² Бахтин М.М. Проблемы поэтики Достоевского / М. М. Бахтин. М: Советская Россия, 1979. – 320 с.

³ Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М: Искусство, 1986. – 444 с.

выдающиеся культуры создавались в тандеме с другими культурами и цивилизациями).

Разделяя мнение Н. И. Черновой, мы истолковываем культурологический подход «как самоидентификацию личности обучающегося в гуманитарном пласте культуры»¹. В частности, формирование ПКК будущих специалистов в сфере информационных технологий и кибернетики имеет место исключительно при их ознакомлении с духовным наследием родной и изучаемой культур в рамках современного диалога культур.

Определение сущности и содержания процесса формирования искомой компетентности технологически может и должно быть реализовано через инструментарий коммуникативного подхода (И.Л. Бим, И.А. Зимняя, Г.А. Китайгородская, Е.И. Пассов и др.). Организация процесса формирования ПКК будущих специалистов в области информационных технологий и кибернетики как процесса коммуникации подразумевает следование основным характеристикам коммуникации:

- коммуникативная деятельность субъектов коммуникации носит личностный характер;
- заложена интеракция субъектов процесса коммуникации;
- процесс коммуникации имеет содержательную основу;
- обладает систематизированными речевыми средствами².

Дифференцируя содержание процесса формирования ПКК будущих специалистов в сфере информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке, мы придаём особое значение принципам коммуникативного подхода, в том числе: речевой направленности;

¹ Чернова Н.И. Формирование лингвогуманитарной компетентности специалистов в системе высшего технического образования: дис. ... д-ра пед. наук. Москва, 2007. 527 с.

² Пассов Е.И. Программа-концепция коммуникативного иноязычного образования. Концепция развития индивидуальности в диалоге культур / Е.И. Пассов. – М.: Просвещение, 2000. – 172 с.

функциональности, ситуативности; новизне; личностной направленности коммуникации; имитации¹.

Приобретя ключевые компетенции, будущие инженеры информационных технологий и кибернетики не просто обладают иноязычными профессиональными знаниями и навыками, а представляют собой личность специалиста, уверенно чувствующего себя при решении своих профессиональных задач и сведущего в смежных областях, проявляющего готовность к профессиональному росту в течение всей жизни, профессиональной мобильности.

1.3 Модель процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке

Для решения поставленных исследовательских задач мы обратились к моделированию процесса формирования ПКК будущих специалистов в сфере информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке. Сам термин «модель» трактуется по-разному и широко представлен в отечественной и зарубежной педагогике: С.И. Архангельский, Ю.К. Бабанский, В.В. Краевский, Н.Ф. Талызина, Г.П. Щедровицкий, В.А. Ясвин. Согласно положению о целостности педагогического процесса, структурными компонентами выступают следующие блоки (модули):

1. Целевой (интегрирует ключевую цель, задачи и ведущие принципы).

2. Содержательный (отражает контент иноязычной подготовки будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в его лингводидактическом, научно-технологическом, социокультурном и медиа наполнении).

3. Технологический (объединяет технологическое и методическое сопровождение формирования профессионально-коммуникативной

¹ Конышева А.В. – Современные методы обучения английскому языку / А.В. Конышева. – 3-е изд. - Минск: «ТетраСистемс», 2005. – 176 с.

компетентности будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке, их формы и средства, а также педагогические условия (организационные, коммуникативные, методические)).

4. Критериально-оценочный (в который включены критерии, показатели и уровни сформированности искомой компетентности).

5. Результативный (совокупность гарантированно сформированных компонентов ППК у будущих инженеров).

Графическое представление модели формирования профессионально-коммуникативной компетентности будущих специалистов в сфере информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке представлено на рисунке 2.

Социальный заказ общества на подготовку инновационных инженерных кадров, способных к продуктивному коммуникативному взаимодействию в поликультурной профессиональной среде, с одной стороны, и образовательные запросы, потребности и интересы студентов по направлениям информационных технологий и кибернетики, с другой, предопределили целевую установку – повышение качества профессионального образования инженеров информационных технологий и кибернетики в университетах России, одной из составляющих которого является иноязычная подготовка студентов в вузе.

Принципами функционирования разработанной модели выступают целостность, непрерывность, гуманитарность, субъектность, диалогизм, природосообразность и поликультурность.

| | | | | | | | |
|--|--|---|------------------------|----------------------|---|-----------------------------|--------------------------|
| Социальный заказ общества на подготовку инновационных инженерных кадров, способных к продуктивному коммуникативному взаимодействию в поликультурной профессиональной среде | | | | | Образовательные запросы, потребности и интересы студентов по направлениям информационных технологий и кибернетики | | |
| ЦЕЛЕВОЙ МОДУЛЬ | | | | | | | |
| Цель - повышение качества профессионального образования инженеров информационных технологий и кибернетики в университетах России | Принципы построения иноязычной подготовки в университетском кластере | | | | | | |
| | Принцип целостности | Принцип непрерывности | Принцип гуманитарности | Принцип субъектности | Принцип диалогизма | Принцип природосообразности | Принцип поликультурности |
| СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ | | | | | | | |
| Контент иноязычной подготовки будущих инженеров информационных технологий и кибернетики | | | | | | | |
| Лингводидактический | | Научно-технологический | | Социокультурный | | Медиаконтент | |
| ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ | | | | | | | |
| Технологическое обеспечение иноязычной подготовки будущих инженеров информационных технологий и кибернетики | | | | | | | |
| Педагогические условия формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке | | | | | | | |
| Организационные (соблюдение этапности технологии процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики - стимулирования, приобретения нового и познания опыта посредством деятельности, рефлексии); | | Коммуникативные (использование культурологического диалога как основы интерактивных технологий диалоговой, групповой лингво-поисковой, творческой, имитационной (игровой и неигровой) деятельности) | | | Методические (для реализации экстралингвистического и интралингвистического контекстов лингводидактического материала профессиональных научно-технологических текстов в модулях медиаконтента иноязычной подготовки). | | |
| КРИТЕРИАЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЙ МОДУЛЬ | | | | | | | |
| Критерии сформированности профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров | | | | | | | |
| Мотивационный | | Когнитивный | | Ориентационный | | Операционный | |
| Уровни сформированности профессионально-коммуникативной компетентности у студентов информационных технологий и кибернетики | | | | | | | |
| Высокий | | Средний | | | Низкий | | |
| РЕЗУЛЬТАТИВНЫЙ МОДУЛЬ | | | | | | | |
| Совокупность гарантированно сформированных компонентов профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров | | | | | | | |

Рисунок 2. Модель формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке

Целостность является закономерным свойством педагогического процесса, а для реальной педагогической практики – единство образовательной, развивающей и воспитательной функций. Эти связи налагают отпечаток на цели, задачи, формы и методы иноязычной подготовки в вузе. Этот принцип реализуется в ходе усвоения содержания дисциплины «Иностранный язык» и характеризуется содержанием обучения, деятельностью преподавателя и студентов, сочетанием различных форм, методов и технологий обучения.

Непрерывность при построении иноязычной подготовки студентов информационных технологий и кибернетики подразумевает развитие в личности таких свойств как самостоятельность, целеустремленность, трудолюбие, ответственность, адаптация к быстро изменяющимся условиям современного наукоемкого производства и качественное усвоение новой информации.

Принцип гуманитарности в иноязычной подготовке студентов инженерных направлений обеспечивает диверсификацию, вариативность, многоуровневость и уникальность, равно, как свободу, творчество и диалогичность, интерпретацию смыслов и ценностей, определяется целостностью познания и понимания мира и человека в этом мире, позволяет научить студента мыслить.

Субъектность предполагает рассмотрение индивида как субъекта собственной жизнедеятельности, которому присущи способности ставить и корректировать цели, создавать мотивы, самостоятельно выстраивать действия и оценивать их соответствие задуманному.

Диалогизм заключается в установлении межличностных взаимоотношений на основе субъект-субъектного характера связи преподавателя и студента, провозглашение их ценностно-смыслового равенства, приоритетности диалога, рефлексии, педагогической помощи и поддержки. Диалогичность как центр собственного становления

аккумулирует ресурсы и механизмы личностного и профессионального роста.

Природосообразность заключается в том, чтобы ведущим звеном педагогических процессов сделать студента с его конкретными индивидуально-типологическими особенностями и уровнем развития, принимая во внимание воздействие социальных, культурных, иных средовых факторов и обстоятельств на процессы профессионально–личностного развития и адаптации личности.

Поликультурность обеспечивает рассмотрение общества как единства культур и социальности, образуемого и преобразуемого деятельностью человека, ориентацию образовательного процесса на актуализацию и формирование общечеловеческих, профессиональных и лично значимых ценностей.

Разрабатывая содержание технологического модуля формирования ПКК у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке нами установлено, что темп и масштаб его совершенствования нельзя считать удовлетворительными.

По данным многочисленных исследований, рассматривающих современное состояние лингвистической подготовки, лишь 29% опрошенных свободно владеют английским языком и всего 15% работников применяют эти знания при осуществлении своей профессиональной деятельности¹.

Официальные статистические данные результатов ЕГЭ по английскому языку подтверждают, что обучение иностранному языку в средней школе, являющееся залогом успешной лингвистической подготовки в вузе, нельзя оценить как достаточное. По данным результатов ЕГЭ за 2020 г. 0,09% выпускников от общего числа сдававших (64422 человек) получили 100 баллов за экзамен, другими словами, лишь 58 человек. Вместе с тем, процент школьников, не получивших минимального балла по английскому

¹ По данным Исследовательского центра портала Superjob.ru <http://www.superjob.ru>

языку в 2020 г., осталась почти без изменения по сравнению с 2019 г. (в 2020 г. – 1,5%; в 2019 г. – 1,98%)¹.

Из многочисленных научных педагогических и психологических исследований последних десятилетий следует, что психолого-педагогическая природа обучения иностранному языку находится под влиянием ряда специфических особенностей. Это обстоятельство диктует необходимость разработать оптимальный дидактический подход к организации, осуществлению и методико-технологическому обеспечению лингвистической подготовки специалистов, что с научно-практической точки зрения сложно реализуемо по ряду причин.

Прежде всего, иностранный язык обладает в какой-то степени «беспредметностью», что определяет его назначение как средства получения более полной и многогранной информации о реальном мире².

К тому же, как дисциплина иностранный язык отличается своей «безграничностью». Объём лексических единиц любого языка чрезвычайно велик, что требует введения определённых ограничений в объёме учебного материала.

Более того, значительное место при освоении иностранного языка отводится заданиям проблемного и творческого характера, в то время как формализованные дидактические требования очерчивают направленность процессов формирования ключевых компетенций. Таким образом, становится возможным моделировать содержание лингвистической подготовки, интенсифицируя профессионализацию занятий посредством варьирования тематики.

В логике модернизации технологического обеспечения иноязычной подготовки применяются различные подходы.

¹ Официальный информационный портал Единого государственного экзамена <http://ege.edu.ru>

² Зимняя И. А. Проблемность в обучении неродному языку // Проблемность в обучении иностранным языкам в вузе. Межвузовский сб. научных трудов. Пермь: Изд-во Пермского ГТУ, 1994. - С.10-16.

В первые три десятилетия прошлого столетия в Советском Союзе превалировал грамматико-переводный подход в преподавании иностранных языков. Для этого промежутка характерны нижеперечисленные тенденции:

- дефицит квалифицированных педагогических работников для ведения лингвистической подготовки;

- первые учебно-методические комплексы для иноязычной подготовки, первое методолого-дидактическое обеспечение для средней и высшей школы, вобравшие в себя лучшее из существующих в то время практик обучения иностранным языкам;

- революционные педагогические исследования, посвящённые актуальным задачам лингвистической подготовки; появление новых периодических изданий и методических сборников способствует распространению педагогических идей и накопленного опыта, систематизации результатов научных исследований;

- иностранный язык представлен в статусе обязательной к изучению учебной дисциплины, что находит отражение в формировании системы обучения иностранному языку, начиная с общеобразовательной подготовки и заканчивая профессиональным образованием;

- практическая работа учёных-педагогов приводит к учреждению методических школ лингвистической подготовки: структурированное обучение грамматике (И. А. Грузинская); обучение посредством чтения, в том числе с извлечением информации (М. В. Александер, М. А. Бахарева, К. А. Ганьшина, А. А. Любарская, Н. Э. Малуна, Э. А. Фехнер, В. С. Цетлин, Л. В. Щерба и др.); обучение, построенное на интересе к лингвистическим особенностям (В. Д. Аракин, М. А. Бахарева, В. Э. Вейс, И. В. Карпов, А. В. Монигетти, Е. Е. Рачитская, И. В. Рахманов, З. М. Цветкова и др.).

1943 год ознаменовывается открытием Академии педагогических наук и иных научно-исследовательских площадок, и, соответственно, началом

разработок в области проблем воспитания и обучения, что затрагивает и иностранные языки.

В течение 1950-60 гг. внешняя политика СССР была направлена на формирование более тесных связей со странами Западной Европы и Северной Америки, активное взаимодействие с ними в экономической, научной и культурной областях. В результате, специалистам того времени необходимо было обладать знаниями и навыками иноязычной коммуникации. Основанный на идеях Л. В. Щербы сознательно-практический метод закрепляется в преподавании иностранных языков. Метод зиждется на положении о том, что речь, произношение, лексика и грамматика, интерпретация языковых форм выступают как осмысленные действия. Пренебрежение контролем над приобретением теоретических знаний влечёт за собой неуверенность при осуществлении языковой деятельности, снижение уровня самоконтроля, фрагментарно сформированные умения и навыки ведения коммуникации.

Попытки модернизировать методико-технологический комплекс иноязычной подготовки обучающихся различных уровней составляют основное направление исследований психолого-педагогической науки. Одним из перспективных на современном этапе позиционируется компетентностный подход.

В логике названного подхода оптимизация лингвистической подготовки рассматривается И.К. Бекасовым посредством интеграции интернет-технологий в образовательный процесс¹. Вслед за исследователем, мы считаем, что с помощью интернет-ресурсов возможно эффективно организовать коммуникацию на иностранном языке между студентами и носителями изучаемого языка. Вместе с тем, такие факторы, как мероприятия

¹ Бекасов И.К. Совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции студентов-лингвистов с использованием Интернет-технологий: английский язык, продвинутый этап обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук / И.К. Бекасов. – Пятигорск, 2008. – С. 9-10.

по подготовке внедрения данной методики, создание ряда педагогических и технических условий оказывают большое влияние на этот процесс.

К тому же, применение информационных технологий в иноязычном обучении активизирует психологические механизмы обработки и усвоения информации, а также даёт выход полученным знаниям и навыкам.

Информационно-коммуникационные технологии рассматриваются нами как сложная наукоёмкая область знаний, освоив которую обучающиеся овладевают профессиональными компетенциями, позволяющими им использовать широкий спектр электронных, компьютерных средств обучения и максимально задействовать потенциал сети Интернет при осуществлении их профессиональной деятельности. Делая основной акцент на интерактивности компьютера как средства обучения, мы соглашаемся со словами З.Р. Девтеровой о том, что «интернет-технологии создают уникальную учебно-познавательную среду, которую можно использовать для решения различных дидактических задач по изучению иностранного языка». Благодаря использованию интернет- и медиа-ресурсов в обучении иностранному языку происходит синтез современных информационных и дидактических технологий, оказывая прямое влияние на роль преподавателя. Следуя данной логике изложения, приводим слова И.В. Захаренковой о том, что «в преподавании иностранного языка студентам вузов, а этот учебный предмет является обязательным для всех специальностей и направлений подготовки, есть и резервы. В частности, они связаны с применением дидактических средств наглядности, использованием информационных образовательных (педагогических) технологий, комплексным применением современных технических средств обучения и другими инновационными процессами, происходящими в настоящее время в высшей школе».

В продолжение размышления о полезном эффекте применения компетентностного подхода в иноязычной подготовке цитируем О.В. Вендину, которая в своём исследовании разъясняет, что согласно компетентностному подходу содержание образования является системой

образовательных компетентностей. Эта система, интегрируя взаимопроникающие смысловые конструкты, знания и умения, обладает колоссальным потенциалом с целью разрешения целого ряда актуальных персональных и социальных проблем в различных сферах деятельности. «Компетенция» и «компетентность», выступая основными категориями данного подхода, ассоциируются с совокупностью потенциальных и актуальных вопросов профессиональной деятельности.¹

В нашем исследовании мы намеренно разграничиваем эти часто синонимически используемые понятия. Следуя основополагающим научным концепциям теоретической и практической педагогике, разработанными и дифференцированными В.А. Адольфом, В.И. Байденко, В.А. Болотовым, Ю.В. Варданыном, И.А. Зимней, Дж. Равеном, В.В. Сериковым, В.Д. Шадриковым, С.Е. Шишовым, И.С. Якиманской, а также D. Vaaske, H. Gardner, J.Hartig, E. Klieme, A.Schelten, K. Sheridan, R.W. White и др., был выполнен анализ наиболее частотных интерпретаций, встречающихся в научной литературе, терминов «компетентность» и «компетенция».

В первую очередь, цитируем И.А. Зимнюю: «Компетенции – это некоторые внутренние потенциальные, сокрытые психологические новообразования (знания, представления, программы действий, системы ценностей и отношений), которые затем выявляются в компетентностях человека как актуальных, деятельностных проявлениях»^{2 3 4}. «Компетентность» в интерпретации И.А. Зимней – это актуальное, создаваемое качество личности, зиждущееся на знаниях, обусловленная

¹ Вендина О.В. Проектирование содержания учебной дисциплины на компетентностной основе: на примере дисциплины «Иностранный язык» для студентов неязыковых специальностей: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ставрополь, 2011. С.8-10.

² Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – №5. – С. 34-42.

³ Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя / Авторская версия. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 26 с.

⁴ Зимняя И.А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (теоретико-методологический аспект) / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня, – 2006, №8 – С.20-26.

личностью и интеллектом обучающегося его социально-профессиональная характеристика¹.

В соответствии с большинством педагогических и психологических исследований, в том числе И.А. Зимней, В.А. Кальней, А.К. Марковой, А.П. Тряпицыной, В.Д. Шадрикова и др., термин «компетенция» трактуется как процесс, под «компетентностью» понимается результат. Размышляя о наиболее существенных характеристиках компетентности, исследователи делают акцент на её деятельностной сущности, высокой значимости её личностного, в частности мотивационного компонента.

Согласно научным воззрениям А.А. Деркача и Н.В. Копыловой под термином «компетентность» следует понимать интегральную способность обучаемого поступательно развиваться в различных социально-профессиональных областях при одновременном усложнении задач и возрастании планки достигнутого^{2 3}. Компетентность трактуется как системное свойство личности, готовой активизировать и реализовывать свой потенциал с целью оптимального функционирования в различных областях; а «компетенция» - как внутренние особого рода психологические образования, проявляющиеся впоследствии в компетентностях человека при осуществлении им деятельности определённого характера.

Принимая к сведению изменения в характере и результате образования начала XXI века, способствующие «свободному развитию человека», независимости обучающихся, их конкурентоспособности, компетентности, академической и профессиональной мобильности, оптимизации лингвистической подготовки будущих специалистов в системе высшего профессионального образования, а также раскрывающие его

¹ Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – №5. – С. 34-42.

² Деркач, А.А. Акмеологическая культура личности. Содержание, закономерности, механизмы развития. – М.: МПСИ, 2006. – 496 с.

³ Копылова, Н.В. Психолого-акмеологические основы становления иноязычной коммуникативной компетентности // Монография. Том 1,2. М.: Изд-во НОУ ИСОМ, 2006-2007.

креативный потенциал, мы, соглашаясь с воззрениями И.И. Игнатенко, выступаем за более активное применение личностно-центрированного подхода в обучении иностранному языку. Он обладает огромным потенциалом формирования свободной и креативной личности за счёт специфики иностранного языка как дисциплины, характеризующейся коммуникацией, что становление и совершенствование рефлексивного мышления, профессиональной этики, т.е. общей компетентности обучающихся в системе высшего профессионального образования.¹

С одной точки зрения ядром данного исследования является компетентностный подход в рамках модульного обучения, с другой – благодаря адаптивности разработанного технологического обеспечения формирования ПКК – личностно-центрированный подход, схожий с личностно-ориентированным (выступающий разновидностью).

Н.Д. Гальскова и Н.И. Гез считают, что модульно-вариативный характер иноязычного обучения с учётом личностных и профессиональных целей субъекта, его личных интересов и профессиональных амбиций реализуем только при условии использования в содержании обучения иностранным языкам следующих компонентов: коммуникативной деятельности со всей совокупностью присущей ей тем и ситуаций, имеющих актуальную для обучающихся профессиональную направленность; фонетического, лексического, грамматического, орфографического аспектов, правил и навыков оперирования ими; комплекса особых умений, отражающих уровень практического владения иностранным языком в качестве инструмента общения, включая межкультурные ситуации; системы особенностей национальных культур и реалий стран изучаемого языка; рациональных дидактических приёмов интеллектуальной деятельности, формирующих культуру усвоения языка в условиях учебной аудитории и культуру общения с его носителями.

¹ Игнатенко И.И. Раскрытие творческого потенциала личности студентов в процессе изучения иностранного языка. Дис. канд. пед. наук. Москва, 2006. – С. 17-22.

Как и А.Н. Кузнецов мы путём исследования способов оптимизации иноязычной подготовки студентов констатируем, что подготовку студентов к ведению профессиональной иноязычной коммуникации следует «осуществлять в два этапа. Так, первый этап, являющийся, по сути, коррекционным курсом-пропедевтикой, решает задачи общеобразовательного характера; второй (именуемый профессионализацией) – решает специфические профессиональные задачи». Для данных этапов характерны свои содержание и структура, диктующих необходимость создания особых условий их реализации¹. С помощью такого индивидуализированного подхода на пропедевтическом этапе уже имеющиеся у обучающихся знания и навыки выправляются и систематизируются, приобретают определённую направленность, углубляются, что позволяет подготовить почву для овладения необходимыми профессиональными компетенциями в течение второго этапа.

В рамках компетентного подхода осуществляет своё исследование А.Э. Максаева. В её работе обосновывается положение о том, что оптимизацию методолого-методического комплекса обучения иностранному языку возможно реализовать, опираясь на социокультурный опыт. За счёт «внедрения результатов аккумулированного социокультурного опыта в содержание обучения и в методолого-методический комплекс» автор заявляет об успешности методологии.

Также следует отметить, что образовательная среда выступает одним из определяющих факторов в логике описанного процесса². Многие педагоги и учёные, среди которых Б.А. Быков, К.Н. Вентцель, Л.С. Выготский, И.А. Зимняя, Е.А. Климов, Г.А. Ковалёв, Я. Корчак, А. Маслоу, С.Т. Шацкий, В.А.

¹ Кузнецов, А.Н. Совершенствование содержания профессионально ориентированной иноязычной подготовки студентов агроинженерных вузов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Н. Кузнецов. – М., 2003. – С.14-15.

² Максаева А.Э. Совершенствование обучения иностранному языку в вузах на основе социокультурного опыта: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Э. Максаева. – Москва, 2012. – С.8-9, 20-21.

Ясвин, высоко оценивали значимость образовательной среды в образовательном процессе как едином целом.

Достаточно долго термин «среда» трактовался как условия и влияния, очерчивающие пространство и определяющие условия жизни субъекта. Условия и факторы среды рассматриваются как источники активности индивида в «теории возможностей», разработанной американским психологом Дж. Гибсоном. Возможности, определяемые свойствами среды и субъекта, выступают связующим звеном между ними, благодаря которому и имеет место их взаимовлияние. Беспрепятственное и интенсивное личностное саморазвитие, сформированная физическая основа для нормальной жизнедеятельности, интеллектуального и духовного становления и совершенствования обусловлены полнотой использования возможностей среды.

При создании и внедрении многообразия видов образовательной среды приоритет отдаётся таким системным элементам образования, как природа и влияние информационной среды,¹ обучение и профессиональная подготовка с помощью компетентностного подхода,² задействование

¹ Гурниковская Р.Ю. Информационно-образовательная среда общенаучной подготовки студентов гуманитарных специальностей: дис. ... канд. пед. наук. Ростов-на-Дону, 2006. 193 с. ил.; Киргинцев М.В. Формирование профессиональной компетентности курсантов военно-технических вузов в условиях дидактической информационной среды: дис. ... канд. пед. наук. Ставрополь, 2005. 172 с.; Новикова С.С. Информационная образовательная среда военного вуза как фактор повышения качества обучения курсантов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Воронеж, 2011. 187 с.; Черкашина, О. А. Создание информационной образовательной среды для формирования иноязычного компонента модели специалиста: дис. ... канд. пед. наук. Ярославль, 2011. 219 с. ил.; др.

² Абдрахманова Л.В. Формирование коммуникативных умений у студентов технического вуза в процессе реализации профессионально-дискуссионной игровой технологии: на примере предметной области «Иностранный язык»: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Самара, 2007. 24 с.; Вендина О.В. Проектирование содержания учебной дисциплины на компетентностной основе: на примере дисциплины «Иностранный язык» для студентов неязыковых специальностей: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ставрополь, 2011. С.8-10.; Нещадим И.О. Иноязычная подготовка как средство формирования профессиональной компетентности студентов технического вуза: дис. ... канд. пед. наук. Таганрог, 2006. 178 с.; Печинская, Л.И. Формирование иноязычной информационной компетенции у студентов технических вузов: в рамках курса дисциплины «Иностранный язык»: дис. ... канд. пед. наук. СПб, 2011. 211 с. ил; др.

социально-культурного конструкта с целью создания специалистов нового типа¹.

Концепции Л.С. Выготского о психическом и личностном становлении и развитии индивида, его механизмах и источниках уходят своими корнями в развивающий подход к образовательной среде. Л.С. Выготский рассматривал обучение как процесс, предполагающий активное взаимодействие педагога и обучающихся, что должно служить толчком к их развитию. С целью реализации этого замысла необходимо создание таких условий (среды), при которых коммуниканты, действующие в рамках образовательного процесса, будут демонстрировать высокий уровень активности, обеспечивающий им коммуникацию при соблюдении их прав и свобод. Таким образом не только поощряется активность коммуникантов, но и развивается их креативное начало, а также вся совокупность механизмов восприятия и усвоения новой информации во время их интеракции с остальными коммуникантами.

Известные российские педагоги прошлого века С.Т. Шацкий, занимавшийся разработкой проблем педагогической среды с акцентом трудовое развитие, навыки управления и самоуправления, и П.П. Блонский, исследовавший процесс воспитания в качестве процесса стимулирования личностного развития, неоднократно подчёркивали необходимость создания образовательной среды развивающего типа. К тому же, А.С. Макаренко считал, что педагогические усилия по формированию личности необходимо, прежде всего, направлять на формирование и адаптацию социального

¹ Делия В.П. Формирование и развитие инновационной образовательной среды гуманитарного вуза: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Москва, 2007. 41 с.; Демисенова Ш.С. Поликультурная среда как средство саморазвития студентов педагогического вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2009. 24 с.; Ломова Л.Н. Духовно-этическая ориентация познавательной активности студентов в процессе обучения иностранным языкам: дис. ... канд. пед. наук. Ростов-на-Дону, 2006. 164 с.; Максаева А.Э. Совершенствование обучения иностранному языку в вузах на основе социокультурного опыта: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2012. 329 с. ил.; Савушкина Т. А. Культурно-образовательная среда как основа обучения межкультурному иноязычному профессионально ориентированному общению в неязыковом вузе: на материале английского языка: автореф. дис. ... кан. пед. наук. СПб, 2008. 236 с. ил.; др.

окружения, системы межличностных отношений, бытовой и трудовой сфер ребёнка, необходимых для его полноценного развития.

Выдающиеся отечественные психологи П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Л.В. Занков, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин посвятили большую часть своих исследований проблеме развивающей образовательной среды. Согласно их выводам и обобщениям, организовывая образовательное пространство определённым способом, становится возможным построение системы обучения таким образом, что развитие и саморазвитие обучающихся и формирование у них качеств, способствующих благоприятному протеканию этого процесса, выходит на первый план.

В логике изучения роли культурного аспекта в методологическом обеспечении иноязычной подготовки Т.С. Дегтярёва в своём исследовании предоставляет аргументационную базу в доказательство того, что образовательная среда вуза может быть значительно обогащена дидактическим инструментарием иностранного языка, оказывающего существенное влияние на все этапы формирования его поликультурного пространства; тем самым автор обосновывает эффективность поликультурного подхода. Так, посредством формируемого поликультурного пространства вуза, возрастает качество обучения иностранному языку, а также лингвистической, профессиональной и общекультурной подготовки студентов.

Хотя аксиологический подход выступает ключевым в исследовании Л.М. Ломовой, в то же время он гармонично реализуется в совокупности с лингвокультурным и культурологическим подходами путём моделирования образовательного процесса за счёт консолидации духовно-аксиологического, духовно-этического, духовно-когнитивного и духовно-эмоционального компонентов. Мнение автора о том, что осуществление этого замысла предполагает целенаправленную деятельность преподавателя по повышению уровня общей и педагогической культуры, а также духовно-нравственного потенциала, представляет несомненный интерес.

В поисках наиболее эффективного методологического обеспечения для обучения иностранным языкам мы заключаем, что профессионально-ориентированный подход, являющийся синтезом взаимодействия личностно-деятельностного и компетентностного подходов, представляет особый интерес. Используя данный подход в моделировании обучения иностранному языку, И.В. Алещанова и Н.А. Фролова наделяют субъекта учебной деятельности широкими полномочиями с помощью диверсификации учебного процесса. Она подразумевает наличие (сформированности) «лингвистического фундамента», постановку целей, имеющих персональное значение для студентов, выработку устойчивых навыков самостоятельной организации целенаправленной учебной деятельности и системности овладения знаниями.¹

Спектр научных задач, который включает в себе компетентностный подход в рамках модульного обучения при иноязычной подготовке, включает профессионализацию процесса иноязычной подготовки и дифференциацию оптимальных педагогических условий её реализации. Данные вопросы находятся в центре внимания современных научных исследований.² Среди противоречий, разрешить которые возможно за счёт эффективного конструирования иноязычного обучения посредством компетентностного подхода в рамках модульного обучения, перечислим следующие:

¹ Алещанова И.В., Фролова Н.А. Профессионально-ориентированный подход в обучении иностранным языкам в техническом вузе // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6. – Режим доступа: www.science-education.ru/106-7959

² См., напр.: Ганачевская, М.Б. Педагогическое моделирование иноязычной подготовки курсантов военного вуза: автореф. ... дис. канд. пед. наук / М.Б. Ганачевская. – Казань, 2011. – 24 с.; Кузнецов А.Н. Совершенствование содержания профессионально ориентированной иноязычной подготовки студентов агроинженерных вузов. Автореф. дис. канд. пед. наук. М., 2003; Могильниченко, С.В. Иноязычная подготовка курсантов вузов МЧС России на основе автоматизированных систем: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.В. Могильниченко. – Елец, 2012. – 24 с.; Ятунина А.И. Формирование учебно-познавательной компетенции студентов неязыкового вуза посредством лингвокомпьютерной обучающей технологии: на примере дисциплины «Иностранный язык»: автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб, 2012. 24 с.; др.

– современным состоянием профессиональной подготовки будущих инженеров, в большей степени не ориентированном на аспекты кросскультурной профессиональной коммуникации, освоение компетенций в области профессионального иноязычного общения и недостаточной разработанностью методико-технологического обеспечения их формирования и развития;

– ограниченностью количества учебных часов, отведённых на усвоение учебного предмета, функционирующими методическими подходами к предметной подготовке студентов инженерного профиля к иноязычной коммуникации, не позволяющих им продуктивно осуществлять как профессиональную, так и научно-исследовательскую и проектную деятельность и высокими требованиями к сформированности необходимых профессиональных иноязычных коммуникативных компетенций, предъявляемыми выпускникам потенциальными работодателями;

– преимущественно невысоким уровнем языковой подготовки абитуриентов нелингвистических вузов и разнообразием изучаемых разделов в ходе обучения иностранному языку.

П.А. Юцявичене наиболее основательно разработала основы модульного обучения. Впоследствии, С.Я. Батышев, К.Я. Вазина, Н.Н. Суртаева, Т.Н. Шамова, Ю.Б. Кузьменкова и др. дополнили и развили их.

В процессе работы с модулем компетентный подход предполагает полную самостоятельность (в отдельных случаях – деликатное наставничество) студента при достижении им конкретных целей.

По мнению П.А. Юцявичене «модуль – это блок информации, включающий в себя логически завершённую единицу учебного материала, целевую программу действий и методическое руководство, обеспечивающее достижение поставленных целей»¹.

¹ Юцявичене П.А. Теоретические основы модульного обучения: дис. ... д-ра пед. наук. Вильнюс, 1990. 345 с.

Понятие «модуль» имеет ряд производных понятий в тезаурусе ЮНЕСКО: модульный метод, модульная подготовка, модульное расписание, модульный подход. Семантика термина «модульное обучение» зиждется на понятии «модуль», который в том числе означает «функционально законченный узел».

Компетентностно-модульное обучение, таким образом, строится на модулях, включающих: общую траекторию курса обучения, справочно-информационную базу данных, методическое сопровождение прохождения траектории курса обучения. Основными компонентами модуля будем считать следующие:

1. Результаты прохождения модуля (необходимые компетенции на выходе модуля);
2. «Ядро» модуля и сопутствующие программные и медиа-средства работы с учебным модулем;
3. Дополнительные учебные материалы работы с модулем;
4. Лексико-грамматическое и иное наполнение учебного модуля;
5. Технологии обучения;
6. Промежуточный и итоговый контроль академических достижений обучающихся.

Следуя вышеизложенной логике, обучающий модуль интегрирует различные технологии обучения, служащие общей цели учебного курса или способствующие разрешению актуальной проблемы научно-технического характера. Модуль ограничивается выявленными при его конструировании теоретическими умениями и навыками, компетенциями, обязательными при решении профессиональных задач будущими специалистами.

Тот факт, что профессиональные компетенции – это общая форма практического проявления теоретических понятий, ещё раз подчёркивает важность успешной реализации компетентностного подхода в рамках модульного обучения.

В этой связи мы считаем необходимым конкретизировать наиболее отличительные черты модульного обучения:

- содержание обучения закладывается в законченные, самостоятельные, комплексные модули, выступающие справочно-информационной базой данных и являющиеся методическим сопровождением прохождения траектории курса обучения;

- в рамках учебного процесса преподаватель и обучающийся взаимодействуют на примечательно иной основе: благодаря дидактическому потенциалу модуля обучающиеся осознанно и самостоятельно готовят к педагогической интеракции;

- комбинирование сжатой подачи материала конкретной темы и осознанной самостоятельной работы обучающихся позволяет представить его основные положения, сохранив целостность и уникальность, а студентам – осознать практическую значимость получаемых компетенций;

- суть модульно-технологического обеспечения лингвистической подготовки состоит в развитии субъект-субъектных взаимоотношений между преподавателем и обучающимися в ходе освоения содержания модуля.

Неизменный интерес представляют следующие преимущества при разработке модулей:

- материал, предлагаемый для прохождения, делится на законченные «единицы», т.е. модули;

- информация, являющейся второстепенной для конкретного задания (проекта), может легко исключаться; в результате сберегается учебное время и появляется возможность задействовать материал, стимулирующий самостоятельную поисково-познавательную деятельность студентов;

- персонализированная траектория обучения позволяет учитывать индивидуальные особенности и личный уровень подготовки студентов,

организовывать самостоятельную поисково-познавательную деятельность студентов в зависимости от их субъектный опыта.

Соглашаясь с С.Я. Батышевым¹, заключаем, что модульное обучение является наиболее гибкой системой обучения, что исключает необходимость внесения значительных изменений в структуру учебных заведений. К тому же, такая система позволяет выпускать специалистов с необходимой квалификацией и организовывать профессиональную переподготовку и повышение квалификации.

Модульный подход в совокупности с его технологическим обеспечением предоставляет обучающемуся широкие образовательные возможности. При этом, реализуя компетентностный подход в логике модульного обучения, преподаватель может достичь максимальной оптимизации учебного процесса при условии достаточной активности самого обучающегося и одновременном осуществлении преподавателем консультативно-координирующей функции при сохранении индивидуализации обучения.

Исследуемый в рамках модульного обучения компетентностный подход к лингвистической подготовке в неязыковом университете требует серьёзных изменений и в её содержании, и в методико-технологическом обеспечении.

Прежде всего, достижение обучающимися определённого результата обучения выходит на первый план, а сам образовательный процесс представлен в виде траектории с нанесёнными на неё вехами (этапами или модулями). Сформулированный в начале прохождения модуля результат определяет содержание материала внутри предмета. Процедура оценивания характеризуется такими аспектами, как рефлексия, формирование портфеля компетенций и педагогическое мониторинг деятельности обучающихся.

¹ Батышев С.Я. Блочно-модульное обучение. М.: Б.и., 1997. – 255 с.

К тому же, благодаря технологии организации занятий с интегрированными в них межпредметными связями в логике модульного обучения они приобретают деятельностный практический характер; обучающиеся взаимодействуют в малых группах; выстраиваются разноуровневые вариативные индивидуальные траектории прохождения курса обучения, развиваются самостоятельность и ответственность обучающихся за принятие решений.

Наконец, свободному доступу к информационным медиа-ресурсам, самоподготовке и образованию, в том числе дистанционному, отдаётся приоритет. Задача этих форм обучения состоит в том, что студент «играет» различные социальные и профессиональные роли и учится быть успешным в обеих сферах. В таком случае, выпускник бакалавриата/специалитета лингвистического вуза будет способен обучаться в течение всей жизни, самостоятельно совершенствуя свои профессиональные компетенции.

В корпус модуля заложены базовая, постоянная и вариативная компоненты, поскольку со временем дидактические задачи языковой подготовки могут меняться, а учебный материал периодически корректируется и обновляется из-за непрерывного научно-технического прогресса. Базовая компонента в корпусе модуля отражает фундаментальные понятия изучаемого направления (специальности) на иностранном языке, другими словами явления, закономерности, концепции или категориально-понятийный аппарат. Вариативная компонента подвержена как изменениям и обновлениям информационного содержания модуля, так и направленности специализации студента. Таким образом, на практике образование остаётся гибким и динамичным без потери качества.

Вместе с тем, компетентностный подход в рамках модульного обучения позволяет изымать модули из учебной программы в случае их повтора или их выполнения на более ранних этапах. Следовательно, становится возможным уменьшить сроки прохождения курса обучения,

разработать адаптированные под учебные нужды обучающегося диверсифицированные разноуровневые программы обучения.

Особую актуальность адаптивные модульные технологии приобретают в условиях рыночной экономики, для которых характерны различного рода изменения рабочих мест, необходимость крупномасштабной переподготовки работников и перераспределение рабочей силы. При этом нужно учитывать и фактор обучения в сжатые сроки в условиях ускоренного развития науки и техники.

Ориентированность компетентностного подхода в рамках модульного обучения на индивидуализацию обучения, активизацию и поддержание поисково-познавательной деятельности обучающихся, уровня их самоподготовки и автономности при функционировании в образовательном пространстве, обучения объясняет его привлекательность и популярность.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод о сильных сторонах компетентностного подхода в рамках модульного обучения к лингвистической подготовке, во-первых, ввиду его интегративности, а также благодаря его адаптивным и вариативным характеристикам. Универсальность компетентностного подхода в рамках модульного обучения стала ключевым аргументом при принятии решения автором о проведении опытно-экспериментальной работы по реализации модели процесса формирования ПКК у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке.

В целях оптимального мониторингования и оценки сформированности заданных в рамках предлагаемого технологического обеспечения компетенций, составляющих ПКК, определим ее критерии и показатели.

В ходе анализа психолого-педагогической литературы были выявлены разнообразные способы дифференцировать критерии и показатели качества и эффективности результатов учебного процесса. Тем не менее, единых унифицированных требований по выработке и обоснованию оценочных критериев и показателей ПКК у будущих инженеров информационных

технологий и кибернетики в иноязычной подготовке на сегодняшний день не существует. Данный факт диктует необходимость их разработки.

Мы предполагаем, что допустимо использовать целый набор критериев для проведения оценочных мероприятий с целью выявления оптимального совершенствования иноязычной подготовки средствами технологического обеспечения формирования ПКК.

Критерии являются нормой, единицей измерения и выступают в качестве эталона, конкретизируя степень изменения свойства изучаемого явления или процесса. При этом, показатели определяются как структурные элементы критерия. Являясь банком количественно-качественных данных, показатели отражают детерминированность и целесообразность критерия. С помощью показателей возможно производить оценку качества и степень развития исследуемого процесса или явления в разных временных промежутках. Установление критериально-показательной системы определяет основные направления научного исследования и помогает обосновать его результаты. И.А. Алёхин, А.В. Барабанщиков, В.И. Вдовюк, П.Н. Городов, В.В. Давыдов и В.В. Краевский указывают на тот факт, что деятельность людей, а именно способы её организации, служит объективной основой для определения критериев и показателей. Осуществляя исследование, автор придерживался именно данной позиции при разработке и обосновании критериев и показателей формирования ПКК у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке.

Такие факторы, как сложная природа педагогической интеракции участников образовательного процесса при проведении лингвистической подготовки, её профессиональная ориентация, стремление к разрешению противоречия между требованиями к владению специалистом иностранными языками и реальным уровнем лингвистической подготовки, находят своё отражение в детерминации критериев и показателей.

В данной исследовательской работе мы определяем понятие «критерий» как некое проявление действия, которое позволяет производить оценку, проверку, измерения¹.

Наиболее полно сущность понятия «критерий» отражена в работах В.И. Загвязинского. В его понимании критерий выступает обобщённым показателем развития процесса, успешности деятельности, по которому выполняется оценка происходящих педагогических явлений².

Мы решаем проблему выработки критериев сформированности ПКК путём сопоставления характеристик иноязычного *профессионального дискурса*, которые мы берём за основу критериально-показательной системы оценки развитости ППК, со структурными компонентами ПКК, введёнными Яном Ван Эком.

Существуют различные трактовки понятия «иноязычный профессиональный дискурс». Некоторые полагают, что овладение профессиональным дискурсом приходит с приобретением необходимой совокупностью языковых знаний и умением демонстрировать адаптивное поведение в меняющихся условиях профессионального общения³. Другие истолковывают явление профессионального дискурса через призму охватывающего все стороны жизнедеятельности (в том числе социально-культурные и иноязычные) профессионала речевого взаимодействия с окружающей его средой⁴.

¹ Загузов Н.И. Технология подготовки и защита кандидатской диссертации. – М., 1993. – 114 с.

² Загвязинский В.И. Идея, замысел и гипотеза педагогического исследования [Текст] / В.И. Загвязинский, А.Ф. Закирова. – Педагогика, 1997. - № 2. – С. 9–14.

³ Millrood R.P. Discourse for Teaching Purposes // Методология исследования: дискурс в обучении иностранному языку: междунар. сб. науч. тр. – Тамбов: Изд-во Тамбов. ун-та, 2002. С. 23–30.

⁴ Прощьянц Н.А. Формирование иноязычных лингвистических компетенций в профессиональном дискурсе // СПО. 2010. № 6. С. 34–38.

По нашему убеждению, М.Л. Макаров и С.К. Гураль¹ всесторонне характеризуют профессиональный дискурс средствами *пропозиции, референции, экспликации, имплицитности, инференции, пресуппозиции* и *ментального лексикона*. В своей работе «Основы теории дискурса»² М.Л. Макаров определяет первую характеристику как умозаключение, являющееся ложным или истинным. Благодаря второй характеристике возникает согласование слов и объектов с помощью коллективной деятельности всех коммуникантов, имеющей целью достичь или удержать консенсус как условие успешной коммуникации. Средствами третьей и четвёртой характеристик дискурс приобретает значение и наполняется смыслом. В свою очередь, экспликация обнажает интенцию автора, а имплицитность – его сокрытое намерение (инсинуацию) в сформированном им высказывании. Пятая характеристика описывает мыслительный процесс интерпретации информации субъектом в условиях невозможности прямого доступа к способам генерации высказываний автора. Шестая рассматривается как частный случай пятой, а именно как логически и контекстуально сгенерированное умозаключение по конкретному высказыванию. Седьмая характеристика отождествляется с хранящимся в памяти индивида лексическим запасом, которому присущи гибкость, многогранность, мобильность, что предполагает его когнитивную деятельность по словообразованию и продуцированию новых лексических (групп) единиц.

Иноязычный профессиональный дискурс реализуется в целом спектре коммуникативных ситуаций, свойственных научному общению, начиная дискуссией и заканчивая научной статьёй, что позволяет нам очертить область коммуникации специалистов лингвистического профиля. Хотя профессиональный дискурс обладает всеми характеристиками,

¹ Гураль С.К. Язык как саморазвивающаяся система. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2012. 118 с.

² Макаров М.Л. Основы теории дискурса. М.: Гнозис, 2003. 280 с.

описывающими общий дискурс, отсутствие ПКК с её неотъемлемыми компонентами, тесно переплетающимися с характеристиками дискурса и благодаря эффекту синергии наделяющими их новыми свойствами, препятствует его развитию.

Синергетика рассматривается как надпредметное образование, в котором комплексные системы генерируют новые свойства в результате их взаимодействия. Таким образом, устанавливая связи между ПКК и иноязычным дискурсом, мы обнаруживаем взаимопроникновение этих образующих систему обучения иностранному языку конструкторов, что приводит к более чёткому пониманию нюансов иноязычной профессиональной коммуникации.

Критериями сформированности профессионально-коммуникативной компетентности у студентов информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке выступают мотивационный, когнитивный, ориентационный и операционный.

После выявления компонентов ПКК, мы считаем необходимым раскрыть содержание формирующих её компетенций через характеристики иноязычного профессионального дискурса и, таким образом, дифференцировать критерии сформированности ПКК:

1) *Ментальный лексикон*, определяющий синтаксис всевозможных лексических образований и синтезирующий определённые данной коммуникативной ситуацией уместные высказывания, проявляется через иноязычную профессиональную *лингвистическую компетенцию*, понимаемую как пассивное и активное обладание всем многообразием средств иностранного языка, используемых при ведении профессиональной иноязычной коммуникации;

2) *Пресуппозиция*, отражающая смысл высказывания с присущими ему точностью семантики и допустимостью в данном контексте, согласуется с *социолингвистической компетенцией*, трактуемой как владение адекватными языковыми средствами реализации коммуникативных

интенций сообразно выполняемой роли в конкретной ситуации, определяющей оптимальную стратегию коммуникации;

3) *Экспликатура* и *импликатура*, проявляющиеся в рамках коммуникативного акта эксплицитно или имплицитно (как инсинуация), связаны с *дискурсивной компетенцией*, обозначаемой как способность продуцировать дискурс, другими словами организовывать языковой материал в связный текст с помощью корректного употребления лексических единиц и интерпретации их форм и значений;

4) *Референция* как синтаксически и семантически корректно оформленное вербальное средство общения коммуниканта, осмысленно применяемое с другим участником коммуникативного акта, сопоставляется с *социокультурной компетенцией*, позволяющая осуществлять профессиональное общение средствами усвоенных социальных и дискурсивных моделей через призму культуры;

5) *Инференция*, реализуемая в форме логических догадок (предположений) об интенциях коммуниканта, соответствует *социальной компетенции*, отождествляемой со способностью осуществлять социально значимую ролевую интеракцию для деэскалации различного рода коммуникативных проблем с помощью согласованности принимаемых решений, отслеживания и оценки полученных результатов коммуникативного акта в логике профессионального общения;

б) Характеристика дискурса *пропозиция*, подразумевающая, что высказывание либо истинно, либо ложно, соотносится со *стратегической (компенсаторной) компетенцией*, необходимой для ведения профессионального общения с применением инструментария вербальных и невербальных стратегий коммуникации для заполнения «пробелов» в грамматическом и лексическом кодах, интенсифицируя риторический эффект коммуникативного посыла или паузы.

Проведённый анализ соотношения компетенций, формирующих ПКК у студентов информационных технологий и кибернетики в иноязычной

подготовке, и характеристик профессионального дискурса, следует воспринимать как условный из-за «наложения» обозначенных характеристик дискурса друг на друга, из-за их тесного сосуществования и взаимопроникновения. Тем не менее, выявленные связи позволили нам дифференцировать показатели оценки уровня языковой готовности будущих специалистов к профессиональной коммуникации.

Проверить степень развитости ПКК в логике формирующих её компетенций через проведённые параллели с характеристиками профессионального дискурса становится возможным с помощью следующих *показателей*:

– Способность употреблять профессиональные термины и грамматически точно конструировать предложения, взаимодействия с партнёрами по коммуникации.

– Способность корректно интерпретировать интенции коммуниканта и использовать соответствующий лингвистический инструментарий самовыражения.

– Способность оперировать имеющимися иноязычными ресурсами как информационными источниками с целью приобретения профессиональных компетенций, что обусловлено природой конкретной ситуации.

– Способность планировать стратегию коммуникации сообразно негласно сложившимся условностям.

– Способность устанавливать канал коммуникации с партнёром, взаимодействуя с ним, учтиво принимая или деликатно оспаривая его точку зрения.

– Способность демонстрировать активную и созидающую позицию в процессе коммуникации, лично преодолевая коммуникационные препятствия.

Проверка сформированности и мониторинг состояния формирующих ПКК компетенций будущих инженеров осуществляются путём проведения оценочных мероприятий, определённых в ходе реализации исследования.

Для выявления *первого* показателя использовались целесообразные тесты на проверку усвоенной лексики с содержанием ключевых профессиональных терминов.

Для выявления *второго* показателя также применялся целесообразный тест (в компактной диалогизированной форме), проверяющий, уместно ли подобраны соответствующие коммуникативные средства, обуславливаемые ситуативной контекстностью акта коммуникации, а также семантическое наполнение реализованных с их помощью высказываний.

При выявлении *третьего* показателя, проверялось, как обучающиеся оперировали иноязычной информацией, могли ли сфокусироваться на основном послые автора, обнаружить проблему, решить её и сделать ожидаемые от них выводы.

Для выявления *четвёртого* показателя оцениванию подвергались способности обучающихся строить высказывания, отвечающие общепринятым нормам коммуникации.

Пятый показатель предполагал наблюдение за поведением коммуниканта для подтверждения его гуманистической позиции в отношении своего партнёра.

Благодаря *шестому* показателю мы могли анализировать, проявлял ли определённый обучающийся активную и созидательную позицию, взаимодействия с другими участниками коммуникации, самостоятельность при обработке новой информации и последующем оперировании ей во время презентации полученных результатов.

Все эти положения позволили выработать дидактический инструментарий оптимизации лингвистической подготовки студентов на базе разработанного технологического обеспечения. Система характеристик

(критериев), соответствующих им компетенций и сопутствующих им показателей отражена в сводной таблице 1.

Таблица 1

Критерии и показатели сформированности профессионально-коммуникативной компетентности в логике составляющих её компетенций

| Характеристики профессионального дискурса (критерии) | Компоненты (компетенции) профессионально-коммуникативной компетентности | Показатели профессионально-коммуникативной компетентности |
|---|--|--|
| 1. Ментальный лексикон | Лингвистическая компетенция | Способность употреблять профессиональные термины и грамматически точно конструировать предложения, взаимодействия с партнёрами по коммуникации |
| 2. Пресуппозиция | Социолингвистическая компетенция | Способность корректно интерпретировать интенции коммуниканта и использовать соответствующий лингвистический инструментарий самовыражения коммуникативных намерений |
| 3. Экспликатура/Импликатура | Дискурсивная компетенция | Способность оперировать имеющимися иноязычными ресурсами как информационными источниками с целью приобретения профессиональных компетенций, что обусловлено природой конкретной ситуации |
| 4. Референция | Социокультурная | Способность планировать |

| | | |
|---------------|-------------------------------|---|
| | компетенция | стратегию коммуникации сообразно негласно сложившимся условностям |
| 5. Инференция | Социальная компетенция | Способность устанавливать канал коммуникации с партнёром, взаимодействуя с ним, учтиво принимая или деликатно оспаривая его точку зрения |
| 6. Пропозиция | Стратегическая компетенция | Способность демонстрировать активную и созидательную позицию в процессе коммуникации, лично преодолевая коммуникационные препятствия |

В зависимости от оценки сформированности компетенций был определен уровень ПКК у студентов по направлениям информационных технологий и кибернетики в процессе изучения иностранного языка (высокий, средний, низкий).

Результативный модуль отражает описательную характеристику компетенций на различных этапах иноязычной подготовки студентов и уровни сформированности их ПКК.

Итогом реализации разработанной модели может стать формирование профессиональной компетентности будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке.

В заключение отметим, что с учетом специфики иноязычной подготовки студентов информационных технологий и кибернетики была обоснована, создана и охарактеризована модель формирования ПКК будущих инженеров по названным направлениям. Модель обладает целостностью, взаимосвязанностью и согласованностью составляющих ее модулей и отвечает ведущей цели повышения качества профессионального

образования специалистов информационных технологий и кибернетики в университетах Российской Федерации, социальному заказу общества на подготовку инновационных инженерных кадров, способных к продуктивному иноязычному коммуникативному взаимодействию в поликультурной профессиональной среде с учетом запросов, потребностей и интересов студентов.

Модель прошла апробацию на площадках Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет». Результаты апробации будут изложены во второй главе диссертации.

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

Анализ состояния проблемы формирования профессионально-коммуникативной компетентности студентов информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке позволил сформулировать следующие выводы:

1. Проведенный анализ требований к уровню профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики позволил систематизировать основные направления, содержание, формы и технологическое обеспечение иноязычной подготовки в вузе, которые способствуют как повышению качества профессионального образования в целом, так и уровня формируемой ПКК. Показано, что дисциплина «Иностранный язык» обладает значительным педагогическим потенциалом для культивирования социально- и профессионально-ориентированных лингвистических навыков и умений, поскольку уже само обучение данной дисциплине имеет конечной целью научить, прежде всего, последовательной осознанной коммуникации.

Развивающий и воспитывающий потенциал иностранного языка в формировании ПКК у будущих специалистов в сфере информационных технологий и кибернетики заключается, прежде всего, в его целевом, содержательном и технологическом наполнении. Обосновано, что иноязычная лингвистическая подготовка способствует формированию и развитию профессионально-коммуникативной компетентности как залогом успешной будущей профессиональной деятельности, становлению языковой личности будущего инженера, способной и готовой к сложному вербальному и невербальному взаимодействию в многонациональном и многокультурном образовательном и профессиональном сообществе.

2. В ходе анализа педагогических теоретико-прикладных исследований мы определили, что профессиональная коммуникативная компетентность является комплексным новообразованием, включающим

систематизированные языковые знания о синтезе и функционировании речи, продуцировании мыслей средствами иностранного языка (в том числе экстралингвистическим путём), об адекватном и толерантном восприятии мнения окружающих, а также осознание и понимание особенностей культуры носителей иностранного языка и контекстуально определяемых видов дискурсов. В дополнение, в понятие ПКК мы включаем способность и готовность обучающегося к оптимальному ведению коммуникации во всех её видах в строгом соответствии с заданными коммуникативными установками, при этом воспринимая, интерпретируя и активно продуцируя связные высказывания в профессиональном контексте сообразно предварительно выстроенной тактике коммуникации, предполагающей уважение к партнёру и его национальной культуре.

Осуществленный теоретический анализ позволил нам сформулировать следующее определение: профессионально-коммуникативная компетентность будущих инженеров информационных технологий и кибернетики – это интегративное свойство личности, которое обуславливает способность и готовность будущего специалиста применять полученные в ходе иноязычной подготовки знания, умения, навыки и опыт поведения в типичных иноязычных профессиональных ситуациях для эффективного выполнения социально-производственных функций и продуктивной самореализации в профессии, а также для успешного вхождения в иноязычную лингвокоммуникативную профессиональную среду и продуктивное взаимодействие в ней.

Процесс формирования ПКК студентов информационных технологий и кибернетики является подсистемой профессиональной подготовки, что позволяет осуществить его реализацию с учётом общедидактических принципов педагогики; носит открытый, вероятностный характер, обладает гибкостью, динамичностью, управляемостью и имеет потенциал для совершенствования; зависит от организации системных взаимодействий по подготовке студентов к осуществлению профессиональной коммуникативной

деятельности, создания специальных организационно-педагогических условий и факторов; опосредован характером ПКК, рассматриваемой нами как комплексное новообразование, включающее систематизированные языковые знания о синтезе и функционировании речи, продуцировании мыслей средствами иностранного языка, об адекватном и толерантном восприятии мнения окружающих, а также осознание и понимание особенностей культуры носителей иностранного языка и контекстуально определяемых видов дискурсов; способность и готовность обучающегося к оптимальному ведению коммуникации во всех её видах в строгом соответствии с заданными коммуникативными установками, при этом воспринимая, интерпретируя и активно продуцируя связные высказывания в профессиональном контексте сообразно предварительно выстроенной тактике коммуникации, предполагающей уважение к партнёру и деликатность при ведении полемики.

3. Итогом проведенного исследования потенциала и возможностей иностранного языка в формировании профессионально-коммуникативной компетентности студентов информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке, а также структурно-содержательного наполнения ПКК стало педагогическое моделирование процесса формирования искомой компетентности в технологическом вузе. В качестве ведущих модулей разработанной модели выступили целевой (интегрирует ключевую цель, задачи и ведущие принципы); содержательный (отражает контент иноязычной подготовки будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в его лингводидактическом, научно-технологическом, социокультурном и медиа наполнении); технологический (объединяет технологическое и методическое сопровождение формирования профессионально-коммуникативной компетентности будущих специалистов в сфере информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке, их формы и средства, а также педагогические условия (организационные, коммуникативные, методические)); критериально-

оценочный (в который включены критерии, показатели и уровни сформированности искомой компетентности); результативный (совокупность гарантированно сформированных компонентов ППК у будущих инженеров). Принципами функционирования разработанной модели выступают целостность, непрерывность, гуманитарность, субъектность, диалогизм, природосообразность и поликультурность.

ГЛАВА 2. Опытнo-экспериментальное исследование реализации модели процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке

2.1 Механизм практической реализации модели процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке в образовательный процесс вуза

Проанализировав научную литературу и изучив данные проведённых исследований вопроса культивирования ПКК у будущих инженеров, мы сумели дифференцировать совокупность дидактических методов, а также механизмов, оптимизирующих этот процесс. Они были выработаны как в ходе практической работы по внедрению технологического обеспечения иноязычной подготовки студентов, так и благодаря полученным данным эмпирического исследования, что позволило установить приоритеты дальнейшей исследовательской работы, включающей:

- меры по определению и мониторингу сформированности языковых компетенций у студентов в зависимости от периода процесса обучения;
- апробацию содержательного и технологического обеспечения формирования ПКК будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке на основе разработанной методики проведения экспериментального исследования;
- подтверждение оптимальности апробированного содержательного и технологического обеспечения формирования искомой компетентности, условий ее формирования, развития и саморазвития у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке в образовательном процессе вуза с учетом педагогического взаимодействия со студентами информационных технологий и кибернетики в ходе иноязычной

подготовки. При этом нами учитывались синхронизация социального заказа с тенденциями развития общества; устойчивость результатов педагогического взаимодействия со студентами как положительного, так и отрицательного характера; достижение стабильности в получении конкретных результатов при помощи учёта усилий, времени и средств профессорско-преподавательского состава; эксперимент, характеризуемый свойственными ему особенностями, условиями, методикой и т.д.

Для опытно-экспериментального исследования формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке мы отталкивались от следующих положений:

– выявление и преодоление сложностей разработки организационного, содержательного и технологического обеспечения иноязычной подготовки будущих инженерных кадров в ходе иноязычной подготовки и реализация замысла по формированию их ПКК предполагает своевременное проведение диагностирования и информативного воздействия, применение системного подхода и классификации обучающихся на следующие группы наблюдения: *студенты экспериментальной группы* и *студенты контрольной группы*;

– разработка технологического обеспечения иноязычной подготовки студентов информационных технологий и кибернетики представляет систему взаимосвязанных организационных, методических и содержательных мероприятий, направленных на достижение поставленных целей и задач формирования у учащихся профессионально-коммуникативной компетентности.

Основными целями опытно-экспериментальной работы стало подтверждение эффективности разработанной модели формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке, выявление особенностей заявленного процесса, реализацию целевого,

содержательного, технологического, критериально-оценочного и результативного модулей. Основу опытно-экспериментальной работы составил эксперимент, проведённый в соответствии с задачами исследования, конечной целью которой выступила проверка выдвинутой и обоснованной автором гипотезы исследования.

Интеракция между студентами и преподавателями кафедры иностранных языков РТУ МИРЭА при содействии других университетских учебных подразделений носила проактивный и сообразный целями исследования характер, благодаря чему было обеспечено их достижение, а также решение соответствующих им задач. Ход реализации поставленных в диссертационном исследовании задач, а также её итоги регулярно обсуждались на заседаниях кафедры.

По научным убеждениям М.Н. Скаткина, И.Ф. Харламова, И.П. Подласого¹ и др. методический инструментарий педагогического эксперимента, продуктивно применённый автором на практике, обеспечивает своевременное определение эффективности конкретного педагогического явления. Несмотря на множество определений термина «педагогический эксперимент», в основном его обозначают как структурированное и обособленное выражение педагогической практики, средствами которого можно в разной степени оптимизировать образовательный процесс. В результате его реализации появляется возможность системно управлять образовательным процессом, верифицировать и синтезировать данные полученных таким образом результатов для его последующих доработки и усовершенствования. Анализ и обобщение реальных проблем практики обучения и воспитания определённой категории обучающихся детерминируют способ управления педагогическим экспериментом.

¹ Подласый И.П. Педагогика: Новый курс. Учебник для студентов высших учебных заведений. – М.: Владос, 2003; Скаткин М.Н. Методология и методика педагогических исследований. В помощь начинающему исследователю. – М.: Педагогика, 1986; Харламов И.Ф. Педагогика. – М.: Гардарики, 2000; др.

Мы прибегли к педагогическому эксперименту, чтобы привести доказательную базу нашей предпосылки о повышении качества профессионального образования инженеров информационных технологий и кибернетики в университетах России за счёт разработки и реализации модели формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке.

Методика и наполнение исследовательской деятельности, её структура и пути обработки и систематизации результатов были определены в ходе реализации работы. Учитывая направление развития педагогической мысли в области практического применения иностранного языка для специальных целей в последние десятилетия, мы приняли основную гипотезу исследования за базовую. Впоследствии мы дифференцировали базовую гипотезу в логике развития ППК обучающихся, преобразование академической среды вуза для создания требуемых условий и соблюдения факторов лингвистической подготовки в рамках разработанной модели формирования ППК в ходе иноязычной подготовки студентов по направлениям информационных технологий и кибернетики.

Основной площадкой проведения педагогического эксперимента в течение учебного процесса стал ФГБОУ ВПО «МИРЭА – Российский технологический университет» (Москва). В соответствии с программами обучения в РТУ МИРЭА иностранный язык представлен в перечне обязательных предметов, необходимых для полной профессиональной подготовки бакалавров во всех институтах университета. Английский язык, как и любой другой иностранный язык, включён в основную часть гуманитарного цикла ФГОС ВПО. Согласно Госстандарту фундаментальная база дисциплины закладывается в общеобразовательной средней школе. Группы, участвовавшие в эксперименте, проходили основную подготовку по направлениям 09.03.02 - «Информационные системы и технологии» и 38.03.05 - «Бизнес-информатика» институтов информационных технологий и

инновационных технологий и государственного управления соответственно, а также по специальности 10.05.01 - «Компьютерная безопасность» института кибернетики на 1-2 курсах. Такой выбор был сделан не случайно, а с целью мониторингования уровня и динамики эффективности реализации модели формирования ПКК у учащихся по направлениям информационных технологий и кибернетики на различных этапах эксперимента. Кроме того, сравнительные данные по выборкам результатов по разным программам, убедительно демонстрируют несущественные различия показателей эффективности.

Экспериментальная работа по апробации и внедрению модели проводилась в три этапа (*организационно-констатирующий, формирующий и экспериментально-обобщающий*) в течение шести лет (2013–2020 гг.).

Первый этап – *организационно-констатирующий* (2013–2014 гг.): осуществлено теоретическое осмысление состояние проблемы в ее историческом и текущем аспектах, проведен анализ и дана оценка выявленных противоречий; обоснованы методология и методы исследования, определены его цель, объект, предмет, гипотеза и задачи; собран необходимый эмпирический материал.

Второй этап – *формирующий* (2015–2017 гг.): в соответствии с поставленными задачами сформирован и актуализирован понятийно-категориальный аппарат исследования; определены факторы, способствующие формированию профессионально-коммуникативной компетентности будущих инженеров информационных технологий и кибернетики, разработана модель ее формирования в ходе иноязычной подготовки в вузе.

Третий этап – *экспериментально-обобщающий* (2018 – 2020 гг.): осуществлена проверка гипотезы исследования посредством внедрения модели формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в

иноязычной подготовке, проведены анализ, обобщение результатов, формулирование выводов, оформление диссертации.

На первом этапе определялись цели и задачи опытно-экспериментального исследования с учётом требований новых федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования и современных тенденций практики иноязычной подготовки инженеров, формировались экспериментальные и контрольные группы, апробировался исследовательский инструментарий.

На втором этапе был проведён формирующий эксперимент, позволивший реализовать и при необходимости оперативно корректировать содержательный и технологический модули в ходе формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке (в совокупности лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной и стратегической компетенций). На третьем заключительном этапе подводились итоги, систематизация и обработка результатов опытно-экспериментальной работы, формулировались теоретические выводы и практические рекомендации.

Всего в эксперименте приняли участие 450 студентов и 12 преподавателей ФГБОУ ВПО «МИРЭА – Российский технологический университет» (Москва). Группы, участвовавшие в эксперименте, проходили основную подготовку по направлениям 09.03.02 - «Информационные системы и технологии» и 38.03.05 - «Бизнес-информатика» институтов информационных технологий и инновационных технологий и государственного управления, соответственно, а также по специальности 10.05.01 - «Компьютерная безопасность» института кибернетики на 1-2 курсах, а также 10 представителей профильных предприятий.

Состава контрольной и экспериментальной групп составлял по 60 человек в каждой группе. Участники экспериментальной и контрольной

групп были разделены на три подгруппы по 20 человек в соответствии со своими направлениями подготовки.

На первом и втором этапах опытно-экспериментальной работы в качестве диагностического инструментария использовались анкетирование, тестирование и беседы, равно, как и методы педагогического наблюдения и экспертных оценок (метод обобщения независимых характеристик). Содержательное наполнение анкетирования позволило обнаружить возможные проблемные области использования студентами профессиональных знаний на практике, удовлетворённость ходом учебного процесса и его недостатки, практические рекомендации и предложения по оптимизации содержательного и технологического модулей. В ходе проведения контрольно-оценочных мероприятий в качестве экспертов были успешно задействованы преподаватели кафедры иностранных языков РТУ МИРЭА, а также других кафедр и вузов, специалисты и студенты экспериментальных и контрольных групп. Полученные результаты обрабатывались и интерпретировались с помощью формул математической и статистической обработки информации программного обеспечения Microsoft Office Excel 2013, по их итогам формировались личные портфолио достижений участвующих в эксперименте студентов.

Критериальная шкала оценки сформированности компетенций предусматривала получение студентом баллов следующим образом: 3 балла – при неустойчивом уровне освоения компетенции, 4 балла – при устойчивом уровне освоения компетенции с временными отклонениями, 5 баллов – при устойчивом уровне освоения компетенции без отклонений.

По каждому участнику экспериментальной и контрольной групп были собраны данные (в цифровых величинах) и произведён подсчёт среднего балла отдельно по каждому показателю, соответствующему определённому критерию, с применением динамических математических таблиц Microsoft Office.

С целью закрепления за студентом необходимой группы в логике предлагаемого обеспечения формирования ПКК была разработана шкала уровневое соответствия степени развития определённого показателя, который оценивался по 5-балльной системе.

Участникам групп были доходчиво разъяснены цели и задачи педагогического эксперимента, его научный замысел.

С целью фиксации изменений, вызванных внедрением модели формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке, главным образом использовались методы педагогического наблюдения и обобщения независимых характеристик.

Первый метод, выступая одним из самых распространённых и доступных в педагогической практике, трактуется нами как беспрепятственное восприятие, постижение педагогического процесса, например, в течение учебной деятельности или внеаудиторной работы.

Наблюдение потребовало точной констатации фактов, объективного педагогического анализа. Наблюдение в педагогическом исследовании было направлено на достижение различных целей:

- оно было использовано как источник информации для построения гипотез;
- оно послужило основанием для проверки данных, полученных другими методами;
- с его помощью извлекались дополнительные сведения об изучаемом объекте.

Наблюдение – это метод исследования, характеризуемый достаточной трудоёмкостью, поскольку осуществление наблюдения с целью сбора первичной данных стали подвержено ряду субъективных и объективных факторов, как связанных с личностью исследователя, так и независимых от исследователя.

К субъективным трудностям наблюдения относились те, при которых исследователь понимает и истолковывает поведение и действия принимающих участие в опыте, пропуская их через свою личность и систему ценностей.

Нехватка временных ресурсов для наблюдения стала объективной трудностью наблюдения. К тому же, непосредственное наблюдение не всегда являлось надёжным методом фиксирования всех педагогических фактов.

Для получения сообразной с целями исследования информации, учёта всех важных фактов или значимых сведений изучаемого объекта, автор спроектировал программу, предполагавшую:

- решение ряда достаточно сложных задач, связанных с планированием и непосредственной организацией процесса наблюдения;
- всестороннее изучение объекта исследования в зависимости от характера обстоятельств;
- систематизацию фактов, явлений, отвечающих целям исследования;
- проверку жизнеспособности гипотезы;
- установку сроков проведения наблюдения и определение средств сбора информации.

При проведении экспериментальной работы нами анализировались различные классификации педагогического наблюдения в зависимости от признака.

Наблюдение подразделяется по масштабу проведения на *сплошное*, т.е. задействующее всю группу, и *выборочное*, т.е. направленное на отдельных обучающихся или небольшую группу обучающихся.

Наблюдение классифицируют на *систематическое* и *случайное*, говоря о частоте его проведения. Первый тип характеризуется тем, насколько регулярно фиксируются определённые явления в рамках определённого временного промежутка. С его помощью мониторируется динамика

процессов и существенно повышается точность прогноза их дальнейшего развития. Ко второму типу мы относим наблюдение за явлением, деятельностью или педагогической ситуацией, изначально не предусмотренными.

В зависимости от степени структурированности дифференцируют *неструктуризованное*, когда конкретные элементы исследуемого процесса, попадающие под наблюдение, заранее не определены.

При *структуризованным* наблюдении исследователь заблаговременно определяет элементную базу исследуемого процесса, имеющую первостепенное значение для исследования, требующую внимания исследователя, а также тщательно проработанный план фиксирования наблюдений, составленный до начала проведения эксперимента. Задача структуризованного наблюдения состоит в верификации полученных другими методами результатов.

По степени вовлечённости исследователя в процесс наблюдения оно подразделяется на *прямое* и *косвенное*. Прямое наблюдение характеризуется тем, что исследователь изучает процесс непосредственно. При косвенном наблюдении об особенностях изучаемого явления преподаватель узнаёт через других лиц.

Среди сильных сторон метода прямого наблюдения следует констатировать возможность наблюдения за деятельностью и поведением людей, их особенностей, неуловимых во время собеседования или анкетирования. Отметим, что некоторые личностные процессы и многие ситуации и вовсе недоступны при прямом наблюдении, поэтому полученные в этом случае результаты трудно поддаются анализу.

В практике работы с обучающимися также применяется *скрытое* наблюдение, которое осуществляется незаметно для самих обучающихся. При данном подходе исследователь придерживается правила: стремиться видеть, будучи невидимым, в чём и заключается ценность этого вида наблюдения. Исходя из практического опыта проведения подобного рода

мероприятий, мы приходим к выводу, что процесс скрытого наблюдения следует охарактеризовать поэтапно. В рамках *первой стадии* (обычно в начале учебного года) относящийся к учебной деятельности обучающихся материал целесообразно и систематически собирается преподавателем-исследователем. Информация регистрируется и аккумулируется в специальных дневниках для проведения педагогических наблюдений. На *второй стадии* полученная информация систематизируется, классифицируется, а также анализируются факторы, способствующие развитию негативных качеств личности обучающегося, устанавливается связь между ними, позволяющая проникнуть в сущность явления. На *заключительной стадии* прогнозируется воспитательная работа с обучающимися как результат полученной и проанализированной информации.

Кроме того, необходимо различать *научное* и *обыденное* наблюдения. Научное наблюдение проводится в соответствии со специально спроектированной педагогической программой. Оно отличается рядом черт от обыденного:

- Целенаправленностью, т.е. целью наблюдения выступают отобранные объекты, и их описание согласовывается с определённой концепцией, парадигмой. Таким образом, происходит отбор необходимого, а само наблюдение перестаёт быть простым фиксированием материала.

- Аналитическим характером, что позволяет дифференцировать отдельные аспекты в целях их своевременного анализа, оценивания и уточнения по мере протекания наблюдения.

- Комплексностью, заложенной в целостном характере педагогического процесса и нацеленной на удержание в поле зрения всех существенных составляющих и их взаимосвязи.

- Систематичностью, которая неизменно отражает необходимость перманентного выявления существенных связей и отношений,

дифференцировать причины изменения и развития наблюдаемого за определённый период.

Во время проведения опытно-экспериментальной работы педагогическое наблюдение осуществлялось лично диссертантом совместно с преподавателями кафедры иностранных языков РТУ МИРЭА, носило научный характер и классифицировалось как сплошное (отчасти выборочное), систематическое, структуризованное и прямое. В качестве объектов наблюдения выступили вышеназванные студенты групп по направлениям информационных технологий и кибернетики. Осуществление наблюдения в процессе учебных занятий позволило:

- выявить конкретные меры педагогического воздействия, придающие учебному процессу практико-ориентированную направленность и успешно формирующие иноязычную профессионально-коммуникативную компетентность студентов;
- уточнить качественные характеристики различных умений;
- своевременно вносить необходимые корректировки в содержание и методику эксперимента с целью его оптимизации.

Метод наблюдения отразил реальную деятельность кафедры иностранных языков, продемонстрировал готовность обучающихся к предлагаемым технологическим нововведениям.

Метод обобщения характеристик аккумулирует целый инструментарий сбора данных по определённым лицам, реализуемый благодаря тому, что учащийся, функционирующий в образовательной среде университета, проявляет свои личные качества тем или иным образом. Такие «проявления» личностных качеств «поглощаются» средой, в которой он находится, и впоследствии перерождаются в конкретные представления и мнения о нём. Изучая, анализируя и обобщая эти мнения и представления, исследователи приходят к достаточно объективным выводам по содержанию и уровню личностных характеристик изучаемого субъекта учебной деятельности.

Сущность заявленного метода выражается в самом его названии. Выводы о положительных и отрицательных качествах личности учащегося оформляются на базе полученных из различных источников данных после того, как эти данные обобщены и проанализированы. Разнообразная природа данных (характеристик) должна быть динамична на каждом установленном временном отрезке. Их необходимо получать от лиц, знающих изучаемого с различных позиций (в нашем случае имеется в виду учебное и внеучебное время). Суть данного метода предполагает исследование личности в ретроспективе. Исследование определённой личности путём анализа мнений людей, взаимодействовавших с ней и наблюдавших её деятельность в условиях образовательного процесса, составляет ценность данного метода. Таким образом, метод обобщения независимых характеристик предполагает сбор данных, организованный в унифицированной или случайной формах, по деятельности конкретной языковой личности с привлечением нескольких лиц (экспертов), с которой они хорошо знакомы. Эксперты, принимающие участие в эксперименте предоставляют на рассмотрение как устные, так и письменные сообщения в качестве собранных данных. Метод реализуется успешно только том случае, когда обеспечивается независимость суждений экспертов, которую невозможно гарантировать в условиях группового обсуждения качеств изучаемой языковой личности. В силу этого объективность данных достигается исключительно в формате индивидуальных бесед об изучаемом субъекте учебной деятельности, когда предоставляется индивидуальный ответ на вопросы в анкете, иногда в виде произвольной характеристики изучаемого лица. Описательные данные о конкретном лице могут иметь как качественный, так и количественный характер.

Анализ данных, собранных на начальной стадии, выступает важным этапом обобщения независимых характеристик. Соблюдение нижеперечисленных условий гарантирует оптимальность данного метода: точность сверки и сопоставления полученных от экспертов данных,

фиксирование нюансов обстоятельств, наблюдения за проявлением личных качеств изучаемым, понимание «схемы» таких проявлений.

Отметим, что советский психолог К.К. Платонов принял активное участие в разработке и распространении методики обобщения независимых характеристик. На данный момент известны несколько вариаций метода обобщения независимых характеристик, адаптированных в соответствии с потребностями педагогики.

Одним из вариантов такой методики, реализованной в нашем эксперименте, выступала методика экспертных оценок. При этом человек, выступавший в роли эксперта, хорошо знал изучаемого и давал оценку отдельным качествам изучаемого количественно в соответствии с содержащимися в анкете вопросами и заблаговременно установленными критериями.

Описанный метод успешно применялся автором для проверки оптимальности реализации модели формирования ПКК.

В результате такого анализа были выявлены:

- оптимальные приёмы и способы внедрения и реализации модели формирования ПКК;
- объективные и субъективные трудности, оказывающие влияние на успешность реализации разработанной модели;
- индивидуальные особенности обучающихся;
- этапы процесса подготовки обучающихся к экзамену по курсу дисциплины «Иностранный язык».

В ходе бесед с преподавателями и студентами было выявлено понимание ими сущности и содержания предлагаемой модели формирования ПКК в совокупности лингводидактического, научно-технологического, социокультурного и медиа контента, ее методическое и технологическое сопровождение. В индивидуальных беседах со студентами была констатирована личная заинтересованность в возможностях, заложенных в

предложенной модели, а также выявлены трудности, связанные с изучением иностранного языка. При этом особый акцент в таких беседах делался на модульно-вариативное планирование и дидактическое обеспечение иноязычной подготовки.

В рамках проведения групповых бесед прежде всего обсуждались вопросы эффективности учебных занятий, своевременно вносились корректировки в эксперимент, а само исследование адаптировалось, согласовывались действия всех задействованных лиц, ход и результаты опытно-экспериментальной работы.

Диагностирование реальных нужд и запросов обучающихся путём метода анкетирования позволило сочетать письменный опрос со всеми остальными методами исследования. Содержательное наполнение анкетирования позволило обнаружить возможные проблемные области использования студентами профессиональных знаний на практике, удовлетворённость ходом учебного процесса и его недостатки, практические рекомендации и предложения по оптимизации реализации модели формирования ПКК у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке.

К тому же, применялся метод тестирования, послуживший базисом для проверки данных, полученных с помощью основных методов.

Таким образом, вышеназванные методы стали ведущим инструментарием проведения опытно-экспериментальной работы.

Предложенная нами модель предполагает развитие личности обучаемых в рамках аксиологического и акмеологического подходов. Результатом ее продуктивной реализации стала также и готовность студентов к осуществлению профессионально ориентированной и межкультурной деятельности на иностранном языке.

В ходе разработки технологического обеспечения формирования ПКК в ходе иноязычной подготовки студентов акцент делался на соответствие целям иноязычной профессионально-контекстуализированной подготовки

бакалавров и соответствие применяемого при этом технологического инструментария международным стандартам в рамках формируемых компетенций.

На *экспериментально-обобщающем этапе* проводились:

- подведение итогов, систематизация и обработка результатов опытно-экспериментальной работы;
- сопоставление её исходных, промежуточных и заключительных результатов, характеризующих изменение уровня знаний, навыков и умений обучающихся в экспериментальной и контрольной группах, т.е. измерение эффекта от внедрения модели формирования ПКК у будущих инженеров.
- оформление результатов опытно-экспериментальной работы, формулирование теоретических выводов и составление практических рекомендаций;
- разработка организационно-педагогических условий, реализация которых обеспечивает формирование ПКК у будущих инженеров в ходе иноязычной подготовки.

2.2 Анализ результатов опытно-экспериментальной работы по реализации модели процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке в образовательный процесс вуза

В ходе проведения опытно-экспериментальной работы была реализована модель формирования ПКК у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в совокупности целевого, содержательного, технологического, критериально-оценочного и результативного модулей.

Содержательный модуль, включающий лингводидактический, научно-технологический, социокультурный и медиаконтент иноязычной подготовки будущих инженеров, был нацелен на выполнение разноуровневых вариативных заданий, включая творческие проекты, обобщающие лексико-грамматические задания и формирующие портфолио требуемых стандартом компетенций обучающихся. Лингводидактический комплекс, разработанный в ходе диссертационного исследования, обеспечил успешную реализацию методико-технологического обеспечения за счёт:

1. Основных учебных курсов¹;
2. Авторского дидактико-методического обеспечения^{2 3};
3. Авторского дидактико-методического обеспечения для рубежного контроля и итоговой аттестации⁴ в рамках разработанного курса и сопровождающего его методического пособия-руководства для преподавателей⁵;
4. Терминологического словаря-гlossария;
5. Интернет-ресурсов (TED, TED Talks, TED Ed, Duolingo и Memrise) и иных медиа-ресурсов.

Разработанное технологическое обеспечение по дисциплине «Иностранный язык» было успешно реализовано в процессе иноязычной подготовки студентов-бакалавров первого и второго курсов всех направлений, обучающихся в институтах информационных технологий и кибернетики, а также студентов-бакалавров направления «Бизнес-

¹ Esteras S.R. Infotech. English for computer users. Fourth edition: Student's book. – Cambridge: Cambridge University Press, 2008. – 176 p.

² Курсевич Д.В., Манджиев А.А. Not just IT. Part 1: Методические указания и контрольно-тренировочные задания по английскому языку для студентов-бакалавров факультетов ИТ и кибернетики/ МГТУ МИРЭА. – М., 2014. – 32 с.

³ Курсевич Д.В., Манджиев А.А. Not just IT. Part 2: Методические указания и контрольно-тренировочные задания по английскому языку для студентов-бакалавров факультетов ИТ и кибернетики/ МГТУ МИРЭА. – М., 2014. – 32 с.

⁴ Курсевич Д.В., Асадуллина Э.Ф. IT in a nutshell: Методические указания и контрольно-тренировочные задания для бакалавров 1 и 2 курсов институтов информационных технологий и кибернетики/ МИРЭА. – М., 2016. Электронное издание.

⁵ Курсевич Д.В. IT in a nutshell. Teacher's guide: Методические указания для преподавателей/ МИРЭА. – М., 2016. Электронное издание.

информатика» института инновационных технологий и государственного управления РТУ МИРЭА.

Согласно ФГОС ВО дисциплина относится к базовой части гуманитарного цикла учебного плана подготовки бакалавра. Она имеет своей целью сформировать у обучающихся набор общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-14, ОК-17, ОК-18), включающих понимание разных коммуникативных интенций, характерных для ситуаций социокультурного общения.

В то же время, следует сделать оговорку, что в зависимости от направления, по которому обучаются бакалавры, характеристика компетенций, имеющих одно и то же цифровое обозначение, изменяется в соответствии с ФГОС ВО. Так, для обучающихся по направлению (специальности) «Информационные системы и технологии» в институте информационных технологий компетенции, которые у них должны быть сформированы в конце курса, описываются следующим образом:

– ОК-1 предполагает наличие культуры мышления, умение обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить и достигать цели, способность корректно, аргументированно и чётко генерировать устную и письменную речь;

– ОК-5 означает *умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции* (здесь применяется *фрагментарно*);

– ОК-11 означает способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка (хороший английский язык).

В отношении обучающихся по направлению «Компьютерная безопасность» в институте кибернетики формируемые у них общекультурные компетенции характеризуются следующим образом:

– ОК-2 означает *способность осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учётом принятых в обществе морально-нравственных и правовых норм (здесь применяется фрагментарно)*;

– ОК-4 подразумевает способность осознавать связность и последовательность исторических событий, место личности в историческом процессе, политико-общественной системе, *способность относиться к историческому наследию с уважением и осторожностью, деликатно и толерантно принимать социальные и культурные различия (здесь применяется фрагментарно)*;

– ОК-8 означает способность вести письменную и устную коммуникации в деловых кругах, внимательно читать и переводить тексты профессиональной тематики на иностранном языке;

– ОК-9 определяется как способность к логическому мышлению, критическому анализу информации, систематизации, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения;

– ОК-10 означает способность к самообразованию и самоконтролю, применяя совокупность методик и техник, а также к самосовершенствованию, в том числе в новых сферах деятельности для развития социальных и профессиональных компетенций, диверсификации своей профессиональной деятельности.

Характеризуя формируемые общекультурные компетенции у обучающихся по направлению «Бизнес-информатика» в институте инновационных технологий и государственного управления, обращаемся к стандарту:

– ОК-1 означает, что выпускник обладает культурой мышления, умеет обобщать, анализировать, воспринимать информацию, знает принципы целеполагания и достижения целей;

- ОК-6 означает, что выпускник способен корректно, аргументированно и чётко генерировать устную и письменную речь;
- ОК-9 означает, что выпускник способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- ОК-14 означает, что выпускник владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного;
- ОК-17 означает, что выпускник способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций;
- ОК-18 означает, что выпускник способен проявлять гражданственность, толерантность и высокую общую культуру в общении с подчинёнными и сотрудниками всех уровней.

Как видно из описания компетенций, их характеристики перекликаются друг с другом вне зависимости от их цифровой кодировки. Так, ОК-1 направления «Информационные системы и технологии» соотносится с ОК-1 и ОК-6 направления «Бизнес-информатика», а также с ОК-8 и ОК-9 направления «Компьютерная безопасность», хотя ОК-8 ограничивает процесс коммуникации профессиональной сферой.

ОК-5 направления «Информационные системы и технологии» сопоставима с ОК-9 и ОК-17 направления «Бизнес-информатика» и ОК-10 направления «Компьютерная безопасность», несмотря на то, что последняя характеризуется более широко и даже предполагает смену профессиональной деятельности.

ОК-11 направления «Информационные системы и технологии» соответствует ОК-14 направления «Бизнес-информатика» и ОК-8 направления «Компьютерная безопасность». При этом характеристика ОК-8 направления «Компьютерная безопасность» достаточно ёмкая и не детализирует, что предполагает такое владение языком.

ОК-2 направления «Компьютерная безопасность» не имеет аналогичной ОК по направлению «Информационные системы и технологии», а с ОК-18 направления «Бизнес-информатика» сопоставляется не полностью. То же самое верно для ОК-4 направления «Компьютерная безопасность».

Таким образом, мы пришли к выводу об относительной сопоставимости изученных общекультурных компетенций, формируемых у выпускников заявленных направлений, и формальных различиях их цифровых обозначений. Полученные данные обобщаются в таблицу 2.

Таблица 2

Сравнительный анализ сопоставимости общекультурных компетенций, которыми должны обладать выпускники по направлениям подготовки 09.03.02, 10.05.01 и 38.03.05

| Направления подготовки | | |
|--|----------------------------------|---------------------------|
| <i>Информационные системы и технологии</i> | <i>Компьютерная безопасность</i> | <i>Бизнес-информатика</i> |
| ОК-1 | ≈ОК-8 + ОК-9 | ОК-1 + ОК-6 |
| ОК-5 | ≈ОК-10 | ОК-9 + ОК-17 |
| ОК-11 | ≈ОК-8 | ОК-14 |
| - | ОК-2 | ≈ОК-18 |
| - | ОК-4 | ≈ОК-18 |

Разработанное методико-технологическое обеспечение формирования искомой компетентности студентов в иноязычной подготовке охватывала четыре учебных семестра. В конце каждого семестра предполагается выполнение студентами творческого проекта, аккумулирующего формирование, развитие и саморазвитие ключевых компетенций.

Оптимизированный курс английского языка для профессиональных целей, ориентированный на студентов всех направлений в области информационных технологий и кибернетики, начинается с пропедевтического курса (он же *первый модуль*). Собственно обучению по

курсу предшествовало вступительное тестирование, с помощью которого были определены остаточные языковые знания поступивших на первый курс студентов и установлена их готовность обучаться иностранному языку в логике разработанной программы.

Вступительное тестирование позволило выявить у каждого обучающегося уровень владения английским языком по шкале от A1 до B1, разработанной в рамках системы владения иностранным языком, используемой в Европейском Союзе. Исходя из опыта преподавания в РТУ МИРЭА, отметим, что даже студентам, чей языковой уровень оказывается на ступени B1 (B1+) в результате тестирования-размещения, требуется структурная корректировка сформированной лексико-грамматической базы. Для учебных нужд студентов, знающих язык на «уровне выживания», с элементарными представлениями о фонетике, грамматике и лексике в предлагаемое обеспечение был интегрирован авторский специальный дидактический комплекс, построенный на адаптивном лексико-грамматическом наполнении и подкреплённый аудио- и видео-компонентой, для безотлагательного «погружения» в языковой курс для профессиональных целей. В результате удалось сформировать достаточно однородные учебные группы обучающихся в соответствии с установленным у них уровнем владения языком.

Лексическое наполнение пропедевтического курса предполагало знакомство студентов с обязательными компонентами компьютерной системы, анализ компьютера как синтез аппаратных средств и совокупности программ. В силу этого, овладение минимальной профессиональной лексикой означало усвоение и запоминание лексических единиц, характеризующих системный модуль и его внутренние составные части (центральный вычислительный блок, материнская плата, шины и т.д.) и совокупность внешних устройств. Формируемый таким образом минимальный словарный запас применялся студентами при выполнении

модульного проекта в конце семестра с целью последующего перехода на более высокую ступень курса.

Уровень, присвоенный каждой группе с помощью вступительного тестирования, обуславливал грамматическое наполнение пропедевтического курса или *первого модуля*. Так, для студентов уровня А1 было предусмотрено изучение следующих тем в представленном ниже порядке:

- Настоящее время глагола «to be», его утвердительные, отрицательные и вопросительные формы;
- Конструкция «there is/are», её отличие от местоимения «it»;
- Настоящее простое (неопределённое) время (Present Simple (Indefinite)), его утвердительные, отрицательные и вопросительные формы, спряжение глаголов в данном времени;
- Настоящее продолженное время (Present Continuous (Progressive)), его утвердительные, отрицательные и вопросительные формы, спряжение глаголов в данном времени;
- Степени сравнения имени прилагательного и наречия (сравнительная и превосходная), особые случаи их формирования.

Студенты, находившиеся на уровне А2, изучали следующие темы:

- Конструкция «there is/are», её отличие от местоимения «it»;
- Сопоставление настоящего простого (неопределённого) времени (Present Simple (Indefinite)) и настоящего продолженного времени (Present Continuous (Progressive));
- Степени сравнения имени прилагательного и наречия (сравнительная и превосходная), особые случаи их формирования;
- Модальные глаголы долженствования (must (not), do(es) (not) have to, can(not), should(not)).

Студенты с уровнем А2+/В1 занимались по следующим темам:

- Сопоставление настоящего простого (неопределённого) времени (Present Simple (Indefinite)) в совокупности с наречиями частотности и настоящего продолженного времени (Present Continuous (Progressive));
- Предложения условия нулевого и первого типов в совокупности с модальными глаголами вероятности (may, might, could, should);
- Ограничительные определительные придаточные предложения (defining relative clauses) и относительные местоимения (which, who(m), that);
- Модальные глаголы долженствования и вероятности (обзор);
- Степени сравнения имени прилагательного и наречия (сравнительная и превосходная), особые случаи их формирования.

Как отмечалось ранее, защита модульного проекта, аккумулирующего лексико-грамматический потенциал модуля, выступала предпосылкой успешного завершения обучения в рамках модуля. Условием прохождения пропедевтического модуля было составление студентами устного отчёта-сводки о компьютерной системе, рассматриваемой как синтез аппаратных и программных средств. Целью данного задания являлось выявление степени развития навыков систематизации, группировки, критического анализа и осмысления информации. Во время презентации проекта выступающие графически представляли компьютерную систему в виде блок-схемы для лучшего визуального эффекта и обеспечения своевременной обратной связи от одноклассников. Стоит заметить, что помимо формальной проверки усвоенности изучаемого материала модуля промежуточными тестами, такой проект обычно обнажал сильные и слабые стороны лексико-грамматических знаний конкретного студента, что давало большее представление о его индивидуальных успехах.

Второй модуль авторского курса был обозначен как «Основная подготовка. Этап 1». По аналогии с другими данный модуль начинался с серии мероприятий с целью повторения и корректировки пройденного материала в соответствии со стратегией уравнивания каждого студента в

зависимости от сформированных ими компетенций для облегчения перехода на следующую стадию учебного курса.

Лексическое наполнение второго модуля осуществлялось за счёт таких тем, как «Applications software» и «Programming».

Успехи групп каждого уровня, тем не менее, не отменяли дидактическую необходимость сохранить деление групп на три уровня на данном этапе.

В завершение модуля «Основная подготовка. Этап 1» творческий проект представлял собой построение электронной таблицы с графическими элементами в программе Microsoft Office Excel. В качестве альтернативного варианта возможно было спроектировать реляционную базу данных в программе Microsoft Office Access. Выполняя данное задание, обучающиеся демонстрировали навыки систематизации, трансформации и презентации информации, переработав и критически осмыслив её.

Защита каждого проекта подразумевала активное взаимодействие выступающих с аудиторией в формате пресс-конференции или дебатов. Благодаря такой организации коммуникативной части задания обучающимся предоставлялась возможность оттачивать свои навыки владения устной речью. Наравне с другими проверочными работами, формат данного творческого задания позволял получить более полную характеристику слабых и сильных сторон каждого из участников.

Третий модуль авторского курса профессионального английского языка получил название «Основная подготовка. Этап 2». Поскольку третий модуль приурочен к началу второго курса и третьего семестра, повторение изученного материала и последующая корректировка усвоенных навыков стали особенно актуальными в силу прерывания Программы и начала летних каникул. На данном этапе важно отметить спрогнозированное слияние групп обучающихся на уровнях A1+/A2 и A2+ и их переход на ступень A2+/B1, что стало возможным благодаря тематическому наполнению и уровню сложности грамматического компонента Программы.

Лексическое наполнение третьего модуля обеспечивалось за счёт следующих тем:

- «Network theory»;
- «Network topologies (layouts)»;
- «The World Wide Web (WWW)» и «The Internet».

Это означает, что обучающиеся получили необходимый лексический минимум по направлению сетевых технологий, типов топологии сети (шина, кольцо, звезда), их особенностей, преимуществ и недостатков, технологий Всемирной сети (паутины) и Интернета, его интерфейса и функциональных возможностей. Изучение заранее отобранной лексики и составление глоссария в течение семестра значительно облегчили выполнение творческого проекта по завершении модуля.

Вследствие объединения групп обучающихся уровней A1+/A2 и A2+ и их сопутствующего перехода на уровень A2+/B1, а также перевода оставшейся группы на уровень B1(+), наполнение грамматического компонента соотнобразывалось с данными изменениями.

Студенты, находившиеся на уровне A2+/B1, продуктивно изучали следующие разделы:

- Модальные глаголы долженствования и вероятности (обзор);
- Сопоставление простого (неопределённого) прошедшего времени Past Simple (Indefinite) и прошедшего продолженного времени Past Continuous (Progressive);
- Настоящее простое совершённое время (Present Perfect Simple), его утвердительные, отрицательные и вопросительные формы, спряжение глаголов в данном времени, особые случаи спряжения глаголов (неправильные глаголы (irregular verbs));
- Страдательный залог (Passive Voice) простого и продолженного настоящих времён, простого и продолженного прошедших времён и настоящего совершённого времени.

Студенты на ступени B1(+) изучали следующие темы:

– Сопоставление настоящего просто совершённого времени (Present Perfect Simple) и простого (неопределённого) прошедшего времени Past Simple (Indefinite);

– Косвенная речь (Reported speech) (что также подразумевало обзор пройденных к данному моменту грамматических времён) в совокупности с прошедшим простым совершённым временем (Past Perfect Simple).

Как и в случаях с предыдущими модулями текущий этап завершился успешной защитой творческого проекта. В третьем модуле им стал анализ эксплуатируемой сети определённой (заданной) топологии, назначавшейся преподавателем. Таким образом, студенту было необходимо найти организацию, использующую заданную топологию для коммуникации между её подразделениями. При этом, он должен был проанализировать, насколько эффективно она применялась, и выявить потенциал совершенствования её функциональных особенностей. Целью данного проекта являлась проверка и закрепление навыков систематизации, категоризации, классификации и критической оценки информации. Во время защиты проекта происходило активное взаимодействие выступающего/щих и аудитории.

Завершающий (четвёртый) модуль авторского курса профессионального английского языка был представлен как «Основная подготовка/Подготовка к экзамену. Этап 3». Он являлся заключительным этапом авторской целевой модульно-вариативной программы формирования ПКК и соответствовал четвёртому семестру обучения. Как и в случае с другими модулями программы, обучение возобновилось с повторного обзорного рассмотрения уже изученного материала; при этом особое внимание уделялось ключевым грамматическим структурам и лексическим единицам, представленным в необходимом контексте. В зависимости от объективных обстоятельств, остававшихся вне контроля педагога, имеющиеся группы сохранили уровень, достигнутый ими в конце предыдущего этапа. В то же время, границы, категоризирующие данные

группы, были достаточно условными, что объясняется успехами каждой из групп. Таким образом, сохранялось формальное деление обучающихся на уровни A2/B1 и B1(+).

Завершающими лексическими темами курса стали «Malicious software» и «The future of IT. Career prospects». Это подразумевало изучение лексического минимума, необходимого для грамотного оперирования ключевыми терминами в указанных сферах. В частности, речь шла о механизме функционирования компьютерных вирусов, классификации вредоносного программного обеспечения, основных различиях между его видами, а также перспективах развития сферы информационных технологий и телекоммуникаций и места обучающегося в ней. Поскольку эти темы достаточно компактны и обычно изучались в течение нескольких занятий, в рамках этого модуля предусматривались обзор и отработка пройденного материала с ориентацией на успешную сдачу экзамена после выполнения проекта. В качестве финальной проектной работы обучающиеся составляли заявление о приёме на работу в сфере информационных и телекоммуникационных технологий, а также разрабатывали индивидуальный проект-резюме. Далее следовало повторение всего изученного с начала курса грамматического и лексического материала с целью подготовки к экзаменационному испытанию. Фокус по-прежнему оставался на творческих проектах, выполнявшихся студентами в конце каждого семестра, как совокупности основных умений и практических навыков.

Исследование степени сформированности заявленных компетенций организовывалось средствами промежуточных оценочно-контрольных мероприятий для выявления успешности выполнения финальных проектов четырёх модулей разработанного методико-технологического обеспечения. Анализ и статистическая и математическая обработка выступили основными оценочными инструментами; при этом учитывались оценки за выполненные второстепенные семестровые задания, что обеспечило более объективный

подход к оценке индивидуальной траектории успеваемости каждого из обучающихся.

Так, полученные ими оценки заносятся в персональное портфолио компетенций, а затем производился расчёт впоследствии округлявшегося среднего балла, определявшего уровень сформированности ключевых компетенций: 3 балла являлись показателем неустойчивого уровня сформированности компетенций, 4-5 баллов свидетельствовали об устойчивом уровне.

Таблица 3

Персональное портфолио компетенций обучающегося (фрагмент)

| Компетенции (критерии) | Показатели | Оценки | | | | Уровень |
|--|---|----------|----------|----------|--------------------|--|
| | | Экс 1 | Экс 2 | Экс 3 | Само оцен ка | Средний балл (устойчивый/ неустойчивый уровень) |
| 1. <i>Лингвистическая компетенция</i> (ментальный лексикон) | Способность употреблять профессиональные термины и грамматически точно конструировать предложения, взаимодействия с партнёрами по коммуникации | 3 | 3 | 5 | 4 | 3,75 |
| 2. <i>Социолингвистическая компетенция</i> (пресуппозиция) | Способность корректно интерпретировать интенции коммуниканта и использовать соответствующий лингвистический инструментарий самовыражения коммуникативных намерений | 5 | 4 | 5 | 4 | 4,5 |
| 3. <i>Дискурсивная компетенция</i> (экспликатура/ импликатура) | Способность оперировать имеющимися иноязычными ресурсами как источниками информации для овладения профессиональными компетенциями в зависимости от особенностей данной ситуации | 3 | 4 | 4 | 4 | 3,75 |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|-----|
| 4. <i>Социокультурная компетенция</i> (референция) | Способность планировать стратегию коммуникации согласно негласно сложившимся условиям | 3 | 3 | 3 | 5 | 3,5 |
| 5. <i>Социальная компетенция</i> (инференция) | Способность устанавливать канал коммуникации с партнёром, взаимодействуя с ним, учтиво принимая или деликатно оспаривая его точку зрения | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 6. <i>Стратегическая компетенция</i> (пропозиция) | Способность демонстрировать активную и созидающую позицию в процессе коммуникации, лично преодолевая коммуникационные препятствия | 5 | 5 | 4 | 4 | 4,5 |

В ходе проведения контрольно-оценочных мероприятий в качестве экспертов были успешно задействованы преподаватели кафедры иностранных языков РТУ МИРЭА, а также других кафедр и вузов, специалисты и, более того, студенты исследуемой группы.

Кроме того, при оценивании деятельности студентов по выбранным критериям учитывались, прежде всего, оценки, полученные студентами за разработку и реализацию творческих семестровых проектов и, в дополнение, выполнение различных тестовых заданий, дидактических упражнений и др.

В целях объективности оценки сформированности заявленных компетенций было признано целесообразным введение самооценки в систему оценочного инструментария, что, помимо прочего, имело и определённый воспитательный эффект – все данные, наглядно демонстрирующие способность адекватно оценивать результаты своего труда, были доступны студентам-участникам эксперимента для ознакомления. Полученные результаты были обработаны и интерпретированы при помощи использования формул математической и статистической обработки информации программного обеспечения Microsoft Office Excel 2013. Проанализировав и систематизировав полученные результаты, была обнаружена позитивная динамика формирования ключевых компетенций в

обеих группах. По каждому участнику были составлены специальные таблицы, обобщающие поэтапную динамику оптимизации иноязычной подготовки студентов во время реализации эксперимента.

В логике настоящего исследования был проанализирован исходный уровень иноязычной подготовки студентов, показывающий исходную точку динамики становления ключевых компетенций в неадаптированных условиях обучения контрольной группы и преобразованных в рамках проведения дидактико-методических мероприятий, заложенных в методико-технологическое обеспечение формирования ПКК студентов. Полученные результаты способствовали обоснованию необходимости её внедрения и разработки путей её оптимизации и наращивания её воспитывающего потенциала.

Одним из подготовительных мероприятий к основному эксперименту стало осуществление констатирующего эксперимента, установившего начальный уровень языковой подготовки обучающихся. Как следствие, система критериев и показателей, также организация и наполнение главного эксперимента были своевременно скорректированы. Благодаря данным, полученным в результате констатирующего эксперимента, удалось индивидуализировать содержательную составляющую предлагаемого методико-технологического обеспечения и получить более объективные результаты опытно-экспериментальной работы.

Экспертные оценки, полученные от преподавателей кафедры иностранных языков РТУ МИРЭА и самих обучающихся из исследуемых групп, были использованы с целью установления сформированности ПКК в разрезе её основных компонентов. За счёт совпадения мнений экспертов о качестве исполнения студентами заданий промежуточных и итоговых оценочно-контрольных мероприятий был устранён элемент предвзятости в оценках конкретных экспертов. Принятая на сегодняшний день в большинстве образовательных учреждениях пятибалльная система оценки легла в основу ранжирования оригинальности творческих проектов, предусмотренных

предлагаемым методико-технологическим обеспечением, согласно требованиям к аттестации обучающихся в конце каждого семестра, а также по окончании курса.

Таблица 4

Количество обучающихся с устойчивым уровнем (высокий и средний уровни)
сформированной ПКК после формирующего эксперимента (в процентах)

| Компетенции (критерии) | Показатели | Экспериментальная группа | | | Контрольная группа | | |
|--|--|--------------------------|------|------|--------------------|------|------|
| | | ОК | Ф | ЭО | ОК | Ф | ЭО |
| 1. <i>Лингвистическая компетенция</i> (ментальный лексикон) | Способность употреблять профессиональные термины и грамматически точно конструировать предложения, взаимодействия с партнёрами по коммуникации | 24,8 | 40,5 | 65,7 | 17,9 | 23,9 | 39,1 |
| 2. <i>Социолингвистическая компетенция</i> (пресуппозиция) | Способность корректно интерпретировать интенции коммуниканта и использовать соответствующий лингвистический инструментарий самовыражения коммуникативных намерений | 23,4 | 35,6 | 63,2 | 18,9 | 24,6 | 39,8 |
| 3. <i>Дискурсивная компетенция</i> (экспликатура/ импликатура) | Способность оперировать имеющимися иноязычными ресурсами как информационными источниками с целью приобретения профессиональных компетенций, что обусловлено природой конкретной ситуации | 25,5 | 37,4 | 69,9 | 18,7 | 24,2 | 39,1 |
| 4. <i>Социокультурная компетенция</i> (референция) | Способность планировать стратегию коммуникации сообразно негласно сложившимся | 20,5 | 37,3 | 56,5 | 14,8 | 23,6 | 33,7 |

| | условностям | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|
| 5. <i>Социальная компетенция</i> (инференция) | Способность устанавливать канал коммуникации с партнёром, взаимодействуя с ним, учитывая принимая или деликатно оспаривая его точку зрения | 18,9 | 36,6 | 57,4 | 14,2 | 25,2 | 37,5 |
| 6. <i>Стратегическая компетенция</i> (пропозиция) | Способность демонстрировать активную и созидательную позицию в процессе коммуникации, лично преодолевая коммуникационные препятствия | 26,9 | 45,4 | 67 | 17,5 | 28,4 | 39 |

Представленные в таблице динамика и результаты рубежного контроля на каждом этапе опытно-экспериментальной работы (организационно-констатирующем, формирующем и экспериментально-обобщающем) наглядно демонстрируют, что количество студентов ЭГ, обнаруживших сформированность ПКК (как сумму всех её компетенций) на устойчивом уровне (*высокий и средний уровни*), составило 63,3%, а количество студентов КГ – 38,3%. Применяв критерии Фишера и χ^2 Пирсона для математической обработки экспериментальных данных, мы установили, что в конце опытно-экспериментальной работы в контрольной и экспериментальной группах доли обучающихся с устойчиво (*высокий и средний уровни*) и неустойчиво (*низкий уровень*) сформированной ПКК значительно отличались. К тому же, была подтверждена гипотеза о неслучайности существенных различий в эмпирических распределениях.

Результаты исследования свидетельствуют о росте числа обучающихся, обнаруживших сформированность обозначенных компетенций на устойчивом уровне (совокупность обучающихся высокого и среднего уровней); однако, динамика более умеренна в контрольной группе.

Далее приводится сопоставительный анализ по каждой из компетенций.

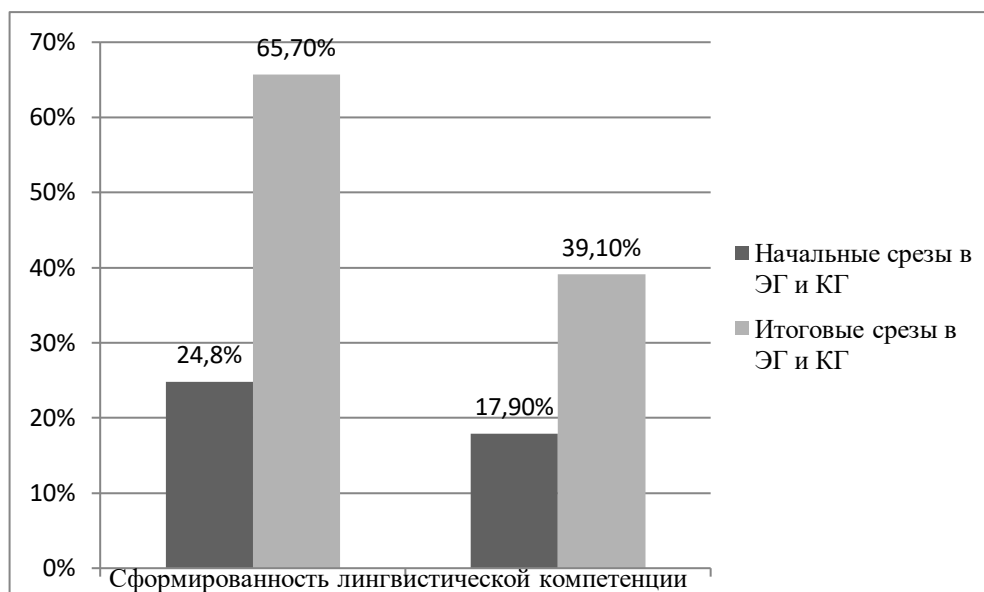


Рисунок 3. Сопоставительный анализ сформированности лингвистической компетенции

В начале эксперимента было диагностировано достаточно фрагментарная сформированность понятийного аппарата специальной лексики студентов обеих групп. Получив итоговые срезы по экспериментальной и контрольной группам, мы обнаружили положительную динамику построения точных связных высказываний обучающимися с грамматической точки зрения при выполнении ими коммуникативных заданий (39,1% - в контрольной группе и 65,7% - в экспериментальной). Лексические тесты промежуточного и итогового контроля, измеряющие сформированность словарного запаса каждого обучающегося, обеспечили мониторинг положительных изменений и запаздываний усвоения наполнения модулей.

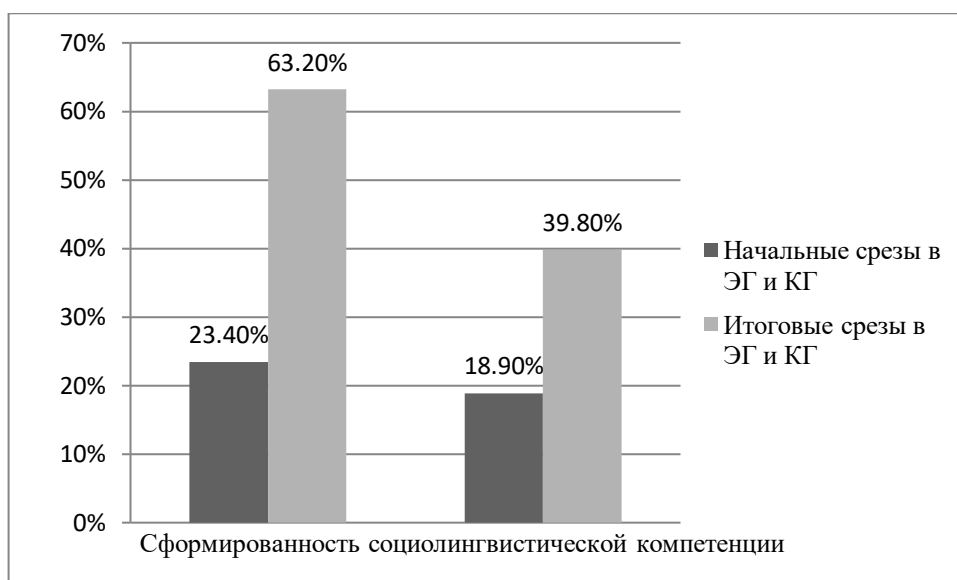


Рисунок 4. Сопоставительный анализ сформированности социолингвистической компетенции

Разнообразие коммуникативных задач (структурированное описание и последующая презентация графической информации, описание трудностей при использовании динамических таблиц Excel, анализ содержимого вебсайта и т.д.) требовало применения релевантных грамматических шаблонов, преимущественно неосвоенных студентами (только 23,4% из экспериментальной группы смогли справиться с предложенными задачами, и только 18,9% - из контрольной). На завершающем этапе студентами были продемонстрированы значительные улучшения целесообразности выбора коммуникативных средств в каждом заданном контексте (63,2% - в экспериментальной группе и 39,8% - в контрольной). Объём высказываний в целом был достаточным для решения коммуникативной задачи.

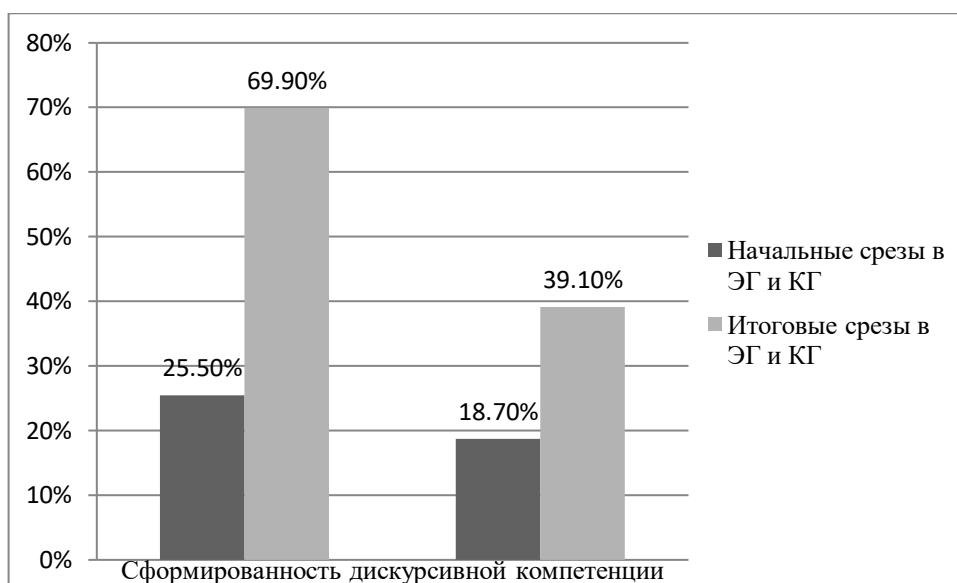


Рисунок 5. Сопоставительный анализ сформированности дискурсивной компетенции

Незначительной части студентов в обеих группах (25,5% - в экспериментальной группе и 18,7% - в контрольной) приходилось пользоваться аутентичными материалами на английском языке как источником информации в целях формирования профессиональных знаний. При итоговом срезе был установлен рост процента студентов (69,9% - в экспериментальной группе и 39,1% - в контрольной), успешно использовавших Интернет-ресурсы, а также профессиональную литературу для выполнения творческих проектов и заданий. Например, в ходе темы «Applications software» студентам предлагалась серия видео-заданий, имевших целью научить их выделять главное, делать выводы, адекватные поставленной задаче.

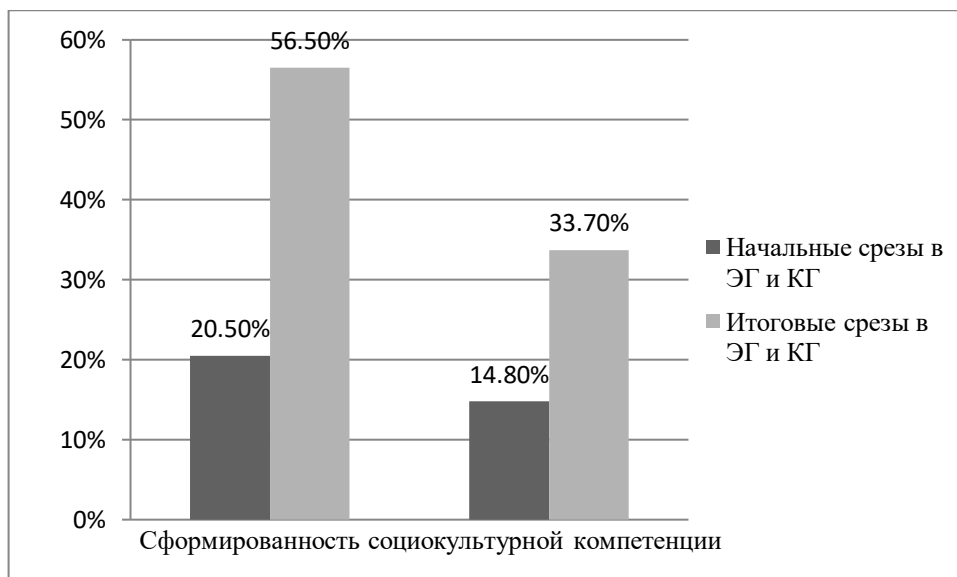


Рисунок 6. Сопоставительный анализ сформированности социокультурной компетенции

К сожалению, низкие начальные показатели сформированности социокультурной компетенции (20,5% - в экспериментальной группе и всего 14,8% - в контрольной) объяснялись тем, что даже когда студенты обращались к формулам вежливости в своём родном языке (хотя делали это далеко не все), это не всегда находило отражение в английском языке при совершении акта коммуникации. В ходе разработанных автором дидактических заданий, особенно во время защиты студентами творческих проектов в конце каждого семестра, удавалось прививать нормы вежливого и обходительного всё большему количеству студентов. Итоговые показатели свидетельствуют о значительных успехах в обеих группах (56,5% - в экспериментальной группе и 33,7% - в контрольной).

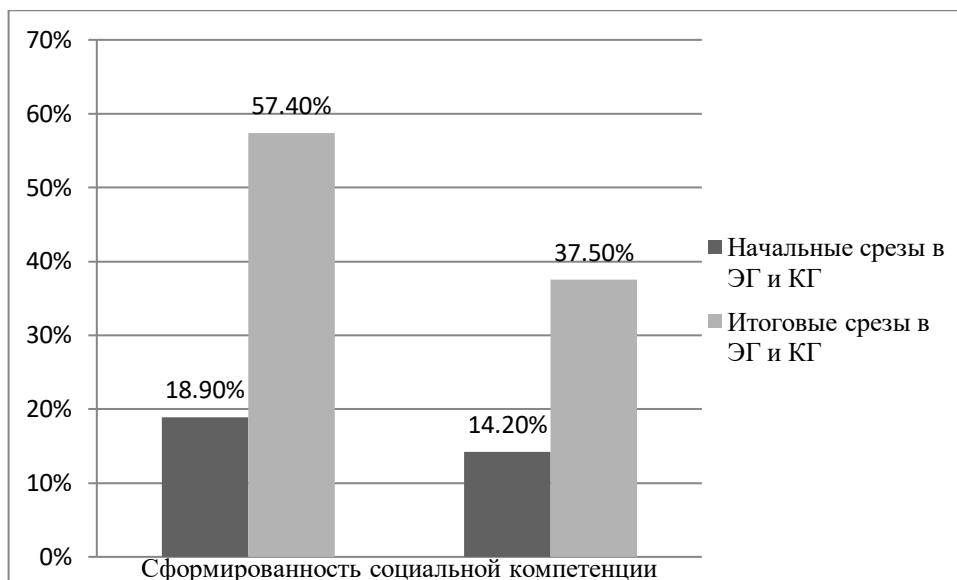


Рисунок 7. Сопоставительный анализ сформированности социальной компетенции

Выступая в тесной взаимосвязи с предыдущей компетенцией, социальная компетенция оказалась одной из наименее сформированных (18,9% - в экспериментальной группе и всего 14,2% - в контрольной). В связи с недостаточной развитостью манер дипломатической и тактичной коммуникации студентам было необходимо воспитывать в себе терпимость по отношению к партнёру, и в дополнение пересматривать своё обращение с ним. Пройдя серию дидактических мероприятий, обучающиеся демонстрировали положительную динамику в конце эксперимента (38,5% роста в экспериментальной группе и 23,3% - в контрольной).

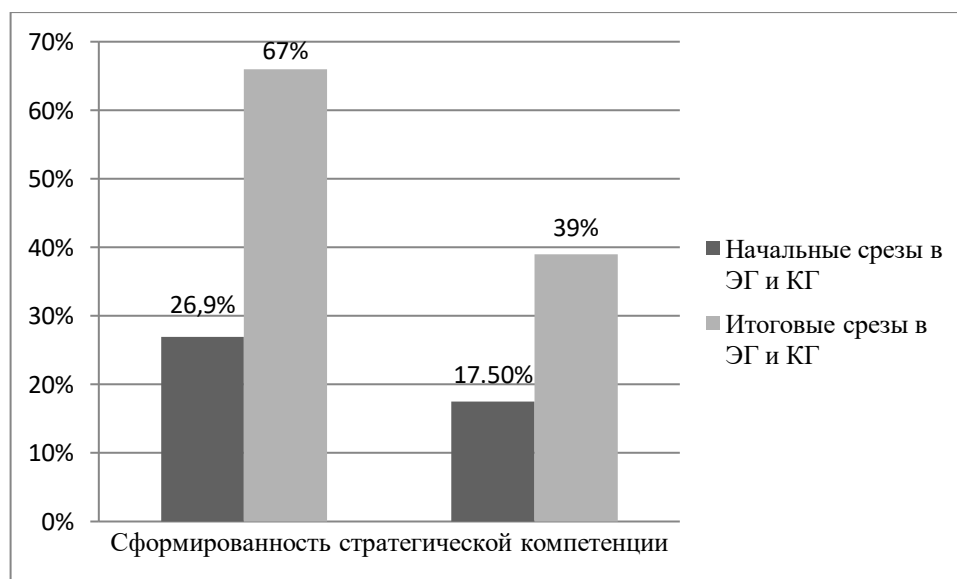


Рисунок 8. Сопоставительный анализ сформированности стратегической компетенции

Большинство обучающихся не испытывало затруднений, коммуницируя с собеседником (имеется в виду отсутствие языкового барьера). Однако, немногим (26,9% - в экспериментальной группе и 17,5% - в контрольной) были известны механизмы (стратегии) коммуникации: аппроксимация, парафраз, обращение за разъяснением, контроль понимания или даже мимика и/или жестикуляция. Впоследствии в ходе проведения парных и групповых дидактических аудиторных мероприятий (беседы в форме вопросов и ответов, «задержанная» обратная связь и т.д.) студенты были поставлены в такие условия, когда им приходилось компенсировать недостаток лингвистических средств экстралингвистическими средствами, а также овладевать определёнными стратегиями, обеспечивающими непрерывный процесс коммуникации на фоне общей заинтересованности и вовлечённости в происходящее. В результате, в экспериментальной группе 67% студентов владело стратегической компетенцией, в контрольной – 39%.

В целом, продуктивно применённая методика исследования, подкреплённая удовлетворительными результатами, подтвердила оптимальность модели формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке, что подтверждают данные текущего, промежуточного и итогового контроля.

Результаты эксперимента показали, что формированию, развитию и саморазвитию ПКК студентов информационных технологий и кибернетики в ходе иноязычной подготовки в значительной степени содействовало разработка и реализация ее технологического обеспечения при соблюдении организационных, коммуникативных и методических условий.

2.3 Педагогические условия организации процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке в образовательном процессе вуза

Вопреки активному употреблению термина «педагогические условия» в диссертационных исследованиях, мы, проведя анализ научных литературных источников, цитируемых в таких работах, осознали, что квинтэссенция данного понятия полностью не определена.

Как полагает В.И. Андреев, педагогические условия складываются благодаря «целесообразному отбору, проектированию и использованию элементов содержания, методов, а также содержательных и методически оснащённых систем для выполнения ... дидактических установок»¹.

По мнению В.А. Беликова в качестве педагогических условий выступает «объективный потенциал материально-пространственной среды, представленной как совокупность содержания, форм, методов, используемых для разрешения педагогических задач»².

О.В. Галкина относит понятие «организационно-педагогические условия» к области управления педагогической действительностью и выделяет при этом трёхуровневую иерархию управления педагогической организацией. К тому же, она рассматривает организационно-педагогические условия как «множество взаимопроникающих информационных комплексов, проектируемых субъектом-руководителем с целью обеспечения координации педагогов и выполняемой ими деятельности, а также обучаемых, ведомых к реализации заданных педагогических целей»³.

¹ Андреев В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития. 2-е изд. Казань: Центр инновационных технологий, 2000, с. 124

² Беликов В.А. Образование. Деятельность. Личность: монография / В.А. Беликов. – М.: Академия Естествознания, 2010. – 310 с.

³ Галкина, О.В. Роль и место понятия «организационно-педагогические условия» в терминологическом аппарате педагогической науки: автореф. ... канд. пед. наук / О.В. Галкина. – Самара, 2009. С.23.

Проанализировав точки зрения различных исследователей по существу трактовки понятия «педагогические условия», считаем необходимым дифференцировать положения, определяющие характеристики данного феномена:

1) Условия заключаются в педагогической системе и педагогическом процессе, организованном в рамках такой системы;

2) Педагогические условия обладают потенциалом образовательной (технология обучения) и материально-пространственной (средства обучения) сред, сказывающихся положительно или отрицательно на функционировании данных условий;

3) Внутренние и внешние элементы определяются структурой педагогических условий, т.е. формирование личностной сферы участников образовательного процесса и возникновение и течение системных процессов напрямую зависят от созданных педагогических условий;

4) Реализация правильно сконструированных педагогических условий позволяет совершенствовать и оптимизировать функционирование педагогической системы.

Принимая во внимание приведённые выше исследования, мы интерпретируем понятие «педагогические условия» как множество осмысленно созданных возможностей реализации потенциала педагогического процесса посредством той или иной технологии, задающих вектор его управления.

Продолжающаяся интеграция российского образования в глобальное научно-образовательное пространство, обусловила необходимость дифференциации таких педагогических условий, которые стали действенными в контексте формирования ПКК у студентов информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке. Мы придерживаемся мнения, что это обеспечит их востребованность на рынке труда, а также их мобильность в академической и профессиональной средах.

По нашему убеждению процесс формирования у них ПКК, запущенный с помощью разработанной модели, будет эффективным при условии соблюдения организационных, коммуникативных и методических условий, а также принципов целостности, непрерывности, гуманитарности, субъектности, диалогизма, природосообразности и поликультурности иноязычной подготовки будущих инженеров информационных технологий и кибернетики.

При разработке педагогических условий в логике формирования искомой компетентности, мы опирались на исследования проблемы схожей природы, в особенности те, которыми занимались А.А. Вербицкий, Н.Е. Веракса, И.А. Зимняя, А.А. Деркач, А.В. Мудрик, В.А. Сластёнин. По В.Л. Зорину и В.С. Нургалееву педагогические условия, сопутствующие формированию искомой компетентности, сводятся к следующим:

- наличие компонентов логики и теории познания, активизирующих содержание образования;
- принцип оптимальности обуславливает комбинацию средств проектирования учебного процесса;
- диалектическое обучение признаётся преподавателями механизмом оптимизации образовательного процесса¹.

В ходе исследования дифференцированы следующие условия, реализация которых обеспечит формирование ПКК: организационные (соблюдение этапности технологии процесса формирования ПКК у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики - стимулирования, приобретения нового и познания опыта посредством деятельности, рефлексии); коммуникативные (использование культурологического диалога как основы интерактивных технологий диалоговой, групповой лингвопоисковой, творческой, имитационной (игровой и неигровой)

¹ Зорина В. Л., Нургалеев В. С. Оптимизация образовательного процесса в средней школе посредством способа диалектического обучения: Монография. — 3-е изд., испр. и доп. — Красноярск: СибГТУ, 2005. — 168 с.

деятельности), методические (для реализации экстралингвистического и интралингвистического контекстов лингводидактического материала профессиональных научно-технологических текстов в модулях медиаконтента иноязычной подготовки). При этом акцент делался в сторону наполнения курса обучения иностранному языку посредством включения тщательно отобранных, скомпонованных и адаптированных аутентичных научно-технических текстов, на которых строится авторский лингводидактический комплекс, в существующие программы подготовки бакалавров и специалистов, обучающихся по направлениям информационных технологий и кибернетики; использования интерактивных методов обучения, содержащихся в методико-технологическом обеспечении и являющихся «фундаментом» учебного процесса, а также интегрированный в практические занятия медиа-компонент как катализатор процесса формирования ПКК в рамках применения разработанного обеспечения.

Подготовка будущих профессиональных кадров по направлениям информационных технологий и кибернетики к продуктивному взаимодействию в различных общественных и производственных сферах является основным приоритетом каждой системы образования. Следовательно, образовательный процесс необходимо адаптировать под особенности развития современного общества, характеризуемого многоязычностью и поликультурностью, и, как результат, широким разнообразием текстов и текстовых форматов, составляющих мировое информационное пространство. «Стержневыми» компетенциями в структуре ПКК, без которых будущий специалист в сфере информационных технологий и кибернетики не сможет полноценно функционировать глобальной информационной среде, становятся лингвистическая и дискурсивная компетенции. Первая из них понимается нами как способность употреблять профессиональные термины и грамматически точно конструировать предложения, взаимодействия с партнёрами по коммуникации, а вторая – способность оперировать имеющимися

иноязычными ресурсами как информационными источниками с целью приобретения профессиональных компетенций, что обусловлено природой конкретной ситуации.

По нашему убеждению, формированию названных компетенций у бакалавров по направлениям подготовки в сфере информационных технологий и кибернетики в вузе будет способствовать использование такого средства, как иноязычный научно-технический текст, служащий основой для последующего создания адаптированного учебного материала. Это объясняется тем, что определяющим элементом профессиональной письменной коммуникации в сфере информационных технологий и кибернетики являются профессиональные технические тексты, впоследствии также выступающие как средство устной коммуникации. Обработка и продуцирование таких текстов является основной задачей бакалавров по направлениям подготовки в сфере информационных технологий и кибернетики.

При отборе текстов профессионально-ориентированной направленности учитывалось и то, что текстовый материал соответствовал уровню языковой и профессиональной подготовки студентов. Наблюдения показали, что многие студенты не владеют базовыми навыками манипуляции текстовой информацией. В данном контексте необходимо выполнение следующих условий: определения критериев эффективного отбора текстов для их последовательного внедрения в учебный процесс в качестве учебного материала, выявления существенных особенностей более сложных текстов и определения их значимости¹.

Оптимизация обучения выступает в тесной зависимости как от эффективности мыслительных процессов, функционирования памяти, уровня восприятия и т.д., так и от состояния обучающегося в данный момент.

¹ Каргина Е.М. Профильный отбор лексико-грамматического материала в профессионально-ориентированном курсе иностранного языка в техническом вузе // Современная педагогика. – 2014. – № 9 (22). – С. 48-51.

Основные факторы, определяющие успешность работы с аутентичным научно-техническим текстом, можно классифицировать на интралингвистические и экстралингвистические.

К первому классу мы причисляем ключевые элементы текстов, а ко второму – особенности протекания интеллектуальных процессов и изменения в функциональных состояниях обучающихся.

Нами установлено, что в учебной деятельности названные факторы взаимодействуют друг с другом в логике восприятия, переработки и репродуцирования текстовой информации. Это подтверждается психологической закономерностью, которая гласит, что степень восприятия и текущее состояние обучающегося находятся в тесной зависимости от характеристик изучаемого объекта.

Существование определённой устойчивой связи характеристик текста и способа выполнения связанного с текстом задания подтверждается экспериментальными данными, собранными и систематизированными Н.В. Витт и В.Д. Тункель¹.

Текст воспринимается и усваивается относительно быстро и легко, если его тематика совпадает или соприкасается с кругом вопросов, которыми обучающийся занимается профессионально или любительски в рамках своего направлению подготовки, что делает ответ более точным и развёрнутым.

Проводя параллели между представленной на рассмотрение новой информацией и уже знакомой, обучающиеся чувствуют уверенность в себе, эмоциональный подъём и личную заинтересованность. Таким образом, при подготовке к ответу имеет место акселерация мыслительных процессов благодаря положительному эмоциональному состоянию обучающихся². Поскольку в тексте обучающийся обнаруживает данные, представляющие для него интерес и ценность, усиливается познавательный мотив работы с

¹ Витт Н.В., Тункель В.Д. Влияние характеристик научно-технического текста на учебную деятельность // Иностранные языки в высшей школе. – 1974. – №8. – С.52.

² Витт Н.В. Обучение иностранным языкам и эмоциональные состояния. Сб. «Обучение иностранным языкам в высшей школе». – М., 1969. – №4/9. – С. 86.

текстом и связанными с ним упражнениями. Ценность содержащейся в тексте информации приводит переоценке обучающимся уровня трудности текста в сторону его понижения. Исключительно благодаря субъектной переоценке значимости и ценности информации результативность интеллектуальной деятельности обучающихся возрастает¹.

В случае если предлагаемый текст не соотносится с кругом (профессиональных и (или) научных) интересов обучающегося, подготовка к ответу вызывает определённые трудности, а сам ответ содержит фактические отклонения или упущения и часто некорректен. В этой связи, Л.С. Выготский объясняет высокую мыслительную активность личной заинтересованностью из-за её сильного эмоционального эффекта².

Приведённые обоснования указывают на то, что информативность иноязычного текста, являющаяся его первостепенной характеристикой, значительно сказывается на процессе выполнения задания.

Научно-технический текст, отличающийся по стилю от других видов текста, характеризуется строгой последовательностью повествования, ясно выраженная согласованность основного посыла, содержания и уточняющих фактов, иными словами присущей только ему упорядоченностью материала.

В научно-техническом тексте основная идея за редким исключением может быть представлена в начале текста наряду с формулировкой проблемы, установлением гипотезы и цели или в конце в форме обобщения либо логического умозаключения.

Принимая во внимание тот факт, что разделение текста на равнозначные части невозможно семантически, мы придерживаемся классификации Н.И. Жинкина, согласно которой членение текста происходит в рамках так называемой структуры предикатов³.

¹ Каргина Е.М. Роль учебного предмета в процессе формирования профессиональной мотивации // Современные научные исследования и инновации. – 2014. – № 6-3 (38). – С. 13.

² Выготский Л.С. Мышление и речь. – М.: Национальное образование, 2016. – 368 с.

³ Жинкин Н.И. Язык – речь – творчество. – М.: Лабиринт, 1998. – С. 146-162.

В логике такой структуры некоторые предикаты относятся к числу приоритетных, формируя предикацию первого порядка, другие признаются дополняющими более приоритетные предикаты, создавая предикацию второго порядка, следующие детализируют вторые и т.д. Несмотря на это, предикация первого порядка всегда остаётся наиболее приоритетной. В случае её отсутствия, отсутствует и основной посыл. Отметим, что наиболее приоритетная предикация соответствует основному посылу текста, в то время как предикации второго порядка соответствует основному содержанию. Предикации более низких порядков содержат уточняющие факты.

Стилистика научно-технического текста в отличие от художественного текста предопределяет жёсткое структурирование предикаций. При этом, во многих специальных текстах наиболее приоритетная предикация лаконично заключается в нескольких или одной фразе. Такая структурированность предикаций научно-технического текста благоприятно влияет на скорость и продуктивность интеллектуальной деятельности обучающихся.

Также добавим, что эффективность интерпретации основного содержания обучающимися находится в прямой зависимости от расположения наиболее приоритетной предикации в тексте, последовательности и точности предикации второго порядка, и минимального количества предикаций более низких порядков.

При прогнозировании результативности деятельности студента в ходе работы с научно-техническим текстом структурированность предикации имеет большое значение. В случае размытой, разобщённой структуры предикации процедура обработки текста для его последующей репродукции сильно осложнена. Студент, анализирующий текст, с целью обнаружения основной идеи изучаемого текста испытывает целый спектр отрицательных эмоций: недоумение, беспокойство, неуверенность. Это приводит к потере

сосредоточенности, снижению активности мыслительных процессов и, как следствие, снижению качества учебной деятельности.

Следовательно, логичность структуры текста определяется нами как условие успешного построения иноязычного обучающего тематического модуля, влияющая на эффективность иноязычной учебной деятельности студента. При таком построении процесс выполнения послетекстовых заданий значительно упрощается, поскольку учащийся ознакомлен с принципиальной схемой организации текста. Иными словами, при помощи унифицированности организации структуры текста студент способен своевременно и корректно решить поставленную задачу. Даже при условии ознакомления только с частью целого текста, студенты могут без усилий определить полное содержание текста.

С другой стороны, многие студенты не могут извлечь преимущество из унифицированности организации текста, поскольку у них отсутствуют обязательные навыки логической переработки текста, что влечёт за собой возникновение напряжённости, отрицательно влияющей на продуктивность их учебной деятельности.

Для снижения отрицательного эффекта напряжённости в процессе обучения иностранным языкам в разработанном методико-технологическом обеспечении предусмотрен ряд продуктивных приёмов работы с научно-техническим текстом, таких, как систематизация фактов, расстановка акцентов, ранжирование материала по степени новизны, схематическая интерпретация текстового материала (формирование текстообразующей компетенции)¹.

Поскольку для будущего специалиста, обучающегося на лингвистическом направлении, языковые трудности зачастую представляют серьёзное препятствие на пути к освоению необходимых

¹ Курсевич Д.В., Рыбакова Е.Е. Текстообразующая компетенция как залог качественной интерпретации текстовой информации // материалы международной научно-технической конференции «INTERMATIC-2017». – М.: МИРЭА, 2017. - с. 1305-1307

языковых компетенций, этического мотива недостаточно для активной и продуктивной деятельности по работе с текстом.

По этой причине в разработанных адаптированных модульных блоках по всем направлениям подготовки институтов информационных технологий и кибернетики, а также по направлению подготовки «Бизнес-информатика» института ИНТЕГУ синтаксические структуры, которые студент «знает», достаточно распространены, в результате чего студенты могут осуществлять часть работы над текстом, практически не задумываясь. При таких организационных условиях сохраняется достаточное количество синтаксических структур, обладающих большой частотностью в текстах по названным направлениям подготовки, на занятиях значительно ускорялись и облегчались восприятие и переработка смыслового содержания, а также поддерживалась заинтересованность студентов.

Одним из методических условий реализации разработанной модели формирования ПКК у будущих инженеров стала модульная многоуровневая вариативная организация их иноязычной подготовки. Учитывая стилистику специальной научно-технической литературы, акцент делался на разъяснение особенностей метафоричности изложения смысловых констант, что позволило студентам правильно ориентироваться в лексике текстов по направлению подготовки. К тому же, поскольку студенты обычно демонстрировали хорошо развитую оперативную память, при обучении работе с иноязычным текстом осуществлялась работа со словарём, выполнявшаяся в процессе осмысления текста. Рассмотренные характеристики текста по названным направлениям подготовки учитывались автором при подборе, сортировке и компоновке текстов. Такие «макеты» наиболее типичных научно-технических текстов представлены в авторском лингводидактическом комплексе.

Учёт рассмотренных характеристик текста способствовал лучшему управлению деятельностью обучающихся и процессом обучения, что явилось одним из условий повышения его эффективности.

Специфика обучения иностранному языку в РТУ МИРЭА, диктующая необходимость интенсификации образовательного процесса, повышения активности среди обучающихся и следования профессионально-ориентированному вектору деятельности, имеет достаточную весомость при обосновании коммуникативных условий формирования ПКК будущих инженеров информационных технологий и кибернетики.

В качестве одного из действенных способов решения актуальных вопросов практики изучения иностранных языков в РТУ МИРЭА нами заявлены активные и интерактивные методы обучения, которые приобрели особую актуальность с внедрением и началом реализации Федеральных государственных образовательных стандартов Высшего профессионального образования в вузовскую среду. Адаптация иноязычной подготовки будущих инженеров в ключе реализации компетентностный подхода, т.е. приведение ее структуры, способов организации деятельности, принципов интеракции субъектов в соответствии с требованиями компетентностного подхода, была достигнута нами при применении интерактивных методов обучения, что в полной мере получило подтверждение в ходе оценки значимых результатов разработанного технологического обеспечения формирования ПКК бакалавров по направлениям подготовки студентов информационных технологий и кибернетики. Так, формат проведения занятий предполагал диалогические методы общения, групповую лингвопоисковую и иную вариативную творческую деятельность как одно из коммуникативных условий формирования ПКК.

Интерактивные методы обучения гарантировали активное взаимодействия участников иноязычной подготовки. Более того, использование интерактивных методов обучения предполагало организацию учебной деятельности по следующей цепочке: стимулирование – приобретение нового опыта – осознание приобретённого опыта посредством деятельности – рефлексия. Отметим, что приобретение обучающимися нового проходило путём введения проблемных диалогических ситуаций,

аккумулирующих противоречие и мотивирующих учащихся критически мыслить, в структуру занятий. К тому же, в применённых автором в логике опытно-экспериментальной работы интерактивных методах обучения присутствовал обязательный элемент кооперации и взаимопомощи в рамках групповой работы. И, наконец, благодаря наличию в интерактивных методах обучения игрового компонента занятия по английскому языку характеризовались стремлением обучающихся к самореализации. Другими словами, они проявляли активность, накапливая и обмениваясь социальным и профессиональным опытом с одноклассниками. Такие характерные черты интерактивного обучения обусловили логику проектирования многоуровневых вариативных модулей технологического обеспечения иноязычной подготовки будущих инженерных кадров в области информационных технологий и кибернетики.

При разработке и апробации технологического обеспечения мы придерживались классификации интерактивных методов обучения В.И. Рыбальского, Е.А. Литвиненко, сущность которых заключается в обоснованном использовании имитационных форм (игровых и неигровых). В логике такой классификации было осуществлено моделирование имитационных ситуаций (имитация реальных профессиональных ситуаций), задействован метод речевого взаимодействия. Мы рассматриваем технологию имитации реальных профессиональных ситуаций как метод исследования научных проблем¹.

Дидактический потенциал имитационных технологий использовался нами в качестве инструмента контроля процесса познания, который обеспечивает взаимодействие обучающихся с аппаратными средствами при минимальном языковом барьере.

¹ Barijs J. et al. Innovative Teaching Using Simulation and Virtual Environments [Electronic resource] / Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management, Special Section on Game-based Learning. — Mode of access: www.ijikm.org/Volume7/IJIKMv7p237—255Barijs620.pdf

На площадке Российского технологического университета¹ технологии имитации реальных профессиональных ситуаций позволили нам спроектировать структурированный учебный процесс в рамках разработанного технологического обеспечения формирования ПКК у будущих профессиональных кадров по направлениям информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке, а также послужили инструментарием «измерения» необходимых компетенций. Данный метод сделал возможным моделирование аутентичных кейсов с помощью современного компьютерного оборудования в конкретной профессиональной ситуации, способствующее формированию и развитию как ПКК, так и культуры общения, мышления, речевой деятельности (планирование, прогноз, анализ, рефлексия).

Создание необходимых условий для вербальной интеракции студентов обеспечило коммуникативную практику при поддержании «натуральности» иностранного языка. Таким образом, проблема создания условий и осуществление именно вербальной интеракции участников образовательного процесса в рамках занятий по иностранному языку имеет определенную значимость.

В логике нашего исследования мы выявили три основные формы организации вербальной интеракции: командная кооперация для согласованного целеполагания; сопоставление разрозненных фактов, известным разным участникам, в условиях неравнозначной информированности; трансляция информации одним обучающимся другому, например, передача инструкций к выполнению.

Разработанное и реализованное технологическое обеспечение иноязычной подготовки студентов информационных технологий и кибернетики было диверсифицировано посредством интеграции в его

¹ N.V. Katakova, D.V. Kursevich. Simulating the Process of Troubleshooting IT Problems in a Computerized University Laboratory // Proceedings of the International Scientific Conference «Far East Con» (ISCFEC 2018). – Paris: Advances in Economics, Business and Management Research. – volume 47. – 2019. – p. 388-391.

структуру многоуровневых вариативных заданий, что позволило оптимизировать процесс вербальной интеракции студентов, для чего были минимизировано «информационное неравенство» участников речевого взаимодействия, спроектированы коммуникативные ситуации, стимулирующие критическое мышление студентов, реализовано ролевое исполнение студентами коммуникационных задач, осуществлено спонтанное иноязычная коммуникация.

При обосновании методических условий формирования искомой компетентности мы учитывали актуальные тенденции, согласно которым медиа-средствам отводится приоритетное место в образовательном процессе. В этой связи правомерно говорить о медиаобразовании, реализуемом с применением медиапродуктов и на основе масс-медиа. Вслед за А. В. Онкович, мы убеждены, что именно медиаобразовательные технологии олицетворяют принципы гуманизации образования, способствуя повышению интеллекта и духовной культуры, будущего специалиста¹.

Перечисленные преимущества медиаобразовательных технологий позволяют нам указать на продуктивность и перспективность внедрения элементов медиаобразования в курс иностранного языка в силу того, что слияние такого типа активизирует процесс обмена информацией. Прогресс обучающихся при осуществлении речевой деятельности и одновременное повышение уровня сформированности коммуникативной (особенно дискурсивной лингвистической, социолингвистической) и профессиональной компетентностей явились следствием интеграции медиаобразовательных технологий в процесс обучения иностранному языку.

В этом широком контексте медиаобразовательный подход выступает в качестве системного образования для получения, усвоения, интерпретации и создания медиа-продукта с помощью средств массовой коммуникации

¹ Онкович А. В. Медиадидактика. // Журналистика и медиаобразование – 2007 / Материалы Международной НПК, 1-3 октября, 2007 г. Белгород: Изд-во Белгород. гос. ун-та, 2007, с. 243–248.

(медиа). Педагогическая система медиаобразования основывается на таком базовом элементе как информация, постоянно нуждающаяся в совершенствовании и обработке для образовательных целей средствами методического и дидактического сопровождения, необходимого для «фильтрации» и освоения разнопланового информационного потока.

В основе медиаобразовательного подхода лежит медиадетельность, которую мы определяем как набор определённых осознанных действий с целью взаимодействия со средой, образуемой СМИ, а также на созидание мультиконтентного медиа-продукта.

Занимаясь иноязычной медиадетельностью, учающиеся подготавливаются к продуктивному взаимодействию в глобальной информатизированной среде, получают возможность манипулировать ресурсами медиа с тем, чтобы удовлетворить личные потребности и интересы. В то же время обучающиеся имеют возможность реализоваться как личность в учебной и профессиональной деятельности при учёте их способностей, увлечений, ценностей и личного опыта. В дополнение, осуществляя медиадетельность, студенты формируют навык самообучения посредством средств медиа, прибегают к полученным знаниям, когда необходимо.

Соглашаясь с Н.Ю. Хлызовой мы считаем, что интеграция медиакомпонента в иноязычную подготовку будущих инженеров становится одним из коммуникативных условий формирования у них ПКК и способствует становлению, формированию и саморазвитию медиакомпетентности иной языковой личности. Медиакомпетентность в качестве интегративного и стратегического компонента иноязычной личности студента помимо прочего характеризуется не только способностями, но и готовностью обучающегося взаимодействовать в мировом информационном пространстве, осуществлять коммуникацию в

условиях мультиязычности и поликультурности на опосредованном современными медиа уровне¹.

Иноязычная подготовка студентов РТУ МИРЭА в логике разработанного нами технологического обеспечения, важным компонентом которого выступал и медиаобразовательный, позволила расширить многоуровневый вариативный потенциал модульного проектирования содержания иноязычной подготовки.

Более того, такая подготовка студентов показала, что обучающиеся в полной мере способны и готовы к коммуникации не только в условиях мультиязычности, поликультурности, но и в условиях медиатизации. Следовательно, разработанное и реализованное технологическое обеспечение формирования ПКК содействует формированию, развитию и саморазвитию медиакомпетентности у обучающихся.

Важным педагогическим условием формирования искомой компетентности стала гармонизация элементов медиаобразовательной среды с обучением английскому языку в РТУ МИРЭА, поскольку таким образом академическая среда университета адаптируется к закономерностям современного информатизированного общества, у студентов растёт стимул к иноязычному медиатизированному обучению, появляются возможности расширения кругозора личности в актуализированном формате обучения, развивается креативное начало студентов.

Внедрив медиаобразовательную компоненту в образовательный процесс в логике опытно-экспериментальной работы и приняв во внимание обозначенные педагогические условия, мы констатировали повышение результативности деятельности обучающихся при одновременном совершенствовании методов, наполнения модулей, интенсификации темпа обучения и выработке положительной мотивации к изучению английского языка.

¹ Хлызова Н. Ю. Педагогические условия формирования медиакомпетентности вторичной языковой личности: дис. канд. пед. наук. – Москва, 2001. 210 с.

Комплексного формирования ПКК должно проводиться через обогащение содержания лингвистической подготовки медиаобразовательными технологиями в соответствии с задачами нашего исследования, что, к тому же, способствует улучшению восприятия и продуцирования медиатекстов обучающимися. В результате имеет место более интенсивная языковая практика в различных областях ведения коммуникации.

Исходя из результатов опытно-экспериментальной работы констатируем, что качественные изменения в сторону оптимизации обучения студентов на фрагментарно медиатизированных занятиях по английскому языку выступали в тесной зависимости от соблюдения следующих организационных условий:

- организации практических занятий в атмосфере дружелюбия, взаимопонимания, взаимоуважения, в условиях ведения открытого диалога, предполагающего непредвзятость и отсутствия любой формы дискриминации;
- технической оснащённости аудиторного фонда;
- наполнения модулей разработанного методико-технологического обеспечения, т.е. насколько конкретный модуль являлся актуальным, адаптивным, диверсифицированным и увлекательным для академических и профессиональных нужд обучающихся;
- степени креативности, оригинальности и стимулирования предлагаемых заданий;
- эффективного комбинирования всей совокупности дидактических инструментов организации обучения;
- предоставления студентам возможности выбирать свои персонализированную траекторию обучения, способы ведения учебной деятельности с присущими ей индивидуальностью стиля студента и инициативой;

- этической и эстетической направленности иноязычной подготовки;
- организации объективной квалитетической системы оценивания промежуточных и итоговых результатов учебной деятельности, в том числе, задействуя медиа-ресурсы;
- поддержание постоянного взаимодействия как в аудиторное, так и во внеаудиторное время между преподавателем и учащимися в ходе учебно-воспитательного процесса за счёт средств дистанционной коммуникации: комментарии, предложения и другие формы обратной связи, предоставленные студентами с целью повышения эффективности предлагаемого методико-технологического обеспечения.

Из широкого спектра доступных медиа-средств, используемых в лингвистической подготовке, автор прибегал к программным средствам онлайн, получившим широкое распространение и снискавшим популярность в обучении иностранным языкам в последнее время¹. Такие программные средства были активно задействованы в аудиторное и во внеаудиторное учебное время с целью организации самостоятельной работы обучающихся в рамках формирующего этапа.

Выбор автора в пользу программных средств онлайн был сделан по причине того, что, пользуясь такими средствами в образовательном процессе и находясь на удалённом расстоянии от сервера, студенты по мере необходимости получают доступ к необходимому ресурсу через сети передачи данных в конкретный момент времени. При этом, расстояние между студентом-пользователем и сервером размещения используемого ресурса не оказывает существенный эффект на продуктивность работы студента. Наконец, использование мультимедийных онлайн-ресурсов

¹ Курсевич Д.В. Языковые обучающие интернет-порталы как потенциал ускоренного формирования коммуникативной компетенции // *Фундаментальные проблемы радиоэлектронного приборостроения / Материалы Международной научно-технической конференции «INTERMATIC – 2013»*. – М.: МГТУ МИРЭА – ИРЭ РАН, 2013. – С. 62-63

гарантирует своевременные отладку, установку обновлений и модернизацию аппаратных и программных средств.

Структура разработанного методико-технологического обеспечения позволила апробировать и ощутить полезный эффект от внедрения интерактивного онлайн-тренажёра «Duolingo»¹. Являясь бесплатным краудсорсинговым программным обеспечением для изучения иностранных языков, он спроектирован в формате квеста. Продвигаясь по «дреvu навыков», студенты разблокируют и проходят модули выбранного иностранного языка, закрепляют изученный материал с помощью тренировок с возможностью их выполнения на время. Встроенная опция многоуровневых, так называемых «лиг достижения», способствует усилению духа соревнования и увеличивает продуктивность работы студентов в приложении. Параллельно они вносят свой вклад в перевод определённых веб-сайтов, статей и других документов, а также смогли принимать участие в форумах, посвящённых проблемам усвоения грамматики, и эффективнее запоминать новую лексику с помощью электронных дидактических карточек. Мы привлекли данный медиа-инструмент для приобщения обучающихся ко всему многообразию образовательных ресурсов по изучению английского языка. Помимо более активной и продуктивной речевой деятельности студентов, и, следовательно, более интенсивному развитию ПКК, что особенно наблюдалось у студентов базового уровня, «Duolingo» продемонстрировал и ряд других преимуществ, а именно:

– подтверждено, что тридцать четыре часа изучения иностранного языка средствами «Duolingo», по продолжительности сопоставимы с одним семестром курса иностранного языка в университете. Так, например, длительность семестра обучения иностранным языкам в РТУ МИРЭА для

¹ Курсевич Д.В., Ульянова Э.Ф. Диагностирование эффективности использования онлайн-тренажёра «Duolingo» при развитии лингвистической компетенции // *Фундаментальные проблемы радиоэлектронного приборостроения / Материалы Международной научно-технической конференции «INTERMATIC – 2016»*. – М.: МИРЭА – ИРЭ РАН, 2016. – С. 239-243

бакалавров всех направлений составляет шестнадцать недель (всего два академических часа в неделю);

– наличие опции встроенных виртуальных учебных групп¹ с возможностью устанавливать разные по частоте «испытания» (домашние задания), способствующие отработке новых навыков и подготовке к прохождению новых компонентов модулей, возможность проводить лексико-грамматические конкурсы и соревнования в течение занятия;

– централизованное ведение статистики выполнения еженедельных заданий каждым студентом индивидуально и мониторинг формирования личной траектории каждого обучающегося в зависимости от приобретённого им «лингвистического опыта».

¹ <https://schools.duolingo.com>

ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

1. Реализация разработанной модели способствует формированию профессионально-коммуникативной компетентности студентов по направлениям информационных технологий и кибернетики, равно как и способствует повышению уровня их иноязычной подготовки при соблюдении следующих педагогических условий: организационные (этапность технологии процесса формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров информационных технологий и кибернетики - стимулирования, приобретения нового и познания опыта посредством деятельности, рефлексии); коммуникативные (использование культурологического диалога как основы интерактивных технологий диалоговой, групповой лингвопоисковой, творческой, имитационной (игровой и неигровой) деятельности) и методические (для реализации экстралингвистического и интралингвистического контекстов лингводидактического материала профессиональных научно-технологических текстов в модулях медиаконтента иноязычной подготовки).

2. Апробация разработанной модели формирования ПКК у будущих инженеров осуществлялась в группах студентов по направлениям 09.03.02 - «Информационные системы и технологии» и 38.03.05 - «Бизнес-информатика» институтов информационных технологий и инновационных технологий и государственного управления, соответственно, а также по специальности 10.05.01 - «Компьютерная безопасность» института кибернетики ФГБОУ ВПО «МИРЭА – Российский технологический университет» (Москва).

3. Для доказательства выдвинутой гипотезы об эффективности разработанной модели были сопоставлены образовательные результаты контрольной группы, которая обучалась традиционно, и экспериментальной группы, в которой была реализована модель формирования

профессионально-коммуникативной компетентности студентов по направлениям информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке. Экспериментальное исследование, задачами которого выступали разработка его программы, организация многоуровневой вариативной подготовки по иностранному языку студентов направлений информационных технологий и кибернетики, оценка динамики формирования профессионально-коммуникативной компетентности у будущих инженеров, проходило, традиционно, в три этапа: организационно-констатирующий, формирующий и экспериментально-обобщающий. В качестве зависимой переменной выступал уровень сформированности компонентов ПКК у будущих инженеров по направлениям информационных технологий и кибернетики на занятиях по иностранному языку, а в качестве независимой – модель формирования профессионально-коммуникативной компетентности студентов информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке.

4. Эффективность экспериментального обучения подтверждается результатами статистической обработки полученных данных. Различия в уровнях проявления мотивационного, когнитивного, ориентационного и операционного критериев в контрольной и экспериментальной группах значимы, уровень проявления данных критериев в экспериментальной группе значительно выше (в среднем на 43 %), что означает и более высокий уровень сформированности профессионально-коммуникативной компетентности. Следовательно, есть основания утверждать, что проведенный эксперимент подтвердил эффективность разработанной модели формирования ПКК будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке. Полученные данные полностью подтвердили выдвинутую в экспериментальном исследовании гипотезы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результатом комплексного изучения проблемы формирования профессионально-коммуникативной компетентности будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке, обусловленного актуальностью и значимостью мероприятий по обеспечению соответствующего иноязычной подготовки кадрового потенциала для высокотехнологичных отраслей народного хозяйства, способного и готового к продуктивной профессиональной деятельности, владеющего инструментарием и языковыми компетенциями в области коммуникации, стали достижение поставленной цели и решение задач исследования, а также подтвержденные исследовательские выводы:

1. Показано, что профессионально-коммуникативная компетентность будущих инженеров информационных технологий и кибернетики - это интегративное свойство личности, которое обуславливает способность и готовность будущего специалиста применять полученные в ходе иноязычной подготовки знания, умения, навыки и опыт поведения в типичных иноязычных профессиональных ситуациях для эффективного выполнения социально-производственных функций и продуктивной самореализации в профессии, а также для успешного вхождения в иноязычную лингвокоммуникативную профессиональную среду и продуктивного взаимодействия в ней. Процесс формирования ПКК студентов информационных технологий и кибернетики является подсистемой профессиональной подготовки, что позволяет осуществить его реализацию с учётом общедидактических принципов педагогики; носит открытый, вероятностный характер, обладает гибкостью, динамичностью, управляемостью и имеет потенциал для совершенствования; зависит от организации системных взаимодействий по подготовке студентов к осуществлению профессиональной коммуникативной деятельности, создания специальных организационно-педагогических условий и факторов;

опосредован характером ПКК, рассматриваемой нами как комплексное новообразование, включающее систематизированные языковые знания о синтезе и функционировании речи, продуцировании мыслей средствами иностранного языка, об адекватном и толерантном восприятии мнения окружающих, а также осознание и понимание особенностей культуры носителей иностранного языка и контекстуально определяемых видов дискурсов; способность и готовность обучающегося к оптимальному ведению коммуникации во всех её видах в строгом соответствии с заданными коммуникативными установками, при этом воспринимая, интерпретируя и активно продуцируя связные высказывания в профессиональном контексте сообразно предварительно выстроенной тактике коммуникации, предполагающей уважение к партнёру и деликатность при ведении полемики.

2. На основе историографии и теоретического анализа потенциала иностранного языка в формировании и развитии профессионально-коммуникативной компетентности сделаны выводы о том, что он выступает в качестве значимого инструмента формирования, развития и саморазвития ПКК у будущих инженеров. Определено, что дисциплина «Иностранный язык» обладает значительными педагогическими возможностями для культивирования социально- и профессионально-ориентированных лингвистических навыков и умений, поскольку уже само обучение данной дисциплине имеет конечной целью научить, прежде всего, последовательной осознанной коммуникации. Развивающий и воспитывающий потенциал иностранного языка в формировании ПКК у будущих специалистов в сфере информационных технологий и кибернетики заключается, прежде всего, в его целевом, содержательном и технологическом наполнении. Обосновано, что иноязычная лингвистическая подготовка способствует формированию и развитию профессионально-коммуникативной компетентности как залогом успешной будущей профессиональной деятельности, становлению языковой личности будущего инженера, способной и готовой к сложному вербальному

и невербальному взаимодействию в многонациональном и многокультурном образовательном и профессиональном сообществе.

3. Обоснованы ведущие методологические подходы к формированию профессионально-коммуникативной компетентности будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в ходе иноязычной подготовки в вузе и к ее технологическому обеспечению, в результате чего заявлен компетентностный подход как стратегический регулятив, обладающий необходимым потенциалом в формировании, развитии и саморазвитии ПКК у выпускников инженерных направлений.

4. Осуществлена теоретическая разработка и практическая апробация модели формирования профессионально-коммуникативной компетентности будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в ходе иноязычной подготовки в вузе. В качестве ведущих модулей разработанной модели выступили целевой (интегрирующий ключевую цель, задачи и ведущие принципы); содержательный (отражающий контент иноязычной подготовки будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в его лингводидактическом, научно-технологическом, социокультурном и медиа наполнении); технологический (объединяющий технологическое и методическое сопровождение формирования профессионально-коммуникативной компетентности будущих специалистов в сфере информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке, их формы и средства, а также педагогические условия (организационные, коммуникативные, методические)); критериально-оценочный (включающий критерии, показатели и уровни сформированности искомой компетентности); результативный (аккумулирующий совокупность гарантированно сформированных компонентов ПКК у будущих инженеров.

5. На площадке ФГБОУ ВПО «МИРЭА – Российский технологический университет» (Москва) проведено комплексное экспериментальное исследование, в котором приняли участие 450 студентов

1 и 2 курсов по направлениям «Информационные системы и технологии», «Бизнес-информатика», «Компьютерная безопасность», 12 преподавателей кафедры иностранных языков и 10 представителей профильных предприятий. В результате проведенной опытно-экспериментальной работы внедрена в практику модель формирования профессионально-коммуникативной компетентности будущих инженеров информационных технологий и кибернетики и ее технологическое обеспечение, которое позволило значимо повысить уровень ПКК в экспериментальной группе. Эффективность модели определялась уровнем проявления критериев профессионально-коммуникативной компетентности будущих специалистов в сфере информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке и их показателями. В работе описаны результаты статистической обработки полученных данных.

6. Диссертационное исследование показало, что высокий уровень профессионально-коммуникативной компетентности может быть достигнут при соблюдении организационных, коммуникативных и методических условий, а также принципов целостности, непрерывности, гуманитарности, субъектности, диалогизма, природосообразности и поликультурности иноязычной подготовки будущих инженеров информационных технологий и кибернетики. Для анализа успешности представленной и реализованной модели была разработана критериальная база (критерии и раскрывающие их показатели) оценки уровней формирования и развития ПКК у студентов заявленных направлений.

Проведенное исследование не претендует на всестороннее рассмотрение проблемы формирования профессионально-коммуникативной компетентности будущих инженеров информационных технологий и кибернетики в иноязычной подготовке. За его границами остались вопросы создания оптимальных условий для самообразования, саморазвития и самореализации в ходе активного погружения обучающихся в иноязычную профессионально-ориентированную среду, а также разработка

многоуровневых вариативных индивидуальных траекторий формирования, развития и саморазвития ПКК в ходе изучения иностранного языка в вузе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдрахманова, Л.В. Формирование коммуникативных умений у студентов технического вуза в процессе реализации профессионально-дискуссионной игровой технологии: на примере предметной области «Иностранный язык»: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л.В. Абдрахманова. – Самара, 2007. – 24 с.
2. Абрамов, Н.А. Словарь русских синонимов и сходных по смыслу выражений – 7-е изд., стереотип. – М.: Русские словари, 1999. – 433 с.
3. Алещанова, И.В., Фролова, Н.А. Профессионально ориентированный подход в обучении иностранным языкам в техническом вузе // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6. – Режим доступа: www.science-education.ru/106-7959
4. Андреев, В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития – 2-е изд. Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – С. 124.
5. Аитов, В.Ф. Проблемно-проектный подход к формированию иноязычной профессиональной компетентности студентов (на примере неязыковых факультетов педагогических вузов): автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.Ф. Аитов. – СПб, 2007. – 49 с.
6. Андриенко, Е.В. Психолого-педагогические основы формирования профессиональной зрелости учителя: автореф. ... докт. пед. наук / Е.В. Андриенко. – Новосибирск, 2002. – 37 с.
7. Артамонова, Е.И. Философско-педагогические основы развития духовной культуры учителя: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Е.И. Артамонова. – М., 2000. – 42 с.
8. Архангельский, С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.
9. Афанасьев, В.Г. Общество: Системность, познание и управление. – М.: Политиздат, 1981. – 432 с.

10. Бабанский, Ю. К. Рациональная организация учебной деятельности. – М.: Знание, 1982. – 96 с.
11. Баликаева, М.Б. Развитие самообразования студентов вуза в условиях реализации компетентностного подхода: дис. ... канд. пед. наук / М.Б. Баликаева. – Омск, 2007. – 208 с.
12. Батищев, Г.С. Избранные произведения. – Алматы: Институт философии, политологии и религиоведения КН МОН РК, 2015. – 880 с.
13. Батышев, С.Я. Блочно-модульное обучение. М.: Б.и., 1997. – 255 с.
14. Бахтин, М.М. Проблемы поэтики Достоевского / М. М. Бахтин. – М.: Советская Россия, 1979. – 320 с.
15. Бахтин, М.М. Эстетика словесного творчества. – М.: Искусство, 1986. – 444 с.
16. Бекасов, И.К. Совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции студентов-лингвистов с использованием Интернет-технологий: английский язык, продвинутый этап обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук / И.К. Бекасов. – Пятигорск, 2008. – С. 9-10.
17. Беликов, В.А. Образование. Деятельность. Личность: монография / В.А. Беликов. – М.: Академия Естествознания, 2010. – 310 с.
18. Белова, С.В. Педагогика диалога. Теория и практика построения гуманитарного образования: монография / С.В. Белова – М.: АПКиППРО, 2006. – 380с.
19. Бердичевский, А.Л. Приветственное слово участникам конференции // Вестник Тульского государственного университета. Международная заочная научно-практическая конференция «Лингвокультурологические и лингвострановедческие аспекты теории и методики преподавания русского языка в свете Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) третьего поколения», Россия, Тула, 4 декабря 2012 г. // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. / Под общ. ред. Л.А. Константиновой, Е.В. Прониной. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. – С. 5-12.

20. Бережнова, Е.В. Прикладное исследование в педагогике: монография / Е.В. Бережнова. – М. – Волгоград: Перемена, 2003. – 164 с.
21. Беспалько, В.П. Основы теории педагогических систем. – Воронеж: Издательство Воронежского университета, 1977. – 304 с.
22. Библер, В.С. Нравственность. Культура. Современность. Этическая мысль. Науч.-публиц. чтения. – М.: Изд-во полит. культуры, 1990. – 64 с.
23. Бим, И.Л. Методика обучения иностранным языкам как наука и проблемы школьного учебника. – М.: Русский язык, 1977.
24. Блауберг, И.В., Юдин, Э.Г. Становление и сущность системного подхода. – М.: Наука, 1973. – 271 с.
25. Борытко, Н.М. В пространстве воспитательной деятельности: монография / Науч. Ред. Н.К. Сергеев. – Волгоград: Перемена, 2001 – 181с.
26. Бурлина, Е.Я. Человеческое в культуре, культурное в человеке. Диалоги о путях приобщения к культуре. – М.: Знание, 1991. – 48 с.
27. Вендина, О.В. Проектирование содержания учебной дисциплины на компетентностной основе: на примере дисциплины «Иностранный язык» для студентов неязыковых специальностей: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О.В. Вендина. – Ставрополь, 2011. – С.8-10.
28. Витт, Н.В., Тункель, В.Д. Влияние характеристик научно-технического текста на учебную деятельность // Иностранные языки в высшей школе. – 1974. – №8. – С.52.
29. Витт, Н.В. Обучение иностранным языкам и эмоциональные состояния. Сб. «Обучение иностранным языкам в высшей школе». – М., 1969. – №4/9. – С. 86.
30. Выготский, Л.С. Мышление и речь. – М.: Национальное образование, 2016. – 368 с.
31. Вятютнев, М. Н. Коммуникативная направленность обучения русскому языку в зарубежных школах // Русский язык за рубежом. – 1977. – № 6. – С. 38–45.

32. Галимзянова, И.И. Педагогическая система формирования иноязычной коммуникативной компетентности будущих инженеров: дис. ... д-ра пед. наук / И.И. Галимзянова. – Казань, 2009. – 384 с.
33. Галкина, О.В. Роль и место понятия «организационно-педагогические условия» в терминологическом аппарате педагогической науки: автореф. ... канд. пед. наук / О.В. Галкина. – Самара, 2009. С.23.
34. Гальперин, П.Я. Введение в психологию: Учеб. пособие для вузов. – 2-е изд. – М.: Университет, 2000. – 336 с.
35. Гальскова, Н. Д., Гез, Н. И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: Учеб. пособие для студ. линг. ун-тов и фак. ин. яз. высш. пед. учеб. заведений – 5-е изд., стереоп. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 336 с.
36. Ганачевская, М.Б. Педагогическое моделирование иноязычной подготовки курсантов военного вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук / М.Б. Ганачевская. – Казань, 2011. – 24 с.
37. Гейхман, Л. К. Интерактивное обучение общению: дисс. ... д-ра пед. наук / Л.К. Гейхман. – Екатеринбург, 2003. – 426 с.
38. Голубкова, О. А. Использование активных методов обучения в учебном процессе: учебно-методическое пособие. – СПб, 1998. – 42 с.
39. Горяинова, И. А. Формирование познавательной деятельности студентов с использованием методов активного обучения в высшем учебном заведении: дисс. ... канд. пед. наук / И.А. Горяинова. – Ставрополь, 2005. – 198 с.
40. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (Приказ МО РФ от 1 декабря 2016 года, № 1512) по специальности 10.05.01 «Компьютерная безопасность». – 34 с.
– Режим доступа: www.mirea.ru/upload/medialibrary/656/10.05.01-kompyuternaya-bezopasnost.pdf.

41. Гребнева, В.В. Психологическая готовность студентов к личностно-центрированному взаимодействию в процессе образования в вузе: дис. ... канд. психол. наук / В.В. Гребнева. – Белгород, 2003. – 229 с.
42. Гураль, С.К. Язык как саморазвивающаяся система. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2012. – 118 с.
43. Гурниковская, Р.Ю. Информационно-образовательная среда общенаучной подготовки студентов гуманитарных специальностей: дис. ... канд. пед. наук / Р.Ю. Гурниковская. – Ростов-на-Дону, 2006. – 193 с. ил.
44. Давыдов, В.В. Проблемы развивающего обучения. – М.: Директмедиа-Публишинг, 2008. – 613 с.
45. Делия, В.П. Формирование и развитие инновационной образовательной среды гуманитарного вуза: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.П. Делия. – Москва, 2007. – 41 с.
46. Демисенова, Ш.С. Поликультурная среда как средство саморазвития студентов педагогического вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ш.С. Демисенова. – Челябинск, 2009. – 24 с.
47. Денисов, В.Н. Технология развития речевого взаимодействия субъектов обучения при изучении иностранного языка: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.Н. Денисов. – Саратов, – 2006. – 24 с.
48. Деркач, А.А. Акмеологическая культура личности. Содержание, закономерности, механизмы развития. – М.: МПСИ, 2006. – 496 с.
49. Елагина, Л.В. Формирование культуры профессиональной деятельности будущего специалиста на основе компетентного подхода: методология, теория, практика: дис. ... д-ра пед. наук / Л.В. Елагина. – Челябинск, 2009. – 464 с. ил.
50. Ефимова, С.А. Проектирование образовательных программ профессионального образования на основе модульно-компетентного подхода: дис. ... канд. пед. наук / С.А. Ефимова. – Москва, 2006. – 183 с.
51. Жинкин, Н.И. Язык – речь – творчество. – М.: Лабиринт, 1998. – С. 146-162.

52. Загвязинский, В.И., Закирова, А.Ф. Идея, замысел и гипотеза педагогического исследования // ПЕДАГОГИКА. – М.: Педагогика, 1997. – № 2. – С. 9–14.
53. Загузов, Н.И. Технология подготовки и защита кандидатской диссертации. – М., 1993. – 114 с.
54. Заливчей, С.А. Модульный подход к обучению студентов технических специальностей в среднем профессиональном образовании: дис. ... канд. пед. наук / С.А. Заливчей. – Нижний Новгород, 2011. – 193 с. ил.
55. Зеер, Э.Ф. Психология профессионального развития: Учеб. пособие. – М.: Academia, 2009. – 240 с.
56. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 26 с.
57. Зимняя, И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – №5. – С. 34-42.
58. Зимняя, И.А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (теоретико-методологический аспект) // Высшее образование сегодня, – 2006. – №8. – С.20-26.
59. Зимняя, И. А. Проблемность в обучении неродному языку // Проблемность в обучении иностранным языкам в вузе. Межвузовский сб. научных трудов. – Пермь: Изд-во Пермского ГТУ, 1994. – С.10-16.
60. Зимняя, И. А. Психология обучения иностранным языкам в школе. – М.: Просвещение, 1991. – 222 с.
61. Зорина В.Л., Нургалеев В. С. Оптимизация образовательного процесса в средней школе посредством способа диалектического обучения: Монография. – 3-е изд., испр. и доп. – Красноярск: СибГТУ, 2005. – 168 с.

62. Зорина О.С. Формирование коммуникативной компетенции будущих инженеров: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О.С. Зорина. – Калининград, 2016. – 24 с.

63. Игнатенко, И.И. Раскрытие творческого потенциала личности студентов в процессе изучения иностранного языка: дис. ... канд. пед. наук / И.И. Игнатенко. – Москва, 2006. – 164 с.

64. Иголкина, М.И. Педагогические условия обеспечения компетентностного подхода в подготовке будущих инженеров: дис. ... канд. пед. наук / М.И. Иголкина. – Москва, 2008. – 248 с. ил.

65. Игра в педагогическом процессе: Межвузовский сборник научных трудов. – Новосибирск: НГПИ, 1989.

66. Ильина, Т.А. Структурно-системный подход к организации обучения // Новое в педагогических исследованиях. – М., 1972 – Вып.1. – 78 с.

67. Каргина, Е.М. Профильный отбор лексико-грамматического материала в профессионально-ориентированном курсе иностранного языка в техническом вузе // Современная педагогика. – 2014. – № 9 (22). – С. 48-51.

68. Каргина, Е.М. Роль учебного предмета в процессе формирования профессиональной мотивации // Современные научные исследования и инновации. – 2014. – № 6-3 (38). – С. 13.

69. Катахова, Н.В. Педагогическое моделирование лингвистической подготовки студентов вузов: дис. ... канд. пед. наук / Н.В. Катахова. – Москва, 2005. – 210 с.

70. Киргинцев, М.В. Формирование профессиональной компетентности курсантов военно-технических вузов в условиях дидактической информационной среды: дис. ... канд. пед. наук / М.В. Киргинцев. – Ставрополь, 2005. – 172 с.

71. Китайгородская, Г.А. Методика интенсивного обучения иностранным языкам: Учеб. пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высшая школа, 1986. – 103 с.

72. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года [Электронный ресурс]. – М., 2008. – Режим доступа: <http://www.ifap.ru/ofdocs/rus/rus006.pdf>.

73. Конышева, А.В. Современные методы обучения английскому языку. – 3-е изд. – Минск: «ТетраСистемс», 2005. – 176 с.

74. Копылова, Н.В. Психолого-акмеологические основы становления иноязычной коммуникативной компетентности: Монография. Том 1,2. – М.: Изд-во НОУ ИСОМ, 2006-2007.

75. Краевский, В. В., Полонский, В. М. Педагогическая наука и её методология в контексте современности: сб. науч. ст. / под ред. В. В. Краевского, В. М. Полонского. – М., 2001.

76. Крылова, Н.Б. Культурология образования. – М.: Народное образование, 2000. – 272 с.

77. Кузнецов, А.Н. Совершенствование содержания профессионально ориентированной иноязычной подготовки студентов агроинженерных вузов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Н. Кузнецов. – М., 2003. – С.14-15.

78. Кузнецова, Т.Г. Культурологическая направленность профессионально-педагогической подготовки студентов при обучении иностранному языку // Образование в современном мире. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2011. – Вып.6. – С.189-192.

79. Кузьменкова, Ю.Б. Модульный подход к проблемам эффективной англоязычной коммуникации. – М.: ГУ-ВШЭ, 2002. – 160 с.

80. Кузьмина, Н.В. Методы системного педагогического исследования. – Л.: Педагогика, 1980. – 186 с.

81. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Издат. центр «Академия», 2005. – 352 с.

82. Литневская, Е. И., Багрянцева, В. А. Методика преподавания русского языка в средней школе: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Под ред. Е. И. Литневской. – М.: Академический проект, 2006. – 588 с.

83. Ломова, Л.Н. Духовно-этическая ориентация познавательной активности студентов в процессе обучения иностранным языкам: дис. ... канд. пед. наук / Л.Н. Ломова. – Ростов-на-Дону, 2006. – 164 с.
84. Львов, М. Р. Словарь-справочник по методике преподавания русского языка: Пособие для студентов педагогических вузов и колледжей. – М.: Издательский центр «Академия»; Высшая школа, 1999. – 272 с.
85. Мазанова, С.Е. Модульная технология профессионально-ориентированного обучения студентов неязыкового вуза иностранному языку: дис. ... канд. пед. наук / С.Е. Мазанова. – Москва, 2010. – 141 с. ил.
86. Макаров, М.Л. Основы теории дискурса. – М.: Гнозис, 2003. – 280 с.
87. Максаева, А.Э. Совершенствование обучения иностранному языку в вузах на основе социокультурного опыта: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Э. Максаева. – Москва, 2012. – 329 с. ил.
88. Матюшкин, А.М. Психология мышления. Мышление как разрешение проблемных ситуаций. – М.: Изд-во КДУ, 2009. – 190 с.
89. Миронова, И.А. Формирование межкультурной компетентности студентов в процессе обучения иноязычному профессионально-ориентированному общению: дис. ... канд. пед. наук / И.А. Миронова. – СПб, 2008. – 217 с. ил.
90. Могильниченко, С.В. Иноязычная подготовка курсантов вузов МЧС России на основе автоматизированных систем: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.В. Могильниченко. – Елец, 2012. – 24 с.
91. Мудрик, А. В. Общение в процессе воспитания. – М.: Педагогическое общество России, 2001. – 320 с.
92. Мыльцева, Н.А. Система языкового образования в неязыковых специализированных вузах (на материале английского языка): дис. ... д-ра пед. наук / Н.А. Мыльцева. – Москва, 2008. – 433 с. ил.

93. Найн, А.Я. Проблемы развития профессионального образования: Региональный аспект / А.Я. Найн [и др.]. – Челябинск: Изд-во Ин-та развития проф. обр., 1999. – 262 с.

94. Насонова, Е.А. Обучение профессионально-ориентированному диалогическому общению студентов в условиях учебной автономии средствами Интернет-чата (неязыковой вуз, английский язык): дис. ... канд. пед. наук / Е.А. Насонова. – Волгоград, 2008. – 209 с. ил.

95. Нецадим, И.О. Иноязычная подготовка как средство формирования профессиональной компетентности студентов технического вуза: дис. ... канд. пед. наук / И.О. Нецадим. – Таганрог, 2006. – 178 с.

96. Николина, В. В. Интерактивные педагогические технологии в подготовке учителя как способ развития его профессиональной компетентности // ROSSICA OLOMUCENSIA XLVI-II. – 2008. – С. 241–244

97. Новиков, А.М. Методология образования. Издание второе. – М.: «Эгвес», 2006. – 488 с.

98. Новикова, С.С. Информационная образовательная среда военного вуза как фактор повышения качества обучения курсантов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.С. Новикова. – Воронеж, 2011. – 187 с.

99. Общеевропейские компетенции владения иностранным языком: Изучение, обучение, оценка [пер. с англ. под ред. К. М. Ирисхановой; Совет Европы]. – Страсбург: Департамент по языковой политике: Моск. гос. лингв. ун-т, 2003. – 256 с.

100. Онкович, А.В. Медиадидактика // Журналистика и медиаобразование – 2007 / Материалы Международной НПК, 1-3 октября, 2007 г. – Белгород: Изд-во Белгород. гос. ун-та, 2007. – С. 243–248.

101. Пассов, Е.И. Программа-концепция коммуникативного иноязычного образования. Концепция развития индивидуальности в диалоге культур. – М.: Просвещение, 2000. – 172 с.

102. Печинская, Л.И. Формирование иноязычной информационной компетенции у студентов технических вузов: в рамках курса дисциплины

«Иностранный язык»: дис. ... канд. пед. наук / Л.И. Печинская. – СПб, 2011. – 211 с. ил.

103. Подласый, И.П. Педагогика: Новый курс. Учебник для студентов высших учебных заведений. – М.: Владос, 2003. – 574 с.

104. Прохорова, О.Л. Педагогические средства управления самостоятельной работой студентов вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О.Л. Прохорова. – Екатеринбург, 2008. – 26 с.

105. Прощьянц, Н.А. Формирование иноязычных лингвистических компетенций в профессиональном дискурсе // СПО, 2010. – № 6. – С. 34–38.

106. Рубинштейн, С.Л. Избранные философско-психологические труды. Основы онтологии, логики и психологии. – М.: Наука, 1997. – 464 с.

107. Рыбакова, Е.В. Интенсификация процесса обучения иностранному языку в вузе на основе личностно-центрированного подхода: дис. ... канд. пед. наук / Е.В. Рыбакова. – Улан-Удэ, 2015. – 174 с.

108. Савушкина, Т. А. Культурно-образовательная среда как основа обучения межкультурному иноязычному профессионально ориентированному общению в неязыковом вузе: на материале английского языка: автореф. дис. ... кан. пед. наук / Т.А. Савушкина. – СПб, 2008. – 236 с. ил.

109. Садовский, В.Н. Принцип системности, системный подход, общая теория систем // Системные исследования. – М.: Наука, 1978. – С. 7-25.

110. Сафонова, В.В. Социокультурный подход к обучению иностранному языку как специальности: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.В. Сафонова. – Москва, 1993. – 47 с.

111. Скаткин, М.Н. Методология и методика педагогических исследований. В помощь начинающему исследователю. – М.: Педагогика, 1986. – 150 с.

112. Слостёнин, В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Слостёнин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; Под ред. В.А. Слостёнина. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 576 с.

113. Слостёнин, В.А., Подымова, Л.С. Педагогика: Инновационная деятельность. – М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1997. – 224 с.

114. Смирнов, С.А., Котова, И.Б., Шиянов, Е.Н. и др. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: учеб. пособие для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / Под ред. Смирнова С.А. – М.: Издат. центр «Академия», 2004. – 512 с.

115. Сыротюк, С.Д. Проектирование модульных междисциплинарных комплексов для профессиональной подготовки инженера (на примере специальности 340100 «Управление качеством»): дис. ... канд. пед. наук / С.Д. Сыротюк. – Тольятти, 2005. – 226 с.

116. Сысоев, П.В. Обучение культурному самоопределению и диалогу культур посредством иностранного языка (на материале курса по культуроведению США для языковых вузов) // Демократизация и перспективы развития международного сотрудничества: Сборник материалов международной научно-практической конференции 21-22 марта 2003 г. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2003.

117. Талызина, Н. Ф. Педагогическая психология : учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. – М.: Издат. центр «Академия», 1998. – 288 с.

118. Терентьева, Н.В. Личностно-центрированное взаимодействие педагогов и студентов в процессе обучения в вузе: дис. ... канд. пед. наук / Н.В. Терентьева. – Ставрополь, 2006. – 197 с.

119. Третьякова, Н.В. Подготовка конкурентоспособного специалиста в условиях реализации компетентностного подхода: дис. ... канд. пед. наук / Н.В. Третьякова. – Ставрополь, 2010. – 188 с. ил.

120. Тряпицына, А.П. Построение содержания дисциплины «Педагогика» в контексте стандарта высшего профессионального

образования третьего поколения // Педагогика: науч.-теорет. журн. РАО. – 2010. – N 5. – С. 95-103.

121. Уёмов, А.И. Системный подход и общая теория систем. – М.: Наука, 1984. – 270 с.

122. Успенский, М.Б. Курс современного русского языка в педагогическом вузе: Учеб. пособие. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО "МОДЭК", 2004. – 190 с.

123. Фаенова, М.О. Обучение культуре общения на английском языке: Науч.-теор. пособие. – М.: Высшая школа. 1991. – 144 с.

124. Федорова, О.Н. Обучение английскому языку студентов неязыкового вуза на основе компетентностного подхода: дис. ... канд. пед. наук / О.Н. Федорова. – СПб, 2007. – 278 с.

125. Харламов, И.Ф. Педагогика: Учеб. пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Гардарики, 2003. - 519 с.

126. Хлызова, Н.Ю. Научно-исследовательская работа студентов лингвистического университета как способ внедрения медиаобразования в учебный процесс // Непрерывное образование в Западной Сибири: современное состояние и перспективы // Материалы региональной научно-практической конференции. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2008. – С. 251–253.

127. Хлызова, Н.Ю. Педагогические условия формирования медиакомпетентности вторичной языковой личности: дис. канд. пед. наук / Н.Ю. Хлызова. – Москва, 2001. – 210 с.

128. Худякова, М.Л. Развитие человека и воспитывающая функция образования. – Челябинск: Челябинский гос. университет, 2002. – Ч.1– 146 с.

129. Цуникова, Т.Г. Формирование научно-исследовательской компетентности специалистов в техническом университете (средствами мультимедиа): дис. канд. пед. наук / Т.Г. Цуникова. – Москва, 2008. – 152 с.

130. Черкашина, О. А. Создание информационной образовательной среды для формирования иноязычного компонента модели специалиста: дис. ... канд. пед. наук / О.А. Черкашина. – Ярославль, 2011. – 219 с. ил.
131. Чернова, Н.И. Формирование лингвогуманитарной компетентности специалистов в системе высшего технического образования: дис. ... д-ра пед. наук / Н.И. Чернова. – Москва, 2007. – 375 с. с ил.
132. Шамова, Т.И., Давыденко, Т.М., Шибанова, Г.Н. Управление образовательными системами: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Под ред. Т.И. Шамовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 384 с.
133. Щедровицкий, П. Г. Очерки по философии образования. – М.: Б.и., 1993. – 153 с.
134. Щукин, А.Н. Методика преподавания русского языка как иностранного: Учеб. пособие для вузов. – М.: Высш. школа, 2003. – 332 с.
135. Юцявичене, П.А. Теоретические основы модульного обучения: дис. ... д-ра пед. наук / П.А. Юцявичене. – Вильнюс, 1990. – 345 с.
136. Яковлева, Н.О. Концепция педагогического проектирования: методологические аспекты: Монография. – М.: Информационно-издательский центр АТиСО, 2002. – 194 с.
137. Ясвин, В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. – М.: Смысл, 2001. – 364 с.
138. Ятунина, А.И. Формирование учебно-познавательной компетенции студентов неязыкового вуза посредством лингвокомпьютерной обучающей технологии: на примере дисциплины «Иностранный язык»: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.И. Ятунина. – СПб, 2012. – 24 с.
139. Baacke, D. Medienkompetenz als zentrales Operationsfeld von Projekten. In Handbuch Medien: Medienkompetenz – Modelle und Projekte. – Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung, 1999.

140. Baacke, D. Projekte als Formen der Medienarbeit. In Handbuch Medien: Medienkompetenz – Modelle und Projekte. – Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung, 1999.
141. Barijs, J. et al. Innovative Teaching Using Simulation and Virtual Environments [Electronic resource] // Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management, Special Section on Game-based Learning. – Mode of access: www.ijikm.org/Volume7/IJIKMv7p237—255Barjis620.pdf.
142. Chomsky, N. Aspects of the Theory of Syntax. – Cambridge, M.A.: M.I.T. Press, 1965. – 470 p.
143. Esteras, S.R. Infotech. English for computer users. Fourth edition: Student's book. – Cambridge: Cambridge University Press, 2008. – 176 p.
144. Glendinning, E. H., McEwan, J. Oxford English for Information Technology. Second edition: Student's book. – Oxford: Oxford University Press, 2006. – 224 p.
145. Hartig J., Klieme E. & Leutner D. (Eds.). Assessment of competencies in educational contexts. – Göttingen: Hogrefe & Huber. – 2008.
146. Hill, D. English for Information Technology. Level 2: Course Book. – Harlow, Essex: Pearson Education, 2012. – 80 p.
147. Hutmacher, W. Key competencies for Europe // Report of the Symposium. Berne, Switzerland 27–30 March, 1996. Council for Cultural Co-operation (CDCC). – Strasburg: Secondary Education for Europe, 1997.
148. Hymes, D.H. On Communicative Competence // Sociolinguistics / Ed.by J.B. Pride and J. Holmes. – Penguin Books Ltd., 1972 . – p. 269-293.
149. Hymes, D.H. Über Linguistische Theorien und kommunikative Kompetenz. In Kochan D.C. Sprache und Kommunikative Kompetenz. – Stuttgart, 1973. – S. 109-130.
150. Maslow, A.H. Motivation and Personality. – New York: Harper & Row, 1987. – 369 p.

151. Millrood, R.P. Discourse for Teaching Purposes // Методология исследования: дискурс в обучении иностранному языку: междунар. сб. науч. тр. – Тамбов: Изд-во Тамбов. ун-та, 2002. С. 23–30.
152. Olejniczak, M. English for Information Technology. Level 1: Course Book. – Harlow, Essex: Pearson Education, 2011. – 80 p.
153. Peterson, M. Computerized Games and Simulations in Computer-Assisted Language Learning [Electronic resource] // A Meta-Analysis of Research (Sage journals). – Mode of access: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1046878109355684>.
154. Savignon, S. J. Communicative Competence: Theory and Classroom Practice. Second edition. – USA: McGraw-Hill, 1997.
155. Van Ek, J. A. Waystage 1990: Council of Europe (Conseil de L'Europe). – Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
156. Vesselinov, R., Grego, J. Duolingo effectiveness study. Final report. – 2012. – 24 p.
157. <https://schools.duolingo.com>
158. <http://superjob.ru>
159. <http://ege.edu.ru>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Входное тестирование-размещение

The test covers most essential grammar as well as some vocabulary needed by future IT and cybernetics professionals in their work. However, the test is adjustable and can be easily altered should teachers find it incomplete.

Each question is worth one point, even though it can require a student to fill out two blanks. Thus, if students fill out only one blank correctly, (s)he still gets no point. Consequently, the maximum score that a student can reach is 32. Should teachers disagree with the presented assessment method, they are very welcome to use theirs in order to calculate the final score.

For questions 1-5 put the verbs into **Present Simple** or **Continuous**.

- 1) A tablet PC (have) a touch screen, which makes note-taking easy.
- 2) An engineer (not drive) the new trains - they're fully automated.
- 3) My photocopier is out of order, so I (use) Peter's to print out some important documentation.
- 4) Where are our colleagues? they (have) a video conference with our branch in Toronto?
- 5) My dad's cell is pretty old-fashioned. It (allow) him to surf the net.

For questions 6-11 put the verbs into **Past Simple/Continuous** or **Present Perfect**.

- 6) I (use) the projector when the light (stop) working.
- 7) At that time web pages (can) only display text, pictures and hyperlinks.
- 8) I (play) my first computer game when I (be) in school.
- 9) she (download) the application we need to make the calculations?
- 10) Our system (not have) any viruses for the past few years.

11) While the guys (browse) the internet, the laptop (shut down).

For questions 12-17 choose from **must(n't), (not)have to/(not)need to,should(n't), may/might/could.**

12) You be late or the boss will fire you!

13) Mom says I spend more time chatting with my grandma on Facebook but she doesn't insist.

14) They finish the project this week because the deadline is next Tuesday.

15) We get a phone call from our main office later this day but I'm not sure.

16) A message on the website says that passwords be at least six characters long.

17) You enter a security code because this network isn't protected.

For questions 18-22 decide whether a sentence describes a **real or unreal situation** and put a verb into the correct form.

18) We'll send an sms if we (have) a problem.

19) If the university lab (buy) tablets, it'll save money.

20) I (read) e-books if my smartphone had a wider screen.

21) They may get the new app if they (update) their iPads today.

22) If our company (buy) a few more printers, we could sell more magazines.

For questions 23-27 correct the mistakes in **Passive Voice.**

23) When did the computer infected?

24) I promise this problem will solve.

25) A lot of emails sent to us regularly by our clients.

26) The police found that the office server was broke into.

27) Millions of users are register on Instagram these days.

For questions 28-32 rewrite the sentences from direct to **reported speech** and vice versa.

28) George: 'What is the square root of 256?'

29) Joe: "Mark has to cancel his appointment".

30) Ted asked me if it was fine to arrive at our meeting 30 minutes late.

31) Our customer: 'Did they protect the important data?'

Our

customer

wondered

32) It was announced that all the students had been granted stipends.

Total score ____/32

Фрагмент модуля 1 «Вводный курс», реализуемый в логике методико-технологического обеспечения («Not just IT. Part 1»)

Unit

The future is (almost) now!

For all the high-tech excitement they bring to the table, your keyboard and mouse might be the past. Sure enough, the hardware on your desk may *get the job done (1)*, but they still seem to be traditional and they don't rewrite the rules of interface design completely.

All that is about to change. In fact, awesome modifications of peripherals design are already *on the way (2)*. Continue reading to see how they're going to revolutionize the way we interact with PCs.



Physical keys are so old-fashioned. Pretty, light-emitting glass surfaces are *all the rage (3)* now. The TransluSense uses cameras and infrared light to read the input and touches of your hands. Instead of using a mouse, you use the keyboard's surface as a touchpad. You can also place programmable 'skins' over the top of the TransluSense so that it keeps the layout you want: turn it into the perfect PC gaming keyboard, for example, or one suitable for Excel. Luminae is still working out some bugs, but, in the end, it's *no big deal (4)*.



Are you still using a mouse with two fingers? How weird! This touch-sensitive mouse reacts to every finger and hand gesture, allowing you to squeeze, tap and pat it to perform a wide variety of actions.

Why do you need it? Because the future could be full of 3D programs and games that standard two-click, 2D mice slow down. Cambridge Consultants' Suma mouse zooms out on Google Maps with a squeeze of your hand, and turns 360 degrees with a simple turn. Click and drag no more! The Suma is not quite ready, but the technology is *getting there* (5).



OK, now things are just *getting out of hand* (6). If a transformable and touch-sensitive mouse isn't enough for you, how about no mouse at all? This gadget *gets rid of* (7) mice and instead uses eighteen touch points and three activator pads to execute more than 30 user-programmable actions. The producers mean the glove as a gaming controller for now, though we can see in it some potential for future interface controls. Just imagine - you click your fingers and an application launches; or you clap two times, and your system shuts down. Hey! I'm just kidding here.



If you're too lazy to move your hand, there's always the REX, a device that follows your eye movement and projects it onto the screen so that the cursor moves along with your eyes. In the photo to the right, it is the little black bar at the bottom of the screen. It uses highly sensitive sensors to track where you're looking.

Controllers like the REX might remove the need to scroll while reading. When you reach the bottom of a page, the REX scrolls down for you. The device attaches to any monitor and connects to your PC via USB. If you ***mouth*** is already ***watering*** (8), you don't have to wait long.

Suggested activities for the article:

1. Read the text carefully and fill out the table below so that your findings match the contents of the article.

| Name of peripheral | New feature(s) | Limitation(s) |
|--------------------|----------------|---------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

2. An *idiom* is a few words whose individual meaning does not let you understand them together in a phrase. Take a look at the bold italicized idiomatic expressions. Using the context they appear in, match them with one of the definitions that fits best (use the numbers given in the text):

- make progress/ be successful
- it does not matter/ be unimportant
- be enough to do a task/perform a function
- feel pleasure as you are waiting for something to happen
- be extremely popular/fashionable
- be/become free of
- become difficult/impossible to control

- be happening.

3. Pay attention to the underlined examples the **Present Continuous**. Take notice of its typical pattern – the verb ‘to be’ + an –ing form of a verb. Compare and contrast it with the Present Simple studied earlier in the course, then check your answers and do the following quiz.

- The Present Simple describes temporary actions. YES NO
- The Present Continuous always makes use of the verb ‘to be’ including in negatives and questions. YES NO
- Main verb always stays the same in Present Simple positives, negatives and questions. YES NO
- I edit some texts* is the same as *I’m editing some texts*. YES NO

Language work

1. Open the parentheses using the correct form of a verb, either in the Present Simple or Continuous.

- These days we (design) a new car on the computer in office.
- My photocopier is out of order, so I (use) Peter’s to print out some important documentation.
- Peripherals (include) input, output and storage devices.
- The central processing unit (manage) a data flow and (coordinate) all major operations inside of the system.
- Look! she (write) a message on the screen of her tablet? Yes, it (have) a touch screen.
- My dad’s cell is pretty old-fashioned. It (allow) him to surf the net.
- Oh, man! The sound (come) out of my speakers.
–Sure thing! They aren’t plugged in!
- Some keys (jam) on the keyboard. I can’t type anything properly.
- Unlike a typical mouse, this one (feature) a gaming pad on its bottom.
- Film cameras (store) a lot of images and (make) it impossible to delete unsuccessful shots.

k) The monitor (blink) on and off. I guess it's because of the power cut.

l) -Where are our colleagues? they (have) a video conference with our branch in Toronto?

-Yes, they're in the meeting hall.

2. Make up your own contrasting sentences with the Present Simple and Continuous. You might want to use the suggested clues.

To access/surf/sail the (Inter)net, to overhaul the system (computer), to do an experiment, to fix a bug (bugs), to make a call/to give somebody a call/ring, to skype a friend abroad (overseas), to tweet gossip, to download something for free, to google to do a project (assignment), to text a message to somebody/to sms somebody, to leave a post/comment/entry in LiveJournal, to check in on Instagram, to upload/leak a movie/ song/ book/ home task on a file sharing site etc.

Варианты проверочных тестов текущего контроля сформированности некоторых компонентов профессионально-коммуникативной компетентности (лингвистическая, социолингвистическая, дискурсивная компетенции)

Unit 2. Programming languages

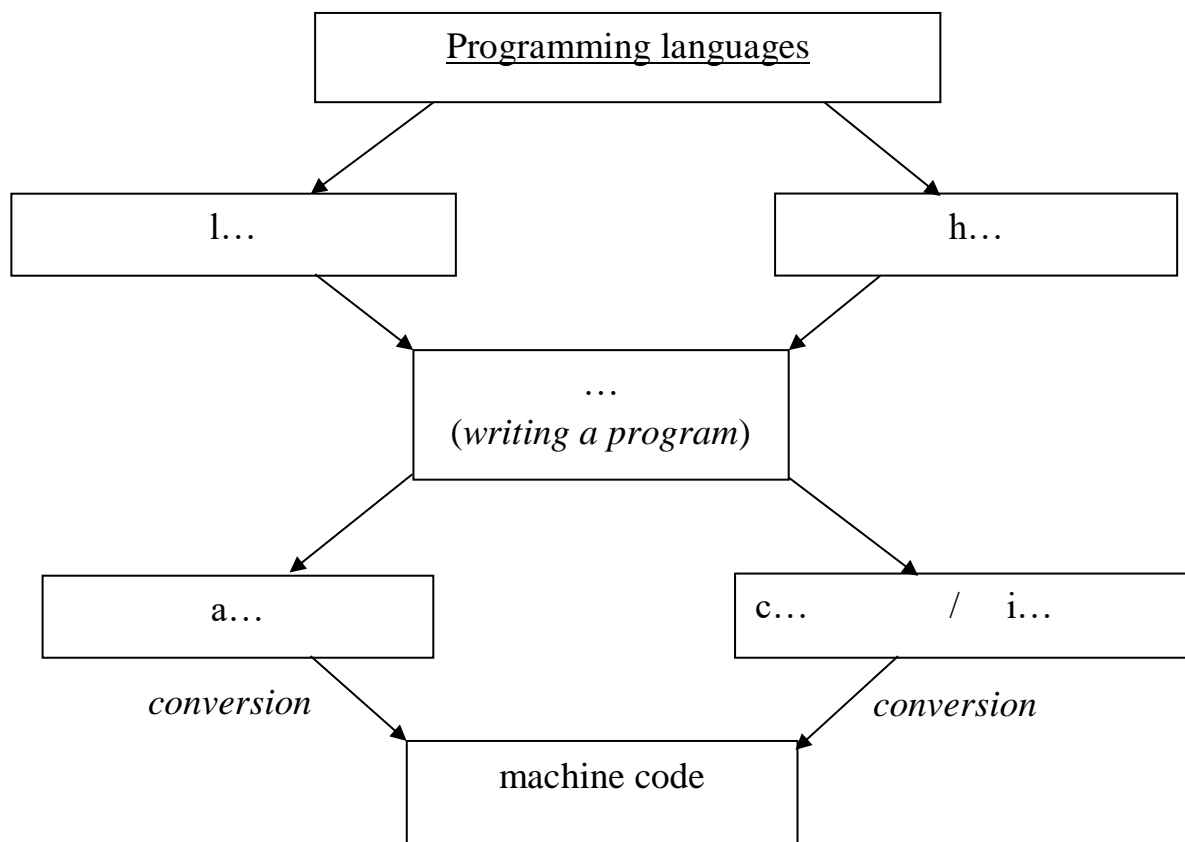
Write definitions of these terms and then decide whether programming languages can be equated with mark-up languages.

Program –

Programming –

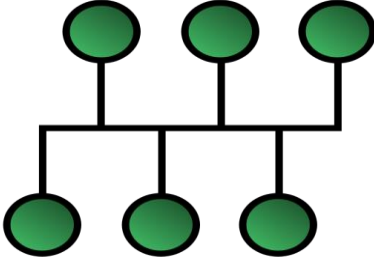
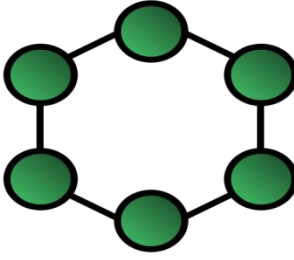
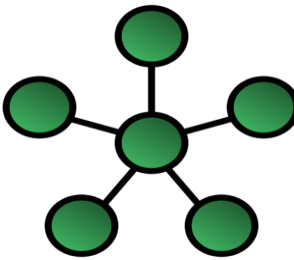
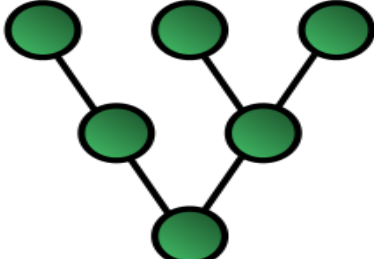
Programming languages (?)=(?) Mark-up languages

Now fill out the empty diagram blocks and by following the order explain a typical programming process. Take note of the given letters which the key terms begin with.



Unit 3. Appendix 1. Network topologies

The table introduces common network topologies, although it does not name any nor lists any probable up- and downsides of each. Thus, it is up to you to complete it.

| <i>Topology type</i> | <i>(Dis)Advantages</i> |
|--|-------------------------------|
| <p>(...)</p>  | <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> |
| <p>(...)</p>  | <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> |
| <p>(...)</p>  | <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> |
| <p>(...)</p>  | <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> |

Пошаговая карта реализации методико-технологического обеспечения формирования профессионально-коммуникативной компетентности

| Английский язык для специальных целей (ИТ, Кибернетика и ИНТЕГУ) | | | |
|--|---------------------------------------|--|------------------------------------|
| 1 КУРС | | 2 КУРС | |
| 1-й семестр | 2-й семестр | 3-й семестр | 4-й семестр |
| ПРОПЕДЕВТИКА | ОСНОВНАЯ ПОДГОТОВКА | | ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ |
| Отчёт-описание графической информации | Компьютерный проект (МО Excel/Access) | Анализ-презентация эксплуатируемой сети определённой топологии | Написание профессионального резюме |

| I Вводный курс (пропедевтический курс) – 1-й курс, 1-й семестр | | |
|--|----|--------|
| ВХОДНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ-РАЗМЕЩЕНИЕ | | |
| Starter/A1 | A2 | +A2/B1 |
| Computer basics. Computer as a system. Hardware and software | | |

English for IT 1 (units 1-2)

Grammar:

1. The verb 'to be' (Simple Present)
2. 'There is/are' vs 'it'
3. Simple Present: +, -, ? (other verbs)
4. Present Progressive: +, -, ?
5. Degrees of comparison

Infotech+NOT JUST IT 1

Grammar:

1. 'There is/are' vs 'it'
2. Simple Present vs Pr.Present Progressive
3. Degrees of comparison
4. Obligation modals

Oxford English for IT+NOT JUST IT 1,2

Grammar:

1. Simple Present vs Pr.Present Progressive
2. Conditionals 0/1+may/might/could
3. Defining relative clauses
4. Obligation & probability modals
5. Degrees of comparison

↓

Отчёт-описание

(лингвистическая, социолингвистическая, дискурсивная, социокультурная, социальная, стратегическая компетенции)

| II Основная подготовка – 1-й курс, 2-й семестр | | |
|--|-----|--------|
| A1+/A2 | A2+ | A2+/B1 |
| ПОВТОРЕНИЕ-КОРРЕКТИРОВКА | | |
| Applications software. Programming | | |

English for IT 2 (units 4,7)

Grammar:

1. Simple Present vs Pr.Present Progressive
2. Simple Past: +, -, ? (+irregular vbs)
3. Obligations modals
4. Defining relative clauses

Infotech + NOT JUST IT 1,2

Grammar:

1. Simple Past: +, -, ? (+irregular vbs)
2. Defining relative clauses
3. Conditionals 0/1+may/might/could
4. Past Progressive

Oxford English for IT+Infotech

Grammar:

1. Simple Past vs P.Present Progressive
2. Conditionals 2
3. Present Perfect: +, -, ?(+irr vbs)
4. Passive Voice

↓

Компьютерный проект

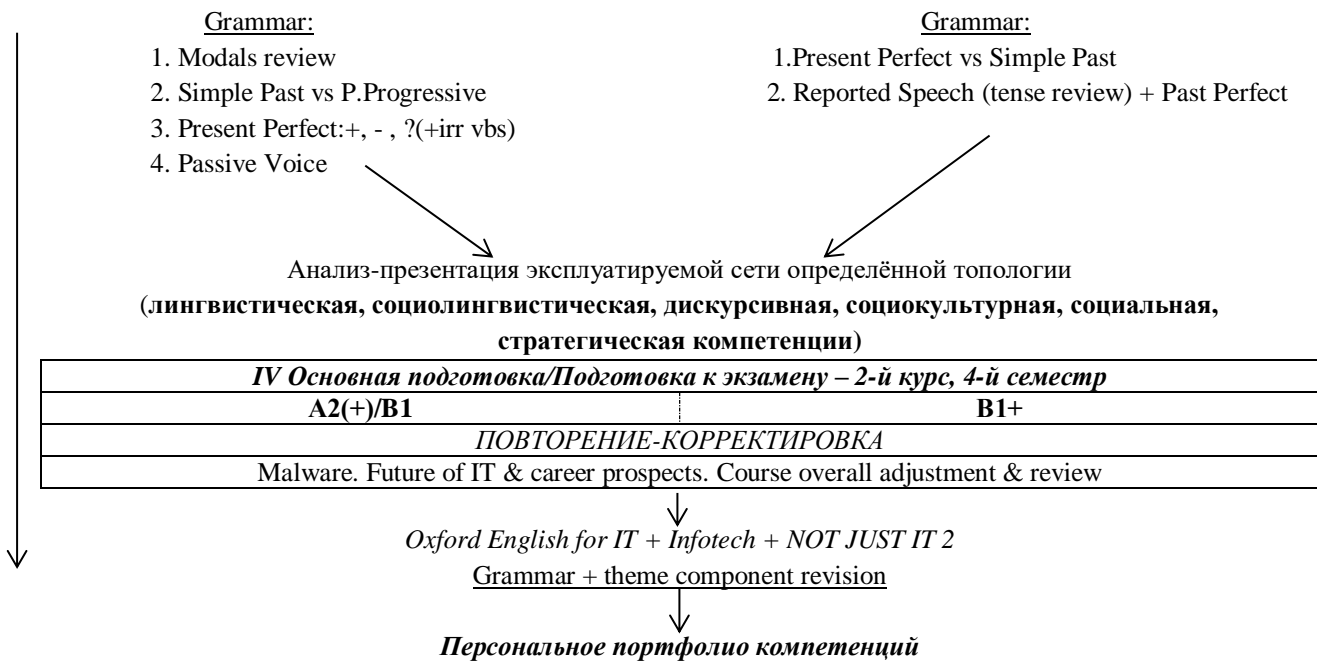
(лингвистическая, социолингвистическая, дискурсивная, социокультурная, социальная, стратегическая компетенции)

| III Основная подготовка – 2-й курс, 3-й семестр | |
|---|-------|
| A2+/B1 | B1(+) |
| ПОВТОРЕНИЕ-КОРРЕКТИРОВКА | |
| Networking. Topologies. WWW & Internet | |

Infotech + NOT JUST IT

Oxford English for IT + Infotech + NOT JUST IT 2

Continuous assessment (Professional English in Use ICT + IT in a nutshell)



Результаты проверки достоверности данных уровня сформированности ПКК ЭГ и КГ на организационно-подготовительном этапе опытно- экспериментальной работы

Мы прибегнули к критерию Фишера для сопоставления экспериментальной и контрольной групп, в связи с чем сначала дифференцировали значение признака, ставшего критерием для разделения обучающихся, обнаруживших сформированность ПКК и тех с неустойчивой ПКК. Обучающиеся, овладевшие ПКК, получили по результатам эксперимента 4 и 5 баллов по каждому критерию, что подразумевает устойчивое проявление ПКК с временными незначительными отклонениями и устойчивое проявление ПКК без отклонений.

Далее мы выработали следующие гипотезы:

H_0 : доля обучающихся, обнаруживших условную сформированность ПКК, в одной из выборок несущественно превышает сопоставимую долю в другой.

H_1 : доля обучающихся, обнаруживших условную сформированность ПКК, в одной из выборок существенно превышает сопоставимую долю в другой.

Затем мы выбрали уровень значимости (величину ошибки первого рода) $p=0,01$ и сгруппировали требуемые данные в таблицу:

| | Кол-во обучающихся с условной ПКК | Кол-во обучающихся с неустойчивой условной ПКК | Общее кол-во |
|---------------------------------|--|--|--------------|
| ЭГ, 60 чел. (первая выборка) | 14 чел. $14/60 \times 100\% = 23,3\%$ | 46 чел. $46/60 \times 100\% = 76,7\%$ | $14+46=60$ |
| КГ, 60 чел. (вторая выборка) | 10 чел. $10/60 \times 100\% = 16,7\%$ | 50 чел. $50/60 \times 100\% = 83,3\%$ | $10+50=60$ |
| Общее кол-во | $14+10=24$ | $46+50=96$ | $24+96=120$ |

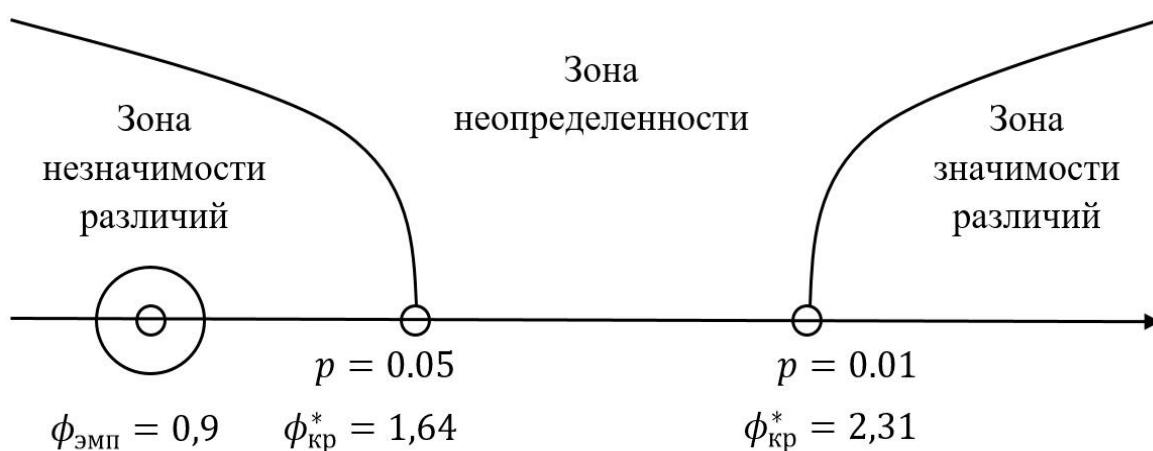
После этого, мы вычислили величины φ_1 , φ_2 , соответствующие процентным долям обучающихся с условной ПКК в каждой группе, по таблице для углового преобразования Фишера «величины угла φ (в радианах) для разных процентных долей: $\varphi=2 \times \arcsin \sqrt{p}$ ».

Для 23,3% значение $\varphi = 1,007$, а для 16,7% значение $\varphi = 0,842$.

Следующим этапом стало вычисление эмпирического значения критерия:

$$\varphi^*_{\text{эмп}} = (\varphi_1 - \varphi_2) \sqrt{n_1 \times n_2 / n_1 + n_2} = (1,007 - 0,842) \sqrt{60 \times 60 / 60 + 60} = 0,165 \times 5,477 = 0,9$$

Впоследствии мы выявили критические значения критерия $\varphi^*_{\text{кр}} = 1,64$ и $\varphi^*_{\text{кр}} = 2,31$ по таблице значений F-критерия Фишера при уровне значимости $p = 0,05$ и $p = 0,01$ соответственно и сопоставили эмпирическое и критическое значения φ на «оси значимости».



Поскольку $\varphi^*_{\text{эмп}}$ оказалось в зоне «незначимости различий», мы заключили, что при уровне значимости $p = 0,05$ не было оснований для опровержения гипотезы H_0 . Полученный результат позволил нам утверждать, что при заданном уровне значимости доля обучающихся с условно сформированной ПКК в одной из выборок несущественно превышает сопоставимую долю в другой. Следовательно, в начале опытно-экспериментальной работы в контрольной и экспериментальной группах доли обучающихся с условной устойчивой и неустойчивой ПКК значительно не отличались.

Результаты проверки достоверности данных уровня сформированности ПКК ЭГ и КГ на заключительно-обобщающем этапе опытно-

экспериментальной работы

На заключительно-обобщающем этапе опытно-экспериментальной работы мы вновь применили критерий Фишера с целью проверки достоверности данных по сформированности ПКК в экспериментальной и контрольной группах.

Далее были выдвинуты следующие гипотезы:

H_0 : доля обучающихся, обнаруживших сформированность ПКК, в одной из выборок несущественно превышает сопоставимую долю в другой.

H_1 : доля обучающихся, обнаруживших сформированность ПКК, в одной из выборок существенно превышает сопоставимую долю в другой.

Затем был выбран уровень значимости (величина ошибки первого рода) $p=0,01$, и необходимые данные были объединены в таблицу:

| | Кол-во обучающихся с ПКК | Кол-во обучающихся с неустойчивой ПКК | Общее кол-во |
|---------------------------------|--|--|--------------|
| ЭГ, 60 чел. (первая выборка) | 38 чел. $38/60 \times 100\% = 63,3\%$ | 22 чел. $22/60 \times 100\% = 36,7\%$ | $38+22=60$ |
| КГ, 60 чел. (вторая выборка) | 23 чел. $23/60 \times 100\% = 38,3\%$ | 37 чел. $37/60 \times 100\% = 61,7\%$ | $23+37=60$ |
| Общее кол-во | $38+23=61$ | $22+37=59$ | $61+59=120$ |

После этого, были найдены величины φ_1 , φ_2 , соответствующие процентным долям обучающихся со сформированной ПКК в каждой группе, по таблице для углового преобразования Фишера «величины угла φ (в радианах) для разных процентных долей: $\varphi=2 \times \arcsin \sqrt{p}$ ».

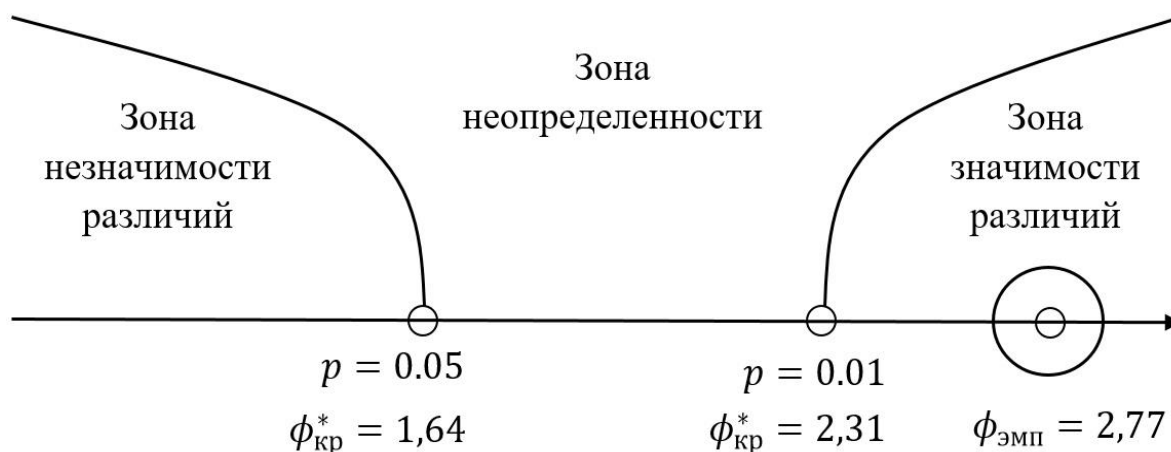
Для 63,3% значение $\varphi=1,840$, а для 38,3% значение $\varphi=1,335$.

Следующим этапом стало вычисление эмпирического значения критерия:

$$\begin{aligned} \varphi^*_{\text{эмп}} &= (\varphi_1 - \varphi_2) \sqrt{n_1 \times n_2 / n_1 + n_2} = (1,840 - 1,335) \sqrt{60 \times 60 / 60 + 60} = \\ &= 0,505 \times 5,477 = 2,77 \end{aligned}$$

Впоследствии нами были установлены критические значения критерия $\varphi^*_{\text{кр}}=1,64$ и $\varphi^*_{\text{кр}}=2,31$ по таблице значений F-критерия Фишера при

уровнях значимости $p=0,05$ и $p=0,01$ соответственно и сопоставлены эмпирическое и критическое значения ϕ на «оси значимости».



Поскольку $\phi_{эмп}^*$ оказалось в зоне «значимости различий», нами был сделан вывод, что при уровне значимости $p=0,01$ доля обучающихся со сформированной ПКК в одной из выборок существенно превышает сопоставимую долю в другой. Следовательно, в конце опытно-экспериментальной работы в контрольной и экспериментальной группах доли обучающихся с устойчиво и неустойчиво сформированной ПКК значительно отличались.

Результаты проверки достоверности различий в уровне сформированности ПКК ЭГ и КГ на заключительно-обобщающем этапе опытно-экспериментальной работы

Для выявления различий в уровне сформированности ПКК ЭГ и КГ, мы применили критерий χ^2 – критерий Пирсона.

Вновь были сформулированы следующие гипотезы:

H_0 : распределения уровня сформированности устойчивой ПКК в экспериментальной и контрольной группах значительно не отличаются друг от друга.

H_1 : распределения уровня сформированности устойчивой ПКК в экспериментальной и контрольной группах значительно отличаются друг от друга.

Далее нами была выявлена теоретическая частота уровня сформированности ПКК в экспериментальной и контрольной группах по представленной формуле:

$f_{\text{теор}} = n/k$, где n – количество наблюдений; k – количество разрядов признака.

Расчёт критерия χ^2 при сопоставлении эмпирических распределений уровня сформированности ПКК в экспериментальной и контрольной группах был произведён по следующей формуле:

$$\chi^2 = \sum_{j=1}^k \frac{(f_{\text{эмп}} - f_{\text{теор}})^2}{f_{\text{теор}}},$$

где $f_{\text{эмп}}$ – эмпирическая частота по j -тому разряду признака; $f_{\text{теор}}$ – теоретическая частота; j – порядковый номер разряда; k – количество разрядов признака.

Предварительно, данные по эмпирическим и теоретическим частотам уровня сформированности ПКК в экспериментальной и контрольной группах были скомпонованы и занесены в таблицу.

| Разряды | Эмпирические частоты | | Теоретические частоты | |
|--------------|----------------------|----|-----------------------|----|
| | ЭГ | КГ | ЭК | КГ |
| Устойчивый | 38 | 23 | 30 | 30 |
| Неустойчивый | 22 | 37 | 30 | 30 |
| Сумма | 60 | 60 | 60 | 60 |

$$\chi^2_{\text{эмп}} = (38-30)^2/30 + (23-30)^2/30 + (22-30)^2/30 + (37-30)^2/30 = 2,1333 + 1,6333 + 2,1333 + 1,6333 = 7,5332$$

Для установления критического значения χ^2 при уровнях значимости $p=0,05$ и $p=0,01$ на оси значимости сначала нами было определено число степеней свободы по формуле:

$$v = (k - 1) \times (c - 1),$$

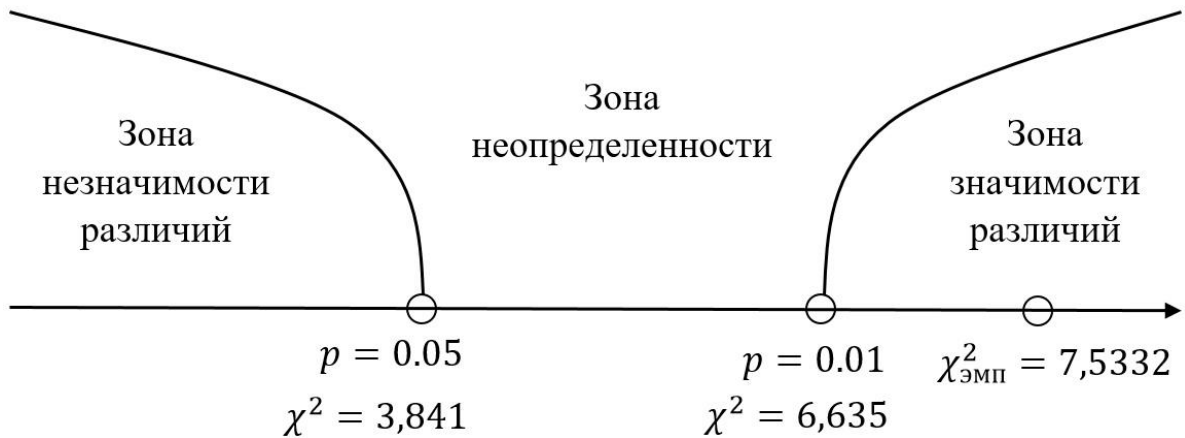
где k – количество разрядов признака; c – количество сравниваемых распределений.

$$v = (2-1) \times (2-1) = 1$$

Далее были найдены критические значения для $v=1$:

$$\chi^2_{кр} = \begin{cases} 3,841 & (p \leq 0,05) \\ 6,635 & (p \leq 0,01) \end{cases}$$

– и построена ось значимости.



Вследствие того, что полученное значение $\chi^2_{эмп}$ оказалось в зоне значимости, была принята гипотеза H_1 о существенных различиях между эмпирическими распределениями. Таким образом, уровень сформированности ПКК в экспериментальной и контрольной группах значительно отличался, что позволило нам говорить о достоверности (неслучайности) различных показателей уровня сформированности ПКК в экспериментальной и контрольной группах.