

На правах рукописи



КАРАКОЗОВА Екатерина Николаевна

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА
РАБОТЕ С ИНОЯЗЫЧНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО
ОРИЕНТИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ**

Научная специальность 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания
(гуманитарные науки, среднее профессиональное и высшее образование)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Тамбов 2023

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина»

Научный руководитель: **Шамов Александр Николаевич,**
доктор педагогических наук, профессор, профессор
кафедры теории и практики иностранных языков и
лингводидактики ФГБОУ ВО «Нижегородский
государственный педагогический университет имени
Козьмы Минина»

Официальные оппоненты: **Евдокимова Мэри Георгиевна,**
доктор педагогических наук, доцент, директор
Института лингвистического и педагогического
образования ФГАОУ ВО «Национальный
исследовательский университет «Московский
институт электронной техники»

Евстигнеев Максим Николаевич,
кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры лингвистики и лингводидактики
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный
университет имени Г.Р. Державина»

Ведущая организация: ФГАОУ ВО «Пермский национальный
исследовательский политехнический университет»

Защита состоится «7» декабря 2023 г. в 12:00 часов на заседании совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.409.03 на базе ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» по адресу: 392000 г. Тамбов, ул. Рылеева, д. 52А, зал заседаний диссертационных советов.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» по адресу: 392008, г. Тамбов, ул. Советская, д. 6 и на официальном сайте ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» <http://www.tsutmb.ru>.

Автореферат разослан « ___ » _____ 2023 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат педагогических наук,
доцент



Евстигнеева И.А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Тенденции развития современного общества в условиях цифровой экономики и четвертой промышленной революции ставят перед высшим образованием новые задачи. Сохраняется ведущая роль инженерного образования как фундамента устойчивого развития российского государства, в тоже время меняются требования к профессиональной подготовке специалиста технического профиля. Его деятельность направлена на обеспечение реализации разнообразных задач профессиональной направленности (научно-исследовательских, производственно-технологических, изобретательских и др.). Средствами иностранного языка будущий инженер может обогащаться новой значимой для него информацией, что обеспечивает ему дополнительную возможность для решения поставленных задач. Это подтверждает необходимость актуализации потенциала иноязычного образования как базового элемента системы профессионального образования выпускников технического вуза. Работа с иноязычной информацией позволяет обучающимся и впоследствии выпускникам технического направления подготовки стать частью мирового информационного пространства; быть осведомленными о зарубежных разработках в профессиональной области; участвовать в научных исследованиях мирового уровня; представлять информацию общественности о своих достижениях; выступать в качестве членов профессиональных сообществ, ведущих обмен информацией на иностранном языке.

Практика обучения иностранным языкам в техническом вузе свидетельствует о недостаточном уровне готовности и способности осуществлять обучающимися работу с иноязычной профессионально ориентированной информацией в контексте иноязычной подготовки. Результаты проведенного нами анкетирования показывают, что только одна пятая часть студентов имеет готовность использовать иностранный язык как средство работы с профессионально ориентированной информацией. Кроме того, профессионально ориентированная информация на иностранном языке, полученная из иноязычных источников, по содержательной емкости, по форме и логике изложения имеет свои отличительные особенности, о чем обучающиеся далеко не всегда осведомлены. Студенты технического вуза часто испытывают трудности, связанные с восприятием такой информации, не знают способов ее извлечения и обработки, не имеют достаточного опыта ее использования для решения теоретических и практических задач в учебной, научно-исследовательской и будущей профессиональной сферах. Это делает невозможным полноценное использование иностранного языка в качестве инструмента информационной деятельности. Таким образом, с учетом изложенных обстоятельств в целях повышения качества подготовки будущих инженеров определяется значимость и необходимость обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией.

Степень изученности проблемы. Значительный вклад в исследование проблем иноязычного образования в контексте профессиональной подготовки

специалистов нелингвистического профиля внесли Н.Ф. Коряковцева, А.А. Вербицкий, И.В. Леушина, М.Г. Евдокимова, П.И. Образцов, О.В. Варникова и др. В их работах нашли отражение вопросы мотивации, развития навыков и умений, важных для восприятия, обработки и применения иноязычной информации, обучения иноязычной информационной деятельности студентов технического профиля. Предметом исследования стала также совокупность навыков и умений, позволяющих работать с информацией (В.И. Байденко, О.Н. Грибан, Е.А. Косорукова, Л.К. Раицкая, С.В. Тришина, А.В. Хуторской, S. Corral, F.W. Horton). Рассмотрены отдельные аспекты формирования и развития навыков и умений работать с иноязычной информацией в рамках иноязычной подготовки обучающихся (Э.В. Бурцева, Е.В. Корсакова, Ю.В. Наволочная, Л.И. Печинская, Л.К. Раицкая, Н.А. Селиванова, А.Ю. Шашурина, Л.Л. Читахова, О.В. Флеров Н.В. Новосельцева, Е.В. Петрова, Е.М. Паранина, Е.А. Роганина).

Несмотря на значимость имеющихся исследований, следует подчеркнуть, что остаются неизученными вопросы, связанные с определением сущности иноязычной информационной деятельности студентов технического вуза и ее роли в их профессиональной подготовке, с разработкой методики обучения работы с иноязычной профессионально ориентированной информацией. Изложенное выше определяет необходимость переосмысления различных аспектов обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией.

Анализ нормативных документов, научных публикаций и диссертационных исследований, наблюдение за процессом обучения иностранному языку студентов технического профиля свидетельствуют о **противоречиях**:

– между потребностью общества в специалистах технического профиля, способных качественно извлекать из различных источников иноязычную профессионально ориентированную информацию, обрабатывать ее и применять на новом уровне для осуществления эффективной учебной, научной и будущей профессиональной деятельности и недостаточным уровнем сформированности у них навыков и умений осуществлять иноязычную информационную деятельность;

– между современными требованиями к подготовке обучающегося технического вуза в контексте работы с иноязычной информацией профессиональной направленности и недостаточной разработанностью методики обучения студентов технического вуза иностранному языку посредством работы с иноязычной профессионально ориентированной информацией.

Выявленные противоречия обозначили **проблему** исследования: как эффективно обучать студентов технического вуза работать с иноязычной профессионально ориентированной информацией? Проблема и указанные противоречия обусловили выбор **темы** диссертации: «Методика обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией».

Объект исследования: профессионально ориентированное обучение иностранному языку студентов технического вуза.

Предмет исследования: методика обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией.

Цель исследования: разработать теоретически обоснованную и экспериментально проверенную методику обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией (на примере бакалавриата по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника»).

Гипотеза исследования: обучение студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией будет результативным, если:

– активизируются механизмы ее восприятия, обработки и фиксации, а также учитываются возможности ее использования в учебной, научной и будущей профессиональной деятельности;

– учитываются роль и место иноязычной информационной деятельности студента технического вуза, а также формируемой в результате ее выполнения иноязычной информационной компетенции в системе других иноязычных компетенций, включая профессиональную;

– создана целостная система такого обучения, ориентированного на освоение специальных концептов, предусматривающего вовлечение студентов в исследовательскую и проектную деятельность.

Цель и гипотеза исследования позволили сформулировать его **задачи**:

1. Определить роль работы с информацией в иноязычном образовании обучающихся технического профиля подготовки.

2. Выявить специфику иноязычной информационной деятельности обучающихся технического вуза и структуру иноязычной информационной компетенции.

3. Создать модель обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией.

4. Определить уровни сформированности иноязычной информационной компетенции и инструментарий для ее измерения.

5. Разработать методику обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией и проверить экспериментальным путем ее эффективность.

Для решения поставленных задач и проверки выдвинутой гипотезы применены следующие **методы**: а) *теоретические* (анализ психолого-педагогической, лингводидактической, методической литературы, нормативной документации; сравнительный анализ; конкретизация; моделирование и проектирование); б) *эмпирические* (анкетирование, тестирование, педагогическое наблюдение, экспериментальное обучение); в) *методы математической статистики* для анализа количественных данных, полученных в ходе экспериментального обучения.

Методологическая основа исследования составили философские и психолого-педагогические воззрения на образование в контексте

деятельностного и личностно ориентированного подходов (Ананьев Б.Г., Андреев В.И., Гершунский Б.С., Зимняя И.А., Леонтьев А.Н., Смирнов С.Д., Рубинштейн С.Л.), положения системного (Блауберг И.В., Садовский В.Н., Юдин Э.Г., Бим И.Л., Скрипченко В.М.), компетентностного (Байденко В.И., Зеер Э.Ф., Зимняя И.А., Хуторской А.В.), коммуникативно-когнитивного (Шамов А.Н., Корж Т.Н., Щепилова А.В.) и технологического (Беспалько В.П., Вербицкий А.А., Чернышов С.В., Шамов А.Н.) подходов.

Теоретической базой исследования выступили исследования вопросов построения системы обучения иностранному языку (Бим И.Л., Гальскова Н.Д., Гез Н.И., Кузнецова Р.А., Пассов Е.И., Поляков О.Г., Рогова Г.В., Рабинович Ф.М., Сахарова Т.Е., Соловова Е.Н., Шамов А.Н., Щукин А.Н.), формирования умений и навыков работы с информацией (Грибан О.Н., Махаева Л.В., Раицкая Л.К., Тришина С.В., Титова С.В., Хуторской А.В., Corral S, Horton F.W.), развития информационной деятельности в процессе обучения (Бурцева Э.В., Корсакова Е.В., Наволочная Ю.В., Новосельцева Н.В. Петрова Е.В., Паранина Е.М., Печинская Л.И., Раицкая Л.К., Роганина Е.А., Селиванова Н.А., Шашурина А.Ю., Читахова Л.Л., Флеров О.В.), профессионально-ориентированного обучения иностранным языкам (Варникова О.В., Вербицкий А.А., Тенищева В.Ф., Евдокимова М.Г., Колесников А.А., Леушина И.В., Травянова М.Е., Попова Н.В., Немирович О.В., Щепилова А.В.), а также труды в области когнитивной психологии и лингвистики (Дзюба Е.В., Кубрякова Е.С., Попова З.Д., Стернин И.А., Солсо Р.).

Экспериментальная база диссертационного исследования: ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева» (далее – НГТУ им. Р.Е. Алексеева), Образовательно-научный институт электроэнергетики. В экспериментальное обучение были вовлечены 147 студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника».

Этапы проведения исследования. Исследование проводилось в 3 этапа с 2018 по 2023 годы:

1 этап (2018-2020 гг.) теоретико-аналитический: проходил сбор и анализ литературы по проблематике исследования; осуществлялась постановка целей и задач исследования; формулировалась рабочая гипотеза исследования; проводились первичные наблюдения.

2 этап (2021-2022 гг.) экспериментальный: определялись специфика и структура иноязычной информационной деятельности; уточнялось содержание обучения иностранному языку студентов бакалавриата по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника»; разрабатывалась методика обучения работе с иноязычной информацией (определялись критерии отбора информации, создавался комплекс технологий и приемов, выбирались формы ее организации и хранения; выстраивалась система упражнений для формирования навыков и умений работы с информацией; разрабатывались материалы, из которых было составлено учебное пособие, проводилось экспериментальное обучение на базе НГТУ им. Р.Е. Алексеева.

3 этап (2022-2023 гг.) рефлексивный: проводилась оценка результатов экспериментальной работы; оформлялся итоговый вариант текста диссертации.

Научная новизна исследования:

- *разработана* методика обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией;
- *определены* роль и место разных видов информации в иноязычном образовании обучающихся технического профиля;
- *выявлены* специфика иноязычной информационной деятельности и структура иноязычной информационной компетенции, позволяющей трансформировать воспринимаемую информацию в новый вид предметных знаний, влияющих на профессиональную картину мира будущего инженера;
- *создана* модель обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией, в которой представлены целевой, теоретический, содержательный, процессуальный, результативно-оценочный компоненты.

Теоретическая значимость исследования:

- *предложено теоретическое обоснование* целесообразности обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией посредством активизации механизмов ее восприятия, обработки, фиксации и обеспечения возможности ее использования в учебной, научной и в будущем – в профессиональной деятельности;
- *охарактеризованы* компоненты структуры иноязычной информационной компетенции, показано ее соотношение с другими иноязычными компетенциями, в том числе профессиональной, обозначены системные связи между ними;
- *доказано* положение о целесообразности осуществления обучающимися иноязычной информационной деятельности на занятиях по иностранному языку в процессе профессиональной подготовки студентов технического вуза;
- *сформулированы* критерии отбора иноязычной информации как компонента содержания обучения и пути ее включения в предметные знания студентов технического вуза;
- *определены* уровни сформированности иноязычной информационной компетенции обучающегося технического вуза.

Практическая значимость исследования:

- *описаны* адаптированные для формирования иноязычной информационной компетенции у студентов технического вуза технологии и приемы, ориентирующие их на освоение специальных концептов, вовлекающие их в исследовательскую деятельность и проектную работу на занятиях по иностранному языку;
- *предложена* система упражнений по развитию у студентов навыков и умений усвоения, обработки и применения иноязычной профессионально ориентированной информации в непосредственном и опосредованном общении на изучаемом языке;
- *разработаны и проверены* в экспериментальном обучении материалы, представленные в учебном пособии для освоения иноязычной информационной деятельности студентами бакалавриата по направлению «Электроэнергетика и электротехника»;

– дано *подробное описание* контрольно-диагностического инструментария, позволяющего определить уровень сформированности иноязычной информационной компетенции и оценить качество иноязычной информационной деятельности студентов вышеназванного направления.

Положения, выносимые на защиту:

1. Работа с иноязычной профессионально ориентированной информацией является необходимой составляющей иноязычной подготовки в высшем учебном заведении технического профиля. Мотивы и интересы студентов технического вуза придают определенный личностный смысл в осуществлении ими иноязычной информационной деятельности. Работа с иноязычной профессионально ориентированной информацией позволяет: а) формировать ценностное отношение обучающихся к будущей профессиональной деятельности и повышать аксиологическую ценность профессиональных знаний; б) расширять профессиональную концептосферу обучающихся, которая будет содействовать осуществлению профессиональной деятельности более осознанно и продуктивно; в) решать комплекс учебных, научных и в будущем – профессиональных задач.

2. Научение будущих инженеров работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией становится возможным благодаря активизации механизмов ее восприятия, обработки и фиксации, учету возможности ее использования в учебной, научной и будущей профессиональной деятельности. При этом во внимание принимаются роль и место иноязычной информационной деятельности студентов, а также формируемой в результате ее выполнения иноязычной информационной компетенции в системе других иноязычных компетенций, включая профессиональную. Эффективность учебной деятельности студентов обеспечивается целостностью системы такого обучения, его направленностью на освоение специальных профессионально значимых концептов, вовлечением студентов в исследовательскую и проектную деятельность.

3. Иноязычная информационная деятельность на занятиях по иностранному языку в техническом вузе осуществляется в рамках решения задач профессиональной направленности. Результаты кодирования приобретенной иноязычной профессионально ориентированной информации фиксируются в определенных информационно-речевых продуктах таких, как: аннотация прослушанного сообщения или прочитанной статьи, реферат, доклад, чтение и интерпретация научных схем (функциональной, принципиальной); реферативный перевод, ментальная карта, инфографика.

4. Модель обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией включает следующие элементы: 1) целевой, связанный с формированием у обучающихся иноязычной информационной компетенции; 2) теоретический, включающий научные подходы и их теоретические идеи (системный, компетентностный, коммуникативно-когнитивный, личностно-деятельностный, технологический) и принципы формирования компетенции (активизации и индивидуализации когнитивной деятельности обучающихся; трансдисциплинарности профессиональной информации; поэтапного увеличения и усложнения единиц

профессиональной информации; опоры на профессиональные знания, сформированные на родном языке; визуализации профессионально ориентированной информации; учета психологических особенностей информационной деятельности обучающихся; мотивации в профессиональном общении; гуманизации взаимодействия участников информационной деятельности); 3) содержательный; 4) процессуальный, включающий технологии и приемы обучения работе с информацией (на основе концептоориентированного обучения; обучения через исследование; проектно ориентированного обучения) и систему упражнений, являющейся средством реализации технологий; 5) результативно-оценочный, определяющий уровни, способы контроля и качество сформированности иноязычной информационной компетенции у студентов технического профиля подготовки.

Личный вклад соискателя состоит в определении проблемы исследования, в разработке на всех этапах теоретически обоснованной и экспериментально проверенной методики обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией, в ее внедрении в образовательный процесс НГТУ им. Р.Е. Алексеева, а также в создании учебного пособия «Иноязычная информационная деятельность студентов на иностранном языке в непрофильном вузе: профессиональный курс».

Обоснованность и достоверность результатов исследования обеспечивается обращением к достижениям в области методики преподавания иностранного языка, педагогики, психологии, когнитивной лингвистики; использованием методов исследования; статистической обработкой данных, полученных в ходе экспериментального обучения.

Апробация выводов диссертационного исследования. Результаты обсуждались на заседаниях и научных семинарах кафедры «Иностранные языки» НГТУ им. Р.Е. Алексеева, кафедры теории и практики иностранных языков и лингводидактики НГПУ им. К. Минина. Основные итоги исследования опубликованы в материалах международных научно-практических конференций «Профессиональное лингвообразование» (Нижний Новгород, 2021 г.), «Личностное и профессиональное развитие будущего специалиста» (Тамбов, 2022 г.), «Научная дискуссия: вопросы филологии и методики преподавания иностранных языков» (Н. Новгород, 2022 г.); всероссийской научно-методической конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности» (Н. Новгород, 2022 г., 2023 г.); всероссийской научно-практической Internet-конференции (с международным участием) «Преподаватель высшей школы: традиции, проблемы, перспективы» (Тамбов, 2021 г.).

По проблеме диссертационного исследования опубликовано 12 научных работ, из них 5 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура диссертации включает введение, две главы с выводами, заключение, список литературы (265 источника, в том числе 49 на иностранном языке), 10 приложений. Текст исследования содержит 11 таблиц и 16 рисунков.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении сформулирована актуальность темы диссертации, представлены объект, предмет, гипотеза, цель, задачи и методы исследования; сформулированы положения, выносимые на защиту, а также обозначена научная новизна, описаны теоретическая и практическая значимость полученных результатов.

В **Главе 1 «Теоретические основы методики обучения работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией на занятиях по иностранному языку в техническом вузе»** раскрываются следующие аспекты: 1) роль работы с информацией в процессе иноязычного образования в высших учебных заведениях технического профиля; 2) иноязычная информационная деятельность как объект овладения; 3) характеристика средств фиксации иноязычной профессионально ориентированной информации в техническом вузе; 4) критерии отбора иноязычной информации как компонента содержания обучения иностранному языку в техническом вузе.

Информация на современном этапе выступает: а) ценностью в развитии общества; б) ведущим фактором производственного процесса; в) ресурсом самообразования и саморазвития личности. Современное общество требует глубоких изменений в деятельности по производству информации и знаний, по их передаче и усвоению. В таком контексте принципиально меняется роль и место высшего профессионального образования. Новая образовательная парадигма предполагает создание необходимых условий для самоопределения и самореализации личности специалиста. Цифровизация всех сфер жизнедеятельности; процессы автоматизации и роботизации на производстве; экологизация и рост сложности возникающих проблем предъявляют повышенные требования к подготовке будущего специалиста технического профиля. Инженерная деятельность направлена на реализацию определенных научных, технических, производственных и социальных задач. Для будущего инженера представляют определенную значимость его личные качества (надежность, ответственность, стремление к самосовершенствованию, креативность, внимательность) и профессиональные способности (техническое мышление; широкая специализация; пространственное воображение; изобретательность; смелость мысли; умение производить инженерный анализ; математическое мастерство; знание технологии производства; дисциплинированность; технические знания (память) и умения передавать информацию о полученных результатах (В.И. Аверченков).

Иноязычное образование, являясь неотъемлемой частью профессионального становления будущего инженера, способствует развитию его личности. Весомую роль в становлении профессионала играет способность осуществлять работу с информацией, связанную с выполнением информационных действий из разнообразных источников, в том числе иноязычных, и с ее использованием для расширения содержания профессиональной тематики и для решения проблем, связанных с профессиональной подготовкой будущих специалистов технического профиля.

Анализ особенностей освоения дисциплины «Иностранный язык» обучающимися бакалавриата по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» в НГТУ им. Р.Е. Алексеева показал устойчивую взаимосвязь работы с иноязычной информацией в процессе иноязычного образования с другими универсальными компетенциями, формируемыми в рамках указанного направления подготовки (рис. 1).



Рис. 1 - Схема связи работы с иноязычной информацией в процессе иноязычного образования с универсальными компетенциями

Целью обучения иностранным языкам в учебных заведениях технического направления подготовки является достижение уровня компетенций, необходимых для успешного применения языка в ситуациях иноязычного профессионального общения, что позволяет нам сделать вывод о значительном потенциале обучения студентов работе с профессионально ориентированной информацией на иностранном языке.

Мотивация учебной деятельности является одним из ключей к осуществлению студентами работы с иноязычной информацией. На основе анализа научных трудов по психологии, педагогике высшей школы, методике (Ю.М. Бобрицкая, П.Б. Гурвич, С.Т. Григорян, М.С. Ляшенко, О.А. Минеева, Г.В. Рогова, Ф.М. Рабинович, Т.Е. Сахарова, В.В. Рыжов) в работе выявляется и обосновывается многокомпонентный характер мотивов учебной деятельности студентов. Среди них актуализируются такие мотивы, как: профессиональные; учебно-познавательные; профессионально-познавательные; мотивы в достижении и развитии. Содержание учебной деятельности, т.е. информации, а также стремление, удовольствие и успешность работы с иноязычной информацией становятся мотивационными факторами, способствующими улучшению качества освоения иностранного языка в контексте подготовки к будущей профессиональной деятельности.

Успешность учебной деятельности обучающихся технического вуза основывается на учете характеристик их мотивационной сферы, образовательных потребностей, совмещении внутренних и внешних мотивов. Предлагается использование следующих источников внутренней мотивации учебной деятельности: 1) использование мотивирующего содержания обучения (полного и соответствующего возможностям обучающихся содержания

обучения); 2) использование проблемных, исследовательских, дискуссионных методов обучения; 3) обучение умению реагировать на неудачи и трудности в учебной деятельности; 4) мотивирующая обратная связь со стороны преподавателей (оценки, награды, похвала, критика); 5) поддержка потребности в компетентности, автономии, принятии ответственных решений; 6) продуманное использование оценок (Т.О. Гордеева).

Специфика иноязычного образования в высших учебных заведениях технического направления подготовки обусловлена определенными характеристиками, которые необходимо учитывать при обучении студентов работе с информацией на иностранном языке: 1) ранняя профессионализация обучающихся; 2) определенные требования к преподавателю иностранного языка для осуществления профессиональной деятельности в техническом вузе; 3) ограниченное количество аудиторных часов и семестров, отводимых на изучение иностранного языка; 4) разнообразие и многочисленность профилей (направленностей) подготовки в рамках направления подготовки; 5) вовлеченность будущих инженеров в различные виды выполняемой профессиональной деятельности; 6) сложность подбора учебной литературы по направлению подготовки; 7) разные уровни языковой подготовки обучающихся.

Информация, в том числе профессионально ориентированная, представленная на изучаемом языке, включает в себя сообщения, сведения; данные, факты, суждения; технические знания. Она является своеобразным содержанием в обучении иностранному языку из области технических наук (рис. 2).

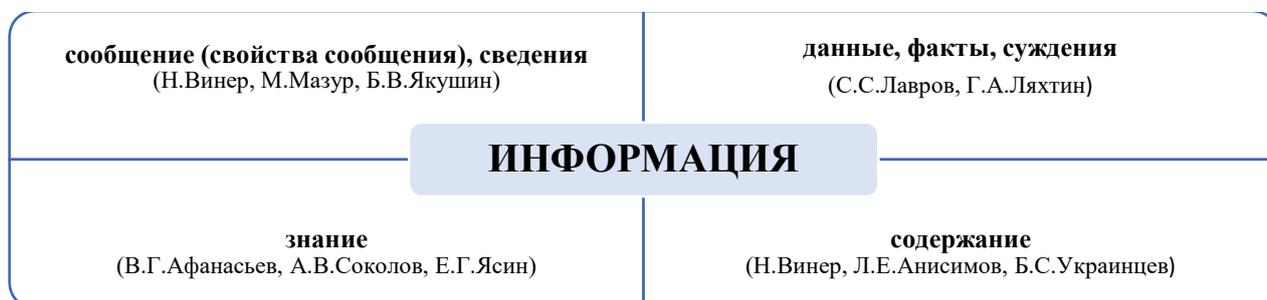


Рис. 2 - Трактовка термина «информация» по материалам Т.Н. Сосниной, П.Н. Гончукова

Особенности обучения языку и специфика профессиональной деятельности будущего инженера говорят о значимости профессионально ориентированной (технической) информации для осуществления инженерной деятельности. Опираясь на классификацию информации J.H. Shera, представляется возможным определить типы такой информации: 1) концептуальная информация, основанная на идеях, теориях, гипотезах, понятиях; 2) эмпирическая информация, полученная в ходе наблюдения, эксперимента, анализа литературы; 3) информация о порядке работы, определяющая методы работы для сбора, анализа, управления данными; 4) стимулирующая информация, исходящая от людей и окружающей среды; 5) стратегическая информация, используемая для принятия решения; 6) информация-указание, задающая направление деятельности, распределение ролей.

На современном этапе развития образования особое внимание акцентируется на практико-ориентированном характере учебного процесса. Иноязычная

информационная деятельность осуществляется как взаимодействие с информационными источниками с целью перехода профессионально ориентированной информации, полученной средствами иностранного языка, в знания, в процессе их применения для решения возникающих проблем в учебной, научной и будущей профессиональной деятельности. Это является одним из важнейших элементов профессиональной подготовки будущих инженеров. Процесс перехода информации в новое знание схематически представлен на рис. 3.

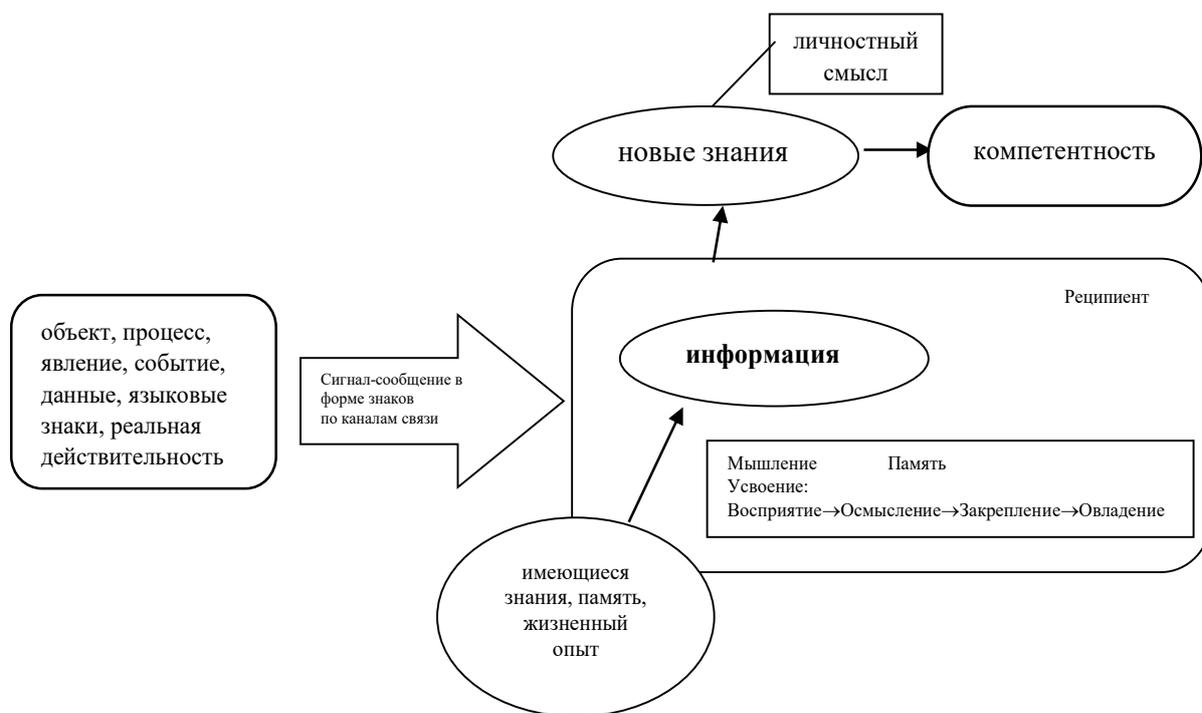


Рис.3 - Процесс перехода информации в новый вид знаний

Целью иноязычной информационной деятельности обучающихся технического вуза является производство новых знаний, необходимых для решения задач, характерных для определенной области профессиональной деятельности. Одна из главных задач информационной деятельности на изучаемом языке состоит в создании информационной базы, в самостоятельном получении и/или расширении профессиональных знаний, в уточнении терминологического аппарата и в итоге в подготовке обучающихся к профессиональному взаимодействию.

Система мотивов для данного вида деятельности связана с удовлетворением информационных потребностей обучающихся в их связи с коммуникативной мотивацией. К средствам иноязычной информационной деятельности относят обширные группы информационных ресурсов, формирующие информационно-образовательную среду технического вуза, используемые в процессе иноязычной подготовки: 1) документы, представляющие зафиксированную информацию; 2) Интернет как универсальная информационная среда; 3) индивид как транслятор уже накопленного личного опыта (совокупности знаний, навыков и умений). Предметом иноязычной информационной деятельности студентов технического

вуза являются материал, содержащий необходимые сведения о рассматриваемых явлениях, событиях, процессах. К иноязычным информационным действиям относятся процессы восприятия, обработки, фиксации профессионально ориентированной информации на иностранном языке, а также ее передачу в устной или письменной формах в зависимости от целей деятельности. Результат иноязычной информационной деятельности можно рассматривать как базу профессионально ориентированных знаний, добытых средствами иностранного языка; как накопленный материал для достижения студентом иных образовательных целей: написания докладов, рефератов, курсовых работ, диплома, статей для научных журналов; как сформированную иноязычную информационную компетенцию обучающегося технического вуза.

В ряде научных работ (Е.В. Корсакова, Ю.В. Наволочная, Е.В. Петрова, Л.И. Печинская, Л.К. Раицкая, Е.А. Роганина, Н.А. Селиванова, А.Ю. Шашурина, Л.Л. Читахова, О.В. Флеров и др.) понятие *«иноязычной информационной компетенции»* было уточнено и расширено. Под «иноязычной информационной компетенцией» обучающегося технического вуза нами понимается владение комплексом знаний, навыков и умений, направленных на выполнение информационных действий, связанных с восприятием, обработкой, фиксацией, передачей профессионально ориентированной информации на иностранном языке с помощью различных средств и способов в современной информационно-образовательной среде; готовность и способность будущего инженера осуществлять иноязычную информационную деятельность в рамках решения задач профессиональной направленности.

Структура иноязычной информационной компетенции обучающегося технического вуза включает психологический, лингвистический и дидактико-методический компоненты (рис. 4). В рамках исследования выявлена связь иноязычной информационной компетенции с компонентами иноязычной коммуникативной компетенции (языковым, речевым, социокультурным, дискурсивным, стратегическим) и профессиональной компетенцией.

Анализ работ Е.Н. Панкратовой, О.В. Флерова, D. McGonigle, K. Mastrian позволил установить следующие показатели качества иноязычной профессионально ориентированной информации: значимость; полезность; объективность, сформированность на фактах, непредвзятость; уровень сложности (в ее предметной направленности, в языковом оформлении представленной информации); точность; отсутствие ошибок; специфичность; современность; доступность с позиций и времени, и формы представления; своевременность, соответствие личным потребностям; адекватность; полнота, целостность, охват всех важных аспектов; гибкость, возможность использования для разных целей; надежность данных и источников; воспроизводимость; структурированность.

Фиксация информации связана со различными способами восприятия информации (визуальным, аудиальным). Такой процесс всегда происходит «в ходе деятельности, опосредованной языком» и подразумевает осмысление и интерпретацию (Е.С. Кубрякова). Фиксация профессионально ориентированной информации на иностранном языке выступает как многокомпонентная

деятельность, связанная в первую очередь с процессами распознавания, понимания, обработки, сохранения и кодирования информации. Средства фиксации информации соотносятся с формами её представления. К традиционным *текстовым* формам фиксации относят реферирование, аннотирование, конспектирование и др. *Графические* формы фиксации информации представлены ментальными картами, инфографикой, схемами, кластерными моделями и др. Визуальное представление информации служит главной опорой для построения вербального сообщения на изучаемом языке. Сочетание текста, изображения, звука и видео образует *мультимедийные* формы представления иноязычной информации.

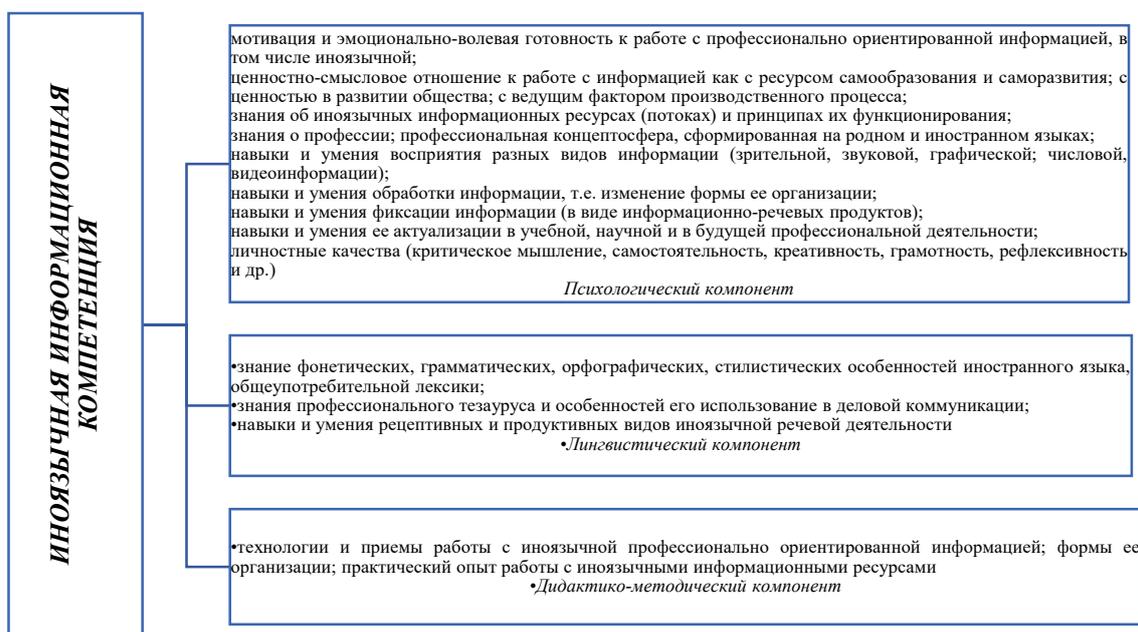


Рис. 4 - Структурные компоненты иноязычной информационной компетенции студента технического вуза

Для достижения цели исследования целесообразно учитывать следующие критерии отбора информации как компонента содержания обучения иностранному языку в техническом вузе: 1) *лингвистический*, определяющий отобранный грамматический и лексический материал; ситуативно-тематически обусловленные образцы речевых высказываний разной протяженности; 2) *психологический*, ориентированный на рациональное формирование навыков и умений пользоваться изучаемым языком как инструментом работы с информацией; 3) *методический*, определяющий организацию иноязычной информационной деятельности; 4) *профессиональный*, позволяющий осуществлять отбор информации в рамках профессиональной проблематики с учетом взаимодействия специальности с другими смежными науками и отраслями знаний.

В Главе 2 диссертационного исследования «Методическая система обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией» отражены следующие

проблемы: 1) модель обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией; 2) технологии, обеспечивающие формирование устойчивых и гибких навыков и умений по работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией, приводящих к успешному осуществлению иноязычной информационной деятельности; 3) система упражнений по усвоению, организации и применению иноязычной профессионально ориентированной информации в процессе непосредственного и опосредованного иноязычного общения; 4) экспериментальная проверка методики обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией для их профессионального становления и описание результатов.

В настоящем исследовании предполагается создание модели обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией (на примере бакалавриата направления подготовки «Электроэнергетика и электротехника»). В структуру модели включены пять компонентов: 1) целевой; 2) теоретический; 3) содержательный; 4) процессуальный; 5) результативно-оценочный (рис. 5).

Целевой компонент включает цель обучения языку в значимости работы с иноязычной профессионально ориентированной информацией студентами бакалавриата технического вуза (на примере направления подготовки «Электроэнергетика и электротехника»), а именно формирование иноязычной информационной компетенции как одной из составляющей профессиональной подготовки будущих инженеров.

Теоретический компонент содержит подходы и принципы, определяющие направление и содержание действий, выполняемых для достижения цели. Процесс обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией базируется на следующих принципах: 1) принципе активизации и индивидуализации когнитивной деятельности обучающихся; 2) принципе трансдисциплинарности профессиональной информации; 3) принципе поэтапного увеличения и усложнения единиц профессиональной информации; 4) принципе опоры на профессиональные знания, сформированные на родном языке; 5) принципе визуализации профессионально ориентированной информации; 6) принципе учета психологической стороны иноязычной информационной деятельности обучающихся; 7) принципе мотивации в профессиональном общении; 8) принципе гуманизации взаимодействия участников информационной деятельности.

Содержательный компонент реализуется в единстве его аспектов – предметного и процессуального. Предметный включает сферы профессиональной деятельности, темы, тексты, аудио- и видеоматериалы, языковой и речевой материал, интернет-источники, содержащие иноязычную профессионально ориентированную информацию, характерную для области электроэнергетики и электротехники. Процессуальный аспект выражен системой знаний, навыков и умений, отраженных в компонентах иноязычной информационной компетенции.

В *процессуальном компоненте* модели обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией выделяются следующие элементы: 1) технологии; 2) приемы; 3) средства обучения; 4) формы взаимодействия; 5) этапы работы.

Результативно-оценочный компонент обеспечивает определение продуктивности процесса формирования иноязычной информационной компетенции в виде уровней ее сформированности и показателей.

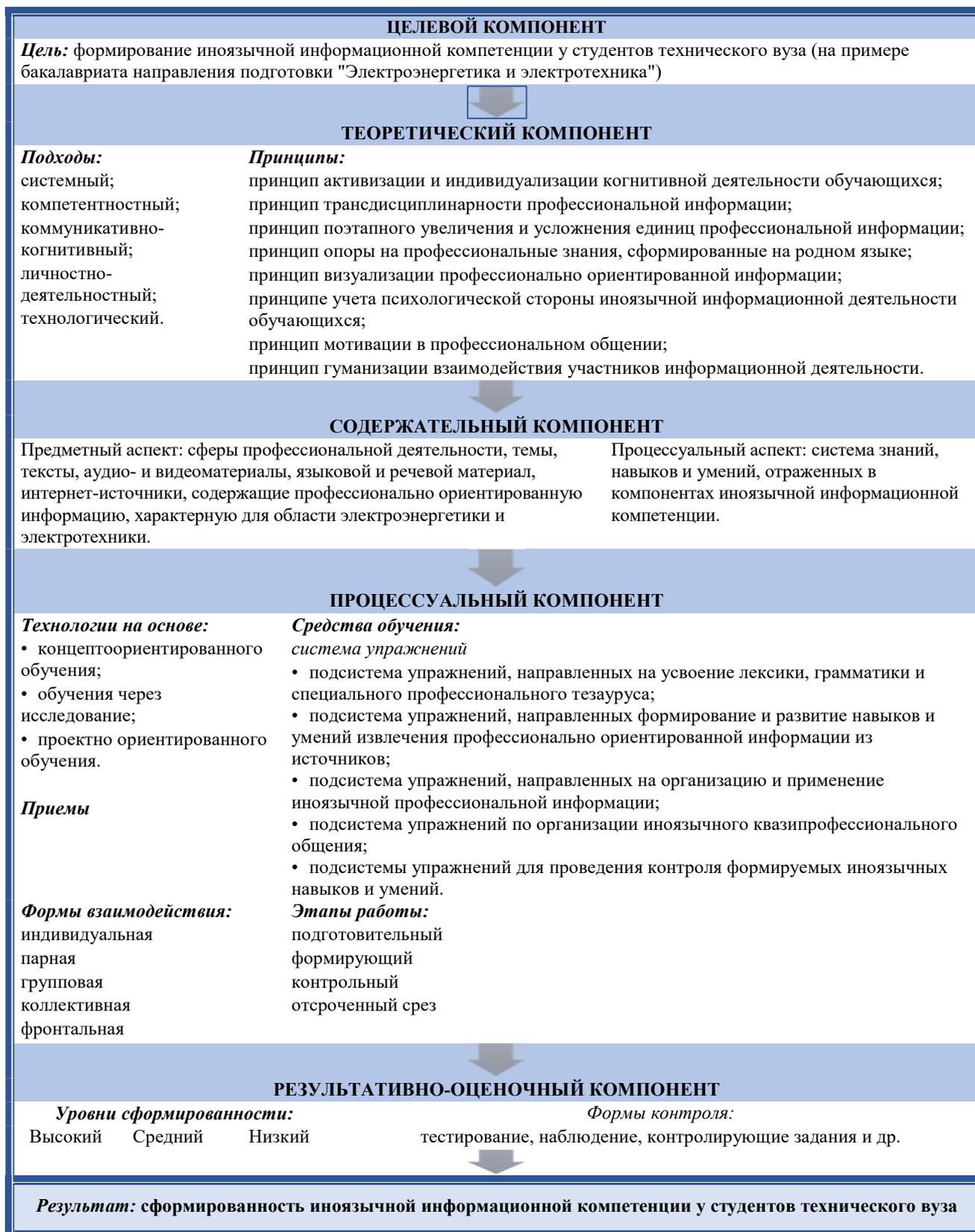


Рис. 5 - Модель обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией

Успешная организация выполнения иноязычной информационной деятельности подразумевает использование технологий, обеспечивающих высокую эффективность обучения, качественное владение материалом для выполнения иноязычной речевой деятельности (А.Н. Шамо́в).

В качестве технологий обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией предложены: 1) технология концептоориентированного обучения; 2) технология обучения через исследовательскую деятельность; 3) технология проектно ориентированного обучения.

Этапы работы с иноязычной профессионально ориентированной информацией на основе технологии концептоориентированного обучения представлены в таблице 1.

Концепты как фрагмент знания о мире представляют собой результат когнитивной деятельности индивида и несут комплексную информацию об отражаемом предмете, об интерпретации данной информации общественным сознанием и отношении общественного сознания к данному явлению или предмету (З.Д. Попова, И.А. Стернин, Е.В. Дзюба). Они создают содержательную основу обучения, обеспечивают связность и согласованность тем, понимание профессионально ориентированной информации за счет активизации познавательных процессов (анализа, синтеза, оценки), критического и творческого мышления, способствуют конструированию предметных знаний и их рациональному структурированию.

Таблица 1

Формирование иноязычной информационной компетенции посредством технологии концептоориентированного обучения

Этап	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающегося
<i>Вовлечение</i>	вовлекает в конкретную тему, активизирует имеющиеся у обучающихся знания по теме, актуализирует их личный опыт	интеллектуально и эмоционально проявляет интерес к конкретной теме, представляет имеющиеся у него знания по теме и личный опыт
<i>Закрепление</i>	представляет обучающимся текстовые источники информации (аудио/ видеоисточники); закладывает общее понимание основных концептов темы	изучает текстовые источники информации (аудио/ видеоисточники); разбирает и усваивает основные концепты темы
<i>Организация</i>	дает установку на обработку полученной информации: ее систематизацию и структурирование в графической и/или текстовой формах	систематизирует и структурирует информацию в графической и/или текстовой формах
<i>Обобщение</i>	дает установку сделать выводы и обобщить концепты в виде информационно-речевого продукта	делает выводы, обобщает концепты в виде информационно-речевого продукта
<i>Передача</i>	дает установку применить концепты/обобщения в новых ситуациях, проверяет правильность и точность концептов/обобщений, уточняет и изменяет формулировки при необходимости	применяет концепты/ обобщения в новых ситуациях, следит за правильностью и точностью использования концептов/обобщений, закрепляет их в памяти

<i>Рефлексия</i>	высказывает оценку проведенной работы, аргументирует ее, дает рекомендации по совершенствованию формируемых умений, подводит итоги	проводит самооценку своей деятельности на всех этапах, оценивает деятельность своих коллег
------------------	--	--

Описанные технологии включают последовательность определенных приемов работы (способов), а также различные формы и режимы работы (табл. 2).

Таблица 2

**Приемы и формы взаимодействия на этапах реализации технологии
концептоориентированного обучения**

Этап	Приемы	Формы и режимы работы
<i>Вовлечение</i>	Приемы инференции: мозговой штурм, беседа, использования имеющегося опыта. Приемы восприятия: узнавание на основе использования чертежей, формул, схем.	<i>Формы:</i> фронтальная; парная групповая <i>Режим:</i> аудиторный
<i>Закрепление</i>	Приемы семантизации лексических единиц: дефиниция; подбор синонимов; перевод; установление соответствия слова и его дефиниции; установление правильного слова по его дефиниции, выбор лексической единицы на основе контекста, использование доп. ресурсов (онлайн-словарь, сайт, справочник), профессиональный глоссарий. Приемы работы с грамматическими явлениями: распознавание грамматических форм в контексте, выбор правильной грамматической формы, словообразование. Приемы работы с текстовым источником: прогнозирование, определение темы и основной мысли текста; ключевые слова; деление текста на основные смысловые части и выбор подходящего заголовка к каждой из частей; множественный выбор; подтверждение правильности/ложности утверждений; составление развернутых ответов на вопросы к тексту; составление вопросов самостоятельно.	<i>Формы:</i> индивидуальная; парная; групповая; фронтальная. <i>Режим:</i> аудиторный
<i>Организация</i>	Приемы структурирования: классификация; план; список вопросов в логической последовательности; краткое сообщение; монологическое высказывание; реферирование; аннотирование. Приемы визуализации: построение (заполнение) схем, таблиц, граф, ментальных карт; создание инфографики; создание презентации.	<i>Формы:</i> индивидуальная; парная; фронтальная. <i>Режимы:</i> аудиторный; самостоятельный
<i>Обобщение</i>	Приемы структурирования: план; схема; краткое сообщение; монологическое высказывание; реферирование; аннотирование. Приемы визуализации: построение (заполнение) схем, таблиц, граф, ментальных карт; создание инфографики; создание презентации. Прием оценки значимости информации.	<i>Формы:</i> индивидуальная; парная; фронтальная; коллективная. <i>Режим:</i> аудиторный
<i>Передача</i>	Приемы: карточки, составление вопросов; работа по вопросам с одноклассниками с целью коррекции понимания прочитанного/услышанного.	<i>Формы:</i> фронтальная; индивидуальная; парная. <i>Режим:</i> аудиторный
<i>Рефлексия</i>	Приемы самокоррекции и самооценки Приемы взаимокоррекции и взаимооценки	<i>Форма:</i> фронтальная <i>Режим:</i> аудиторный

Приемы структурируют систему упражнений по усвоению, организации и применению иноязычной профессиональной информации в процессе непосредственного и опосредованного иноязычного общения. Проектирование системы упражнений базируется на следующих *положениях*: 1) поэтапное усвоение навыков и умений работы с профессионально ориентированной информацией на иностранном языке; 2) ориентация на создание информационно-речевого продукта. 3) лингвопрофессиональная направленность упражнений; 4) полинаправленность иноязычных информационных действий; 5) организация разнообразных форм равноправного и активного взаимодействия обучающихся.

В рамках настоящего исследования считаем целесообразным предложить систему упражнений, обеспечивающую формирование устойчивых и гибких навыков и умений по работе с иноязычной информацией студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника». Она включает: 1) подсистему упражнений по усвоению лексики, грамматики и специального профессионального тезауруса; 2) подсистема упражнений на формирование и развитие навыков и умений извлечения профессионально ориентированной информации из источников; 3) подсистему упражнений по организации и применению иноязычной профессионально ориентированной информации; 4) подсистему упражнений по организации иноязычного квази-профессионального общения; 5) подсистему упражнений для проведения контроля формируемых иноязычных навыков и умений (рис. 6).



Рис.6 - Система упражнений по усвоению, организации и применению иноязычной профессиональной информации в процессе непосредственного и опосредованного иноязычного общения

Проверка эффективности разработанной методики осуществлялась посредством экспериментального обучения студентов бакалавриата по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» в НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Экспериментальное обучение проводилось в 3 этапа: 1) подготовительный; 2) формирующий и 3) контрольный, в том числе отсроченный срез.

Подготовительный этап подразумевал изучение состояния проблемы обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально

ориентированной информацией в практике преподавания дисциплины «Иностранный язык» в техническом вузе. Согласно выявленной ранее структуре иноязычной информационной компетенции разработаны уровни (высокий, средний, низкий) и показатели ее сформированности относительно каждого компонента данного вида компетенции. На основании предложенных критериев выбран соответствующий инструментарий, предназначенный для измерения уровня сформированности заявленной компетенции.

Диагностический срез у ЭГ и КГ проведен в три этапа. 1-й этап включает в себя тестирование, содержащее разделы: Vocabulary, Grammar, Rendering. Сформированность названных компонентов обеспечивает грамотное лингвистическое циркулирование иноязычных информационных потоков. На 2-м этапе студенты осуществляли процессы восприятия, извлечения, организации и применения профессионально ориентированной информации на иностранном языке из текстового источника и определяли значимость представленной информации для изучения электроэнергетики и электротехники. Для 3-го этапа смоделирована ситуация участия в семинаре по тематике: «Основы электричества», для которого студенты самостоятельно выполняли отбор и организацию информации с последующим ее представлением в виде доклада и обсуждением.

Согласно разработанному контрольно-диагностическому аппарату оценки выполненных заданий среза обучающиеся показали недостаточно высокий уровень сформированности иноязычной информационной компетенции. Полученные данные подверглись статистической обработке с применением выборочной средней величины уровней сформированности компетенции для студентов ЭГ и КГ по формуле:

$$\bar{x} = \frac{x_1k_1 + x_2k_2 + \dots + x_mk_m}{n},$$

где x_i – измеряемая величина, k_i – частота, а n – общее количество студентов.

Результаты расчета выборочной средней величины: для ЭГ – 1,75; для КГ – 1,65. Сделан вывод о практически одинаковом уровне сформированности компетенции в группах ЭГ и КГ до начала экспериментального обучения.

Формирующий этап экспериментального обучения проводился со студентами ЭГ на основе разработанного учебного пособия «Иноязычная информационная деятельность студентов на иностранном языке в непрофильном вузе: профессиональный курс». Курс включал в себя темы: «Основы электроэнергетики и электротехники», «Измерения и приборы», «Устройства и оборудование», «Области электротехники».

На контрольном этапе проведены итоговый и отсроченный срезы. Анализ выполненных заданий показал прочное владение студентами фактическим тематическим материалом, относящимся к профессиональной области; знание грамматических явлений. Осуществление иноязычной информационной деятельности происходило на основе: а) понимания цели задания; б) умений воспринимать новую информацию и преодолевать трудности при работе с незнакомыми понятиями; в) умений извлекать необходимую информацию, структурировать ее в определенную форму; г) умений оценивать возможность и

необходимость использовать информацию для передачи; д) умений представлять информацию общественности удобным для понимания и анализа способом.

Для 3-го этапа смоделирована ситуация из профессиональной сферы деятельности будущего инженера-энергетика. Было предложено принять участие в разработке проектов новых технологий (продуктов, процессов) в области электроэнергетики и электротехники или дать рекомендации по усовершенствованию уже существующих. Полученные результаты представлены в виде информационно-речевых продуктов на уроке-семинаре с приглашением преподавателей профильных дисциплин.

Принявшие участие в итоговом срезе обучающиеся экспериментальной группы показали достаточно высокий уровень сформированности иноязычной информационной компетенции. Графически данные о процентном соотношении уровней сформированности компетенции студентов ЭГ до и после экспериментального обучения представлены на рис. 7, 8. Диаграммы показывают увеличение количества студентов в ЭГ с высоким уровнем сформированности иноязычной информационной компетенции на 34% и снижение количества студентов с низким уровнем на 21%.

Выборочная средняя величина по результатам итогового среза показала прирост после экспериментального обучения у ЭГ на 0,54 (2,29-1,75); у КГ на 0,05 (1,70-1,65). Показатели прироста у ЭГ на 0,49 (0,54-0,05) превышают данные прироста у КГ.

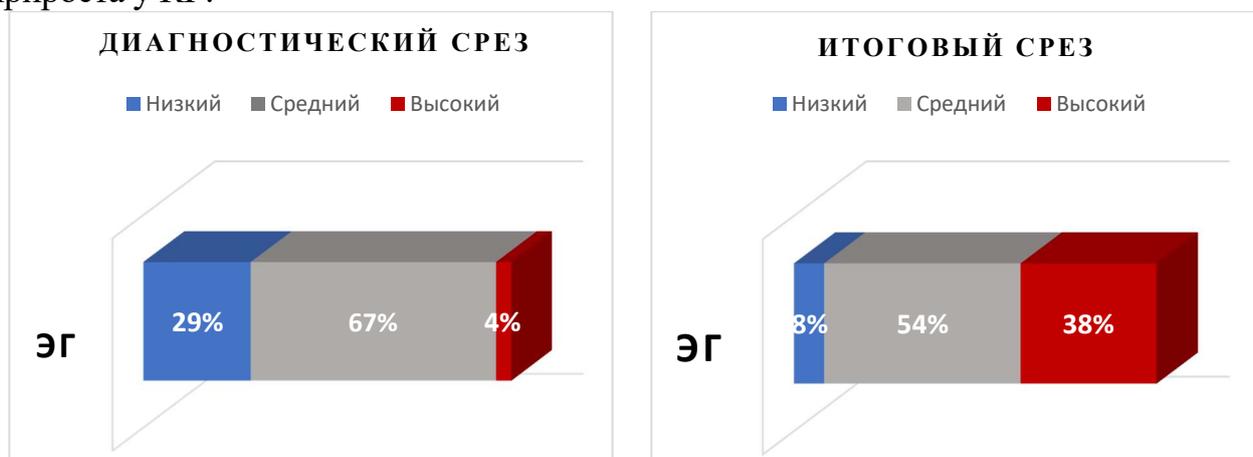


Рис. 7. Динамика изменений показателей сформированности иноязычной информационной компетенции у ЭГ на диагностическом и итоговом срезах

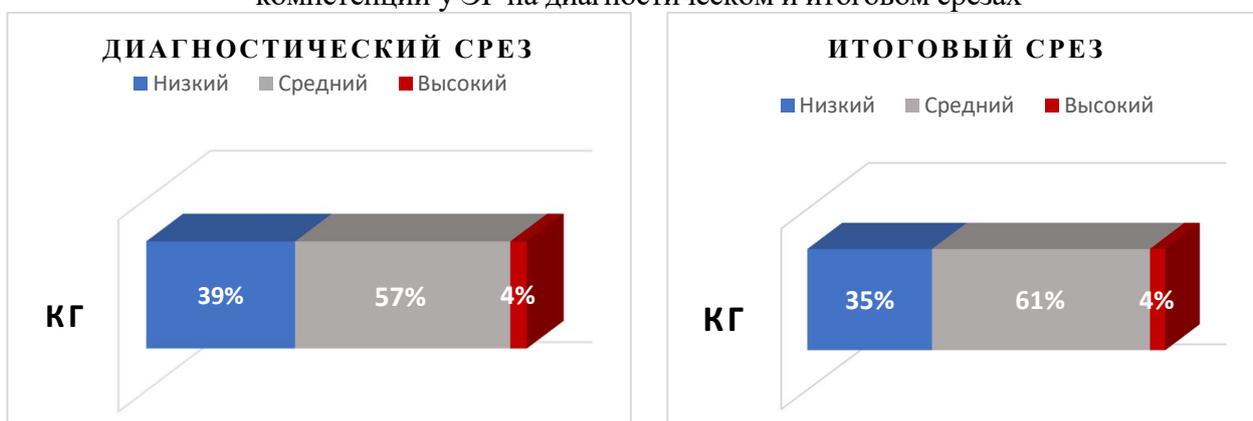


Рис. 8. Динамика изменений показателей сформированности иноязычной информационной компетенции у КГ на диагностическом и итоговом срезах

Данные, полученные по результатам итогового и отсроченного срезов, подтверждают выдвинутую ранее рабочую гипотезу исследования; целесообразность использования разработанной методики обучения студентов работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией и необходимость дальнейших исследований в данном направлении.

В заключение представлены основные итоги работы. Анализ тенденций, оказывающих влияние на процесс профессиональной подготовки будущего инженера, специфика иноязычного образования в техническом вузе, мотивы иноязычной учебной деятельности позволили определить положительное отношение обучающихся к работе с профессионально ориентированной информацией в процессе обучения иностранному языку.

Теоретически обоснована и апробирована методика обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией. Она включает: 1) критерии отбора иноязычной профессионально ориентированной информации; 2) технологии и приемы работы с информацией; 3) формы ее организации; 4) систему упражнений; 5) контрольно-диагностический аппарат.

Доказана эффективность методики обучения студентов технического вуза работе с иноязычной профессионально ориентированной информацией. С помощью диагностического инструментария по измерению уровня сформированности иноязычной информационной компетенции продемонстрировано увеличение числа студентов с высоким уровнем сформированности такой компетенции. Работа с иноязычной профессионально ориентированной информацией вносит определенный вклад в профессиональное становление будущего инженера, способствует одновременно и совершенствованию системы иноязычного образования в техническом вузе.

Перспективы исследования видятся: 1) в расширении представлений о понятии иноязычной информационной деятельности; 2) в дальнейшей разработке инструментария для измерения уровня сформированности иноязычной информационной компетенции; 3) в адаптации разработанной методики к другим направлениям подготовки и уровням образования.

Основные результаты исследования отражены в следующих публикациях автора общим объемом 10,24 п.л.:

1. **Karakozova, E.N. On the experience of motivating technical university students to communicate in a foreign language / E.N. Karakozova, Yu.S. Perevezentseva, D.V. Lastochkin // Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. – 2018. – Vol. 11/1. – P. 80-89. – DOI 10.17516/1997-1370-0207. (0,74 п.л., авт. вклад – 0,55 п.л.)**

2. Каракозова, Е.Н. Тенденции развития образования как фактор формирования иноязычной информационной компетенции / Е.Н. Каракозова // Профессиональное лингвообразование: мат-лы 15-й междунар. науч.-практ. конф.; Нижегород. ин-т управления – филиал РАНХ и ГС при Президенте РФ, г. Нижний Новгород, 24 сент. 2021 г. – Н. Новгород, 2021. – С. 46-49. (0,24 п.л.)

3. Каракозова, Е.Н. Формирование информационной компетенции студентов технического вуза на занятиях по иностранному языку: из опыта работы / Е.Н. Каракозова // Преподаватель высшей школы: традиции, проблемы,

перспективы: мат-лы XII Всерос. науч.-практ. Internet-конф. (с междунар. участием), г. Тамбов, 08–14 дек. 2021 г. – Тамбов: Издат. дом «Державинский», 2021. – С. 92-98. (0,34 п.л.)

4. **Каракозова, Е.Н. Визуализация информации при формировании иноязычной информационной компетенции студентов технического вуза / Е.Н. Каракозова // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 74-1. – С. 110-113. (0,48 п.л.)**

5. Каракозова, Е.Н. Иноязычная информационная деятельность студентов на иностранном языке в непрофильном вузе: профессиональный курс: [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Н. Каракозова. – Электрон. дан. – Н. Новгород: Нижегород. гос. тех. ун-т им. Р.Е. Алексеева, 2022. – 1 электрон. диск (CD-ROM): зв., цв., 12 см. – Систем. требования: ПК с процессором 486; ОЗУ 8 Мб; операц. система Windows 95; CD-ROM дисковод; мышь. – Загл. с экрана. – 200 экз. (4,5 п.л.)

6. **Каракозова, Е.Н. Иноязычная информационная компетенция: сущность и компонентный состав / Е.Н. Каракозова // Вестник педагогических наук. – 2022. – № 1. – С. 24-29. (0,65 п.л.)**

7. Каракозова, Е.Н. Иноязычная информационная компетенция в системе профессиональной подготовки студентов технического вуза / Е.Н. Каракозова // Научная дискуссия: вопросы филологии и методики преподавания иностранных языков: мат-лы науч. конф.; НГПУ им. К. Минина, г. Нижний Новгород, 07–08 апр. 2022 г. – Н. Новгород, 2022. – С. 222-225. (0,21 п.л.)

8. Каракозова, Е.Н. Иноязычная информация и ее место в будущей инженерной деятельности студентов технического вуза / Е.Н. Каракозова, А.Н. Шамов // Личностное и профессиональное развитие будущего специалиста: мат-лы XVIII Междунар. науч.-практ. Internet-конф.; г. Тамбов, 30 мая – 05 июня 2022 г. – Тамбов: Издат. дом «Державинский», 2022. – С. 54-58. (0,21 п.л., авт. вклад – 0,11 п.л.)

9. Каракозова, Е.Н. Когнитивные аспекты формирования иноязычной информационной компетенции у обучающегося технического вуза / Е.Н. Каракозова // Инновационные технологии в образовательной деятельности: мат-лы XXIV Междунар. науч.-метод. конф.; НГТУ им. Р.Е. Алексеева, г. Нижний Новгород, 02 марта 2022 г. – Н. Новгород, 2022. – С. 282-285. (0,23 п.л.)

10. **Каракозова, Е.Н. Технологии формирования иноязычной информационной компетенции студентов технического вуза / Е.Н. Каракозова // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2022. – Т. 7. – № 2. – С. 176-182. – DOI 10.30853/ped20220028. (0,85 п.л.)**

11. **Каракозова, Е.Н. Иноязычная информационная деятельность студента технического вуза / Е.Н. Каракозова, А.Н. Шамов // Вестник Мининского университета. – 2023. – Т. 1. – № 1. – С. 4. – DOI: 10.26795/2307-1281-2023-11-1-4. (1,58 п.л., авт. вклад – 1,1 п.л.)**

12. Каракозова, Е.Н. Инфографика как средство визуализации иноязычной профессионально-ориентированной информации при обучении студентов непрофильного вуза / Е.Н. Каракозова, А.Н. Шамов // Инновационные технологии в образовательной деятельности: мат-лы XXV Междунар. науч.-метод. конф.; НГТУ им. Р.Е. Алексеева, г. Нижний Новгород, 08 февраля 2023 г. – Н. Новгород, 2023. – С. 339-343. (0,21 п.л., авт. вклад – 0,11 п.л.)