

Министерство образования и науки Российской Федерации
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Гуманитарный институт

Работа допущена к защите
Директор Высшей школы
лингводидактики и перевода
_____ А.В. Рубцова
« ____ » _____ 2021 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

магистерская диссертация

ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕКСИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВОГО ВУЗА НА ОСНОВЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОРПУСНОЙ ЛИНГВИСТИКИ

по направлению подготовки (специальности) 45.04.02 Лингвистика

Направленность (профиль) 45.04.02_02 Теория обучения иностранным языкам
и межкультурная коммуникация

Выполнил
студент гр. з3844502/80201 <подпись> И.В.Кузнецова

Руководитель
Доцент, к.п.н. <подпись> А.В.Гаврилова

Консультант
по нормоконтролю <подпись> А.А.Андреева

Санкт-Петербург

2021

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО
Гуманитарный институт

УТВЕРЖДАЮ
Директор Высшей школы лингводидактики
и перевода

А.В. Рубцова
«14» ноября 2020 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

студенту Кузнецовой Инге Вадимовне, гр. з3844502/80201

фамилия, имя, отчество (при наличии), номер группы

1. Тема работы: «Формирование лексической компетенции у студентов неязыкового вуза на основе элементов корпусной лингвистики».
2. Срок сдачи студентом законченной работы: 12.01.2021
3. Исходные данные по работе: объем не менее 90 стр. вместе со списком использованной литературы примерно 80 источников, приложения 5 стр.
4. Содержание работы (перечень подлежащих разработке вопросов):
 - Изучение подходов к дефиниции и пониманию сущности лексической компетенции, и определение особенностей задач формирования лексической компетенции у студентов неязыковых вузов.
 - Описание сущности понятия АСЦ и анализ научно-методической литературы по задачам АСЦ.
 - Раскрытие содержания и структуры понятия коммуникативной компетенции.
 - Анализ целесообразности использования корпусных технологий в качестве инструмента формирования лексической компетенции.
 - Обоснование критериев отбора лингвистических корпусов с целью обучения АСЦ и формирования лексической компетенции.
 - Разработка обоснование и апробирование методики применения лингвистических корпусов для формирования лексической компетенции.
5. Перечень графического материала (с указанием обязательных чертежей): нет
6. Консультанты по работе: нет
7. Дата выдачи задания: 14.11.2020

Руководитель ВКР _____
(подпись)

А.В. Гаврилова
инициалы, фамилия

Задание принял к исполнению 14.11.2020

Студент _____
(подпись)

И.В. Кузнецова
инициалы, фамилия

РЕФЕРАТ

На 107 с., 9 рисунков, 9 таблиц, 3 приложения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЛЕКСИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ, ОБУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОМУ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ, ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ КОРПУС, КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД, КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ

Тема выпускной квалификационной работы: «Формирование лексической компетенции у студентов неязыкового вуза на основе элементов корпусной лингвистики».

Целью исследования является разработка методики применения элементов корпусной лингвистики в процессе формирования лексической компетенции у студентов неязыкового вуза.

Задачи, которые решались в ходе исследования:

1. Изучение подходов к дефиниции и пониманию сущности лексической компетенции, и определение особенностей задач формирования лексической компетенции у студентов неязыковых вузов.
2. Описание сущности понятия АСЦ и анализ научно-методической литературы по задачам АСЦ.
3. Раскрытие содержания и структуры понятия коммуникативной компетенции.
4. Анализ целесообразности использования корпусных технологий в качестве инструмента формирования лексической компетенции.
5. Обоснование критериев отбора лингвистических корпусов с целью обучения АСЦ и формирования лексической компетенции.
6. Разработка обоснование и апробирование методики применения лингвистических корпусов для формирования лексической компетенции.

Апробация данной работы осуществлялась в ходе опытно-экспериментального обучения студентов неязыкового профиля Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (ИТМО) в 2019 году октябрь-декабрь.

В результате исследования были разработаны упражнения с применением лингвистического корпуса с целью повышения лексической компетенции, а также разработан поэтапный алгоритм применения этих упражнений в практике обучения АСЦ. Статистический анализ с помощью U-критерия Манна — Уитни результатов тестов до и после эксперимента в контрольной и экспериментальной группах продемонстрировал значительное улучшение уровня сформированности лексической компетенции в экспериментальной

группе, что свидетельствует об эффективности разработанных нами упражнений и алгоритма.

ABSTRACT

107 pages, 9 figures, 9 tables, 3 appendices.

KEY WORDS: VOCABULARY COMPETENCE, TEACHING ENGLISH FOR SPECIAL PURPOSES, CORPUS LINGUISTICS, COMPETENCE APPROACH TO TEACHING, COMMUNICATIVE COMPETENCE

The subject of the master thesis: “Using corpus linguistics for the purpose of developing lexical competence in college students from non-linguistics faculties.”

The aim of the study is to develop the methodology for using elements of corpus linguistics in the process of forming lexical competence in students of a non-linguistic university.

The following tasks have been completed in this research:

1. Studying different approaches to the definition of the essence of the lexical competence described in scientific literature. Examining and describing the characteristics of the assignments forming lexical competence in students studying ESP.
2. Providing the definition of the ESP subject and analyzing the methodological literature on the tasks of ESP.
3. Examining the content and the structure of the communicative competence.
4. Analyzing the feasibility of using corpus technologies for the purpose of lexical competence development.
5. Defining the criteria for the selection of linguistic corpora for the purpose of teaching ESP and the development of lexical competence in students.
6. Developing, substantiating and testing a methodology of using linguistic corpora for the formation of lexical competence.

The participants involved in the study were non-linguistic students of the St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics (ITMO) in October-December 2019.

The study resulted in a set of corpus exercises and the algorithm of their implementation in the ESP course. We analyzed the feasibility of using corpus technologies as a tool for the developing lexical competence in students majoring in Biotechnology. Experimental research design was employed. The students' scores in the pre- and post-tests were analyzed by means of the Mann–Whitney U-test test. The post-intervention data revealed that the experimental group outperformed the control group in terms of total test scores. Thus, the results provided support for the efficacy of the developed exercises and the algorithm.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛЕКСИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ, ЕЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ И ЕЕ РОЛИ В ОВЛАДЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИЕЙ.....	10
1.1. Особенности обучения иностранному языку студентов неязыковых вузов	10
1.2. Понятие АСЦ и описание его задач.....	21
1.3. Понятие и структура коммуникативной компетенции	43
1.4. Обоснование использования корпусных технологий в качестве инструмента формирования лексической компетенции.....	62
Выводы по главе 1.....	73
2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРПУСНЫХ ЗАДАНИЙ В ПРАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ АСЦ.....	75
2.1 Выбор лингвистических корпусов для проведения эксперимента.....	75
2.2. Описание методики проведения эксперимента и его участников	83
2.3. Анализ полученных результатов эксперимента	92
2.4. Методика применения корпусных заданий в практике обучения АСЦ....	99
Выводы по главе 2.....	104
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	107
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	108
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РАЗРАБОТАННЫЕ УПРАЖНЕНИЯ И ЗАДАНИЯ	123
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СКРИНШОТЫ ПЛАТФОРМЫ MOODLE С ОТВЕТАМИ НА ВЫПОЛНЕННЫЕ СТУДЕНТАМИ ЗАДАНИЯ	133
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГРУППОЙ СТУДЕНТОВ РОЛИ КОРПУСА В ФОРМИРОВАНИИ ИХ ПРОДУКТИВНЫХ НАВЫКОВ.....	134

ВВЕДЕНИЕ

Интеграционные глобализационные процессы в начале третьего тысячелетия не оставили в стороне сферу образования и, в частности, предмет АСЦ. Возникновение понятия иноязычной компетенции отразилось на целях и задачах предмета АСЦ. На сегодняшний день, одним из приоритетных направлений системы образования, выступает формирование у учащихся общекультурных, профессиональных и коммуникативной компетенций, в которую входит лексическая компетенция.

Тема ВКР “Формирование лексической компетенции у студентов неязыкового вуза на основе элементов корпусной лингвистики” была выбрана, исходя из проблемы, выявленной в ходе работы над составлением курса для обучения английскому для специальных целей (АСЦ) студентов третьего курса, изучающих биотехнологию.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью поиска решения практической задачи разработки метода формирования лексической компетенции в процессе обучения АСЦ.

Степень разработанности проблемы.

В современной педагогической, методической литературе, представлен внушительный объем работ, направленных на освещение многочисленных аспектов формирования лексической компетенции, включая работы Н. В. Поповой, И. А. Зимней, А. В. Хуторского, И. Р. Гальперина, Н. А. Барановой, И. А. Евстигнеевой, С. А. Денисовой, Н. П. Головиной, Т. М. Балыхиной, , Е. В. Тихомировой, и др.

Теоретико-методологическое обоснование положений компетентностного подхода находит свое отражение в работах Н. И. Алмазовой, А. В. Хуторского, И. А. Зимней, И. В. Роберта, А. М. Акоповой, В. И. Байденко, В. А. Болотова и др. Проблемы общения, закономерности протекания коммуникативных актов, реализации речевой деятельности были детально исследованы в трудах А. А. Леонтьева, М. М. Бахтина, И. А. Зимней, Б. М. Ребуса, Л. Н. Гейхмана, Г. П. Грайса и др.

Несмотря на многочисленные фундаментальные исследования отечественных и зарубежных ученых, целый ряд аспектов остается малоизученным, включая проблемы выявления оптимальных подходов для развития лексической компетенции и навыков критического мышления, на основе организации работы с профессиональными дискурсами по предмету биотехнология. В современной научной литературе отсутствует фундаментальное теоретико-методологическое обоснование формирования лексической компетенции студентов в процессе обучения АСЦ и описание практических решений этой задачи с применением инновационных технологий.

Объектом исследования выступает процесс обучения иностранному языку студентов неязыкового вуза.

Предметом исследования выступает методика развития лексической компетенции студентов неязыкового вуза на основе элементов корпусной лингвистики

Целью исследования является разработка методики применения элементов корпусной лингвистики в процессе формирования лексической компетенции у студентов неязыкового вуза.

Цель исследования обусловила выполнение следующих **задач**:

- Изучить подходы к дефиниции и пониманию сущности лексической компетенции, и определить особенности задач формирования лексической компетенции у студентов неязыковых вузов.
- Описать сущности понятия АСЦ и провести анализ научно-методической литературы по задачам АСЦ.
- Раскрыть содержание и структуру понятия коммуникативной компетенции.

- Проанализировать целесообразность использования корпусных технологий в качестве инструмента формирования лексической компетенции.
- Обосновать критерии отбора лингвистических корпусов с целью обучения АСЦ и формирования лексической компетенции.
- Разработать, обосновать и апробировать методику применения лингвистических корпусов для формирования лексической компетенции.

Гипотеза исследования: применение лингвистических корпусов на занятиях по АСЦ для студентов неязыкового вуза будет способствовать более эффективному формированию лексической компетенции.

В работе использованы следующие **методы исследования:** описательно-аналитический, классификационный анализ, метод наблюдения, анкетирование.

Теоретическая значимость исследования заключается в теоретическом обосновании методики формирования лексической компетенции обучающихся на основании организации работы с лингвистическими корпусами.

Практическая значимость исследования заключается в разработке системы упражнений и методики применения корпусной лингвистики в целях формирования лексической компетенции у студентов.

Апробация данной работы осуществлялась в ходе опытно-экспериментального обучения студентов неязыкового профиля Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (ИТМО) в 2019 году октябрь-декабрь.

Основные положения исследования были освещены в статье автора Кузнецова И.В. ‘Использование лингвистических корпусов для формирования научного дискурса при обучении английскому языку для специальных целей студентов неязыкового вуза’ //Неделя науки СПбПУ, Санкт-Петербург, 18–23 ноября 2019 года; Материалы научной конференции с международным

участием, В 3 ч.. отв. ред.: А.В. Рубцова, М.С. Коган. Санкт-Петербург, 2020
eLIBRARY ID: 42723829, <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42723829>

Основные положения данной ВКР были также представлены в статье И.В. Кузнецова, М.С. Коган “О возможности использования корпуса NOW в курсе английского для специальных целей для студентов специальности «Биотехнология» Международная объединенная конференция "Интернет и современное общество" (Internet and Modern Society) IMS-2020, Санкт Петербург, Университет ИТМО.

Выпускная квалификационная работа структурно представлена введением, двумя главами, заключением, приложениями и списком использованной литературы, включающим 124 наименования.

ГЛАВА 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛЕКСИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ, ЕЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ И ЕЕ РОЛИ В ОВЛАДЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИЕЙ

1.1. Особенности обучения иностранному языку студентов неязыковых вузов

Изменение положения иностранного языка в обществе вызвало ряд изменений в учебном процессе: пересмотр целей обучения, внедрение новых методов, модернизация методик. К концу обучения общество хочет видеть специалиста с соответствующим уровнем знаний не только в своей сфере деятельности, но и с достаточно высокоразвитой иноязычной коммуникативной компетенцией.

При обучении АСЦ, необходимо сделать акцент на внедрение инновационных технологий в процесс обучения, использование компетентностного подхода, и на формирование лексической составляющей коммуникативной компетенции, так как это способствует формированию вторичной языковой личности в целом, а также развитию коммуникативной компетенции, необходимой для успешного осуществления профессионального общения на иностранном языке.

Однако, несмотря на высокую значимость применения технологий в образовательном процессе, единый теоретико-методологический подход к организации практического осуществления этих задач в процессе обучения АСЦ студентов неязыкового вуза отсутствует. В немногих учебниках по обучению профессиональной лексике, используется грамматико-переводной подход, отсутствуют аудио и видео материалы, а задания представлены в текстах, содержащих устаревшие термины и не отражающие современные, усовершенствованные процессы, используемые в области биотехнологий.

В представленных учебниках отсутствуют задачи, задействующие применение инновационных технологий, которые необходимы для

формирования специалистов по направлению подготовки биотехнология. Такие задачи должны способствовать совершенствованию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций будущих биотехнологов. Упражнения в таких учебниках не используют деятельностный подход, а упражнения с применением коммуникативного подхода либо представлены в незначительном количестве, либо полностью отсутствуют. Таким образом, существуют противоречия между необходимостью применения инновационных технологий и новых методик при формировании иноязычной компетентности у обучающихся в высшей школе, и недостаточным разработанным педагогическим и методическим инструментарием для успешного осуществления этой задачи.

На сегодняшний день, одним из приоритетных подходов системы обучения иностранному языку выступает компетентностный подход, способствующий формированию ключевых компетенций и развитию у учащихся способностей решать профессиональные задачи, искать, анализировать, отбирать и обрабатывать полученную информацию, а также планировать, и анализировать собственную деятельность [37].

В современном образовании также меняется роль преподавателя иностранного языка в техническом вузе: он должен не только обеспечивать языковую подготовку студентов, но и способствовать повышению мотивации студентов и ориентировать их на использование иностранного языка практически в бизнесе, технике и науке. Как верно отмечает Н.И. Алмазова, мотивация студентов неязыковых вузов в получении лингвистических знаний кардинальным образом отличается от студентов лингвистического профиля, поскольку для них язык – «не цель, а средство овладения специальностью и средство формирования необходимых компетенций» [4, с. 73].

Необходимо учесть, что компетенции формируются только при самостоятельной реализации студентами языковой практики и при деятельностном подходе к обучению, когда перед учащимися возникает необходимость использовать коммуникацию для поиска решений

поставленных преподавателем задач. Соответственно, в компетентностно ориентированном образовании, перед преподавателем стоит задача организации курса обучения языку таким образом, чтобы обучение носило деятельностный характер, а формирование знаний и умений осуществлялось в ходе практической деятельности учащихся.

Согласно Н.И. Касаткиной, такое обучение подразумевает использование активных форм обучения а также применение инновационных технологий позволяющим сформировать коммуникативную компетенцию и развивая такие качества у учащихся как инициативность, ответственность, самостоятельность и креативность [24]. Преимущества внедрения инновационных технологий в образовательный процесс, по словам Т.П.Поповой, обусловлены современными требованиями к обучению и оценены многими исследователями: “Активное использование новейших информационных технологий в учебном процессе обусловлено необходимостью повышения качества образования в целом, конкурентоспособности российских вузов, переходом на компетентностную модель обучения” [45, с. 218].

Формирование коммуникативной компетенции, состоящей из трех ключевых компетенций, лингвистической, социолингвистической и прагматической, необходимо для становления специалистов способных успешно использовать иностранный язык в качестве инструмента профессиональной деятельности. Так как лексическая компетенция формируется в процессе осуществления коммуникации студентов, формирование и совершенствование коммуникативной компетенции и лексической компетенции тесно взаимосвязано.

Согласно Н.Д.Гальсковой, степень владения лексической компетенцией обуславливает уровень развития коммуникативной компетенции в целом, поэтому в структуре обучения иностранному языку, лексический компонент занимает ведущее место [12]. Многочисленные научные труды описывают тесную связь между степенью владения лексикой и другими параметрами характеризующими уровень владения иностранным языком [12,16, 50, 51, 52,

56, 63, 64]. Согласно Стародубцевой О.Г., иноязычная лексическая компетенция представляет собой основу профессионально-коммуникативной компетенции. “Уровень развития коммуникативной компетенции и в целом коммуникативные возможности обучающихся в значительной степени определяются потенциалом лексического резерва. Именно он обеспечивает свободу и эффективность коммуникативного поведения, способность полноценной перцепции и активизации поступающей информации” [51, с.129].

По мнению Ю.Е. Прохорова, необходимо готовить специалистов не только со знанием иностранного языка как системы, но и с готовностью осуществлять профессиональную межкультурную коммуникацию [47]. То есть выпускник вуза должен владеть иностранным языком на таком уровне, чтобы его профессионализм был оправдан.

Сегодня многие исследователи задаются вопросом, можно ли эффективно преподавать и изучать иностранный язык в искусственной двуязычной среде неродным носителям языка, и если да, то что нужно сделать для создания иноязычного сообщества в рамках университета с упорядоченными образовательными процессами и едиными стандартами оценки. На наш взгляд, ключевым значением в этом процессе обладает создание единых стандартов и норм изучения языка, и в особенности, формирования лексической компетенции. При этом, эти стандарты должны быть созданы с учетом новейших методик и в контексте современных парадигм лингвистического образования, в том числе с использованием компетентностного и коммуникативного подходов. За последние двадцать лет коммуникативный подход стал приоритетным в теории и практике преподавания языков в мире. Сущность коммуникативного подхода к обучению иностранным языкам в неязыковых вузах заключается в том, что процесс овладения языком должен быть моделью коммуникативного процесса. Таким образом, преподавание иностранных языков в неязыковых вузах предполагает коммуникативную направленность.

Разработка и внедрение отечественных учебников нового поколения для студентов неязыковых вузов рассматривается как неперемное условие оптимизации преподавания иностранного языка, способствующее созданию благоприятных условий для развития иноязычной компетенции. При разработке учебных планов для аудиторной и самостоятельной работы, необходимо ставить задачу формирования навыков поэтапно, исходя из отдельных тем и уровня сложности модулей, уделяя особое внимание модульной системе обучения. Однако, к сожалению, учебная литература для неязыковых специальностей, даже самых последних лет издания, чаще всего представляет собой одну и ту же схему грамматико-переводческого метода с текстами, не несущими новой информации и грамматическими упражнениями, лишенными коммуникативной направленности.

Представленные на сегодняшнем рынке образовательной продукции учебники не способны решить поставленную задачу. Аутентичные тексты даются только в конце обучения, и их включение в учебный процесс зависит только от инициативы преподавателя так как в учебниках они обычно отсутствуют. Основные проблемы при этом: студенты не знакомы с лексикой научного изложения, описывающего научный эксперимент, постановку опыта и т. д.

Тематика разговора на иностранном языке традиционно представлена в таких учебниках так называемыми устными темами, то есть монологическими высказываниями, которые учащиеся готовят на основе предложенного текста и затем заучивают наизусть. Препятствием к реальному обучению является не только низкий уровень знаний учащихся или нехватка времени, но и сложившаяся система контроля, в которой, в первую очередь, оценивается грамматическая правильность высказывания. Отечественные учебники по АСЦ, за редким исключением, не имеют звукового сопровождения, что давно стало нормой для всех зарубежных изданий.

В будущей профессиональной деятельности студенты будут сталкиваться с самыми разными типами текстов: научными статьями, текстами договоров,

техническими инструкциями по применению аппаратов, технологическими описаниями и т.д. Но еще более важным, чем умение читать и понимать такой текст, будет умение находить нужную информацию, оценивать ее, выбирать наиболее значимую. Существует множество подходов к обучению иностранным языкам, которые разрабатывались и использовались в той или иной степени в иноязычном образовании студентов неязыкового вуза. На рис. 1.1 показаны подходы к изучению иностранного языка, с точки зрения объекта и способа обучения.

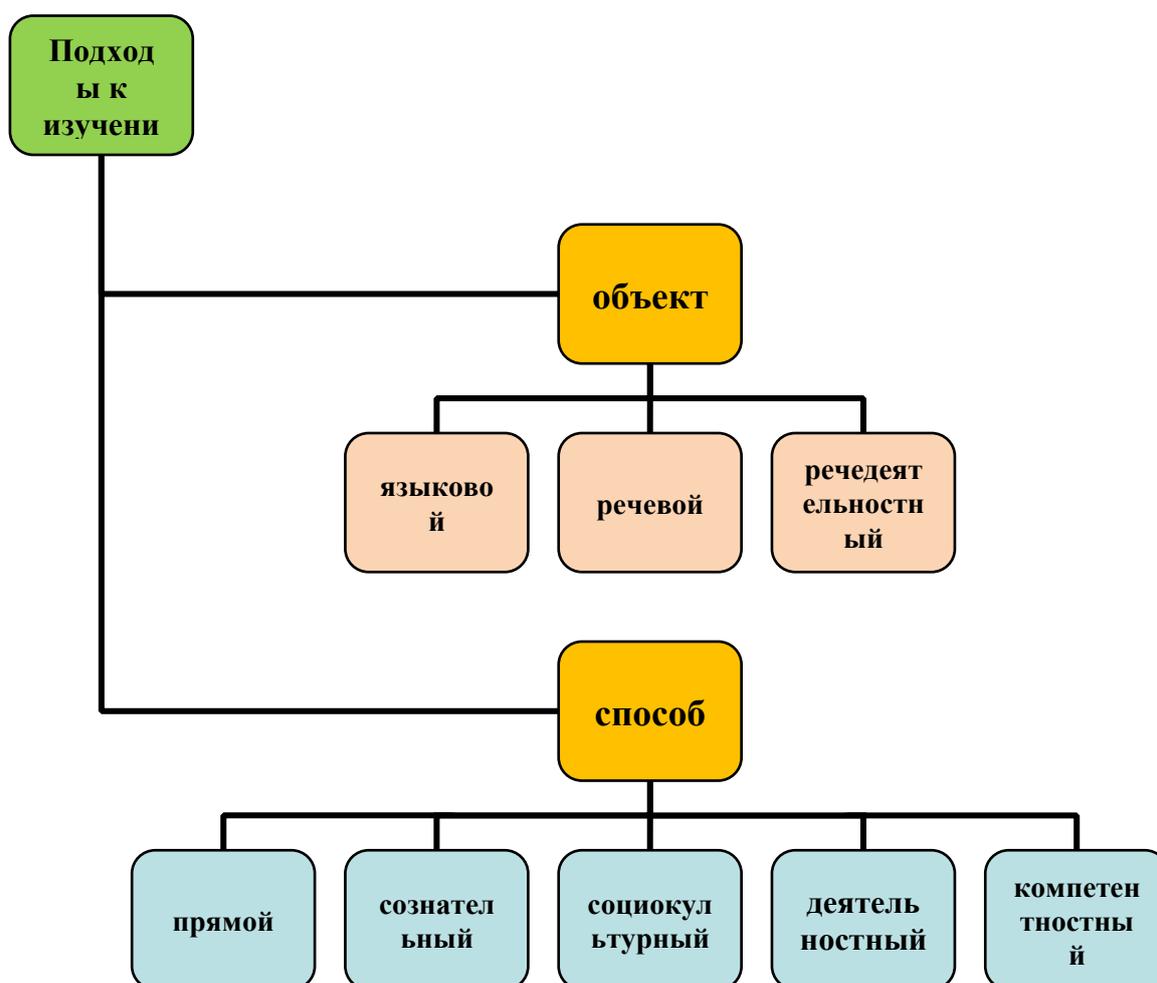


Рис. 1.1 Подходы к преподаванию иностранного языка

Исходя из понимания теории языка Л.В. Щербой, речевая коммуникация состоит из трех компонентов: речевой деятельности, языковой системы и языкового материала [67]. Несмотря на особую значимость речи, заключающуюся в ее повседневном, жизненном использовании, несмотря на

наблюдаемость определяемой ею речевой деятельности, сама речь и речевая деятельность базируются на состоянии языковой системы и языкового материала, на их гибкости, богатстве и развитии, позволяющих выполнять основные функции языка: коммуникативную, когнитивную, номинативную и кумулятивную.

В языковой системе большую роль играют объем и разнообразие языковых средств: лексика, указывающая на объем и сложность тезауруса, система понятий и концептов конкретной лингвокультуры; идиоматика; продуктивные словообразовательные средства; синтаксические структуры, позволяющие выразить прагматически и семантически богатые мысли, какими бы логически сложными они ни были. Согласно Rogoff В., в языковом материале важны объем, стилистическое и жанровое разнообразие накопленного корпуса выражений на конкретном языке, обилие паремийных, афористических, прецедентных высказываний и прецедентных текстов, имеющих закрепленные в языковом сознании конкретного народа значения.

Как отмечает В. Rogoff, развитие языковой системы и богатство языкового материала обеспечивают комбинаторную гибкость, логическую точность и прагматическую успешность речи [110]. Языковая система и языковой материал составляют устойчивый материализованный субстрат функционирования речи и речевой деятельности, они представляют язык в постоянном, фиксированном аспекте, тогда как речевая деятельность есть язык в подвижной, видоизменяющейся форме. В акценте именно на эту базовую систему языка и заключается языковой подход в обучении иностранному языку.

Исследователь К. Тооhey, уделяющий внимание коммуникативному подходу к обучению, пишет, что коммуникативная направленность процесса обучения предполагает внимание студента по следующим направлениям: лингвистическая компетентность, стратегия, дискурс [114].

Речедеятельностный подход в каком-то смысле является подтипом коммуникативного, или речевого подхода. В центре внимания

речедеятельностного метода выступает сама речевая деятельность, с ее подтекстами и контекстами. Акцент делается на психологических и когнитивных составляющих речевой деятельности. Если говорить о концептуальных основах изучения иностранного языка, то в науке существует несколько основных теорий, описывающих, как язык усваивается, изучается и преподается: бихевиористская теория, рационалистическая (когнитивная) теория и интеракционизм. Рассмотрим их вкратце.

В 1930-х гг. в зарубежной науке получил широкое распространение бихевиоризм, который существенным образом повлиял на все науки, и в том числе на лингвистику и педагогику. Согласно теории бихевиоризма, описанной исследователем Stern Н.Н., освоение языка ребенком происходит через овладение им ролевыми моделями взрослых. Этот процесс фасилицируется путем подражания и получение награды в случае успеха или наказания в обратной ситуации [113]. Когда ребенок пытается говорить устно или подражает звукам или речевым образцам, его обычно хвалят за его усилия. К пяти-шести годам лепет и бормотание перерастают в социализированную речь, но мало-помалу они усваиваются как имплицитная речь, и таким образом многие из их высказываний становятся неотличимы от взрослых. Это, очевидно, означает, что бихевиористская теория является теорией стимула-реакции. Основной стратегией изучения языка в рамках бихевиористской теории является имитация, то есть так называемый «прямой», или интуитивный подход, основной акцент в котором делается на слушание.

Однако, с 1960-х гг. бихевиористский подход стал подвергаться критике. В частности, оппоненты бихевиористов отмечали, что в рамках бихевиоризма не объясняется « процесса «обобщения», который мог бы объяснить этот характерный «творческий» аспект использования языка» [113, с.300].

Вскоре в лингвистике и преподавании получил распространение когнитивный, или сознательный, рациональный подход. Ключевая идея когнитивизма, порожденная когнитивной психологией и ставшая методологическим императивом, заключалась в следующем: мы должны

исследовать не наблюдаемые действия, а их ментальные репрезентации, стратегии, способность человека производить эти действия. Таким образом, с точки зрения когнитивизма обучение лексике происходит через мышление и действия связанные с пониманием и использованием лексики [17].

Как утверждает В.З.Демьянков, современные достижения когнитивной лингвистики являются одним из основных источников, определяющих основу и направление развития современной теории и практики преподавания языка. Когнитивная лингвистика рассматривает язык как когнитивный инструмент, как систему, определяющую представление, кодирование и обработку информации. С точки зрения методики, когнитивный подход предусматривает четыре стадии усвоения материала – 1) ознакомление, 2) закрепление, 3) применение, 4) контроль [17].

Познание (лат. *cognitio* «знание, познание») трактуется в научных исследованиях очень широко: как ум, сознание, мышление, то есть процесс высокого порядка, в этот список входит и знание. Познание, согласно Л.А.Микешиной, относится к философии как «опыт приобретения знаний, включающий в себя осознание природы вещей и последующее формирование суждений о них» [36, с. 42].

В основе деятельностного подхода лежит социологическая теория интеракционизма. В России этот подход базируется на идеях, высказанных в свое время С.Л. Рубинштейном и А.Н. Леонтьевым. Методические разработки были предложены И.А. Зимней и И.Л. Бим. В рамках данного подхода подразумеваются совместные действия, то есть коллективная работа, на занятиях по иностранному языку. Роль учителя заключается в том, чтобы направить деятельность учащихся на достижение цели урока. Инструментами для достижения этой цели являются интерактивные упражнения. Среди них: мозговой штурм, дискуссии, создание кластеров слов, ролевые игры, мультимедийные игры и презентации. Таким образом, можно увидеть, что, по сравнению с другими методами, основной акцент в методике преподавания в рамках деятельностного подхода делается на развитии компенсаторной

компетенции, которая помогает искать варианты решения коммуникативных проблем в условиях ограниченной лексики. Предполагается, что эта компетенция сама по себе служит мотивацией для студентов в процессе обучения.

Социокультурный подход, как следует из его названия, предполагает использование языка в его социальном и культурном контекстах. Язык, как коммуникативный инструмент, всегда используется людьми с целью создания смысла. Язык – это не одна монолитная сущность, а множество жанров, диалектов и так далее, которые используются в определенных пространствах для определенных целей. Свободное владение родным языком требует от людей умения свободно и без усилий переключаться между разными формами в разных контекстах для разных целей. Согласно исследованиям М. Hawkins, несмотря на то, что разные люди используют разные формы английского языка, скажем, афроамериканский просторечный английский (в случае афроамериканцев) или синглиш (в случае сингапурцев), эта характеристика языков является единой для всех диалектов [92].

Социокультурная теория опирается на работы Л. Выготского, который утверждал, что обучение происходит через социальные взаимодействия, поскольку учащиеся создают смысл через проговаривание новых понятий [10]. То есть, необходимые навыки и знания распределены по всему классному пространству, и заключены в учителях, учениках, текстах и других ресурсах. Учащиеся приходят к пониманию школьных практик, концепций и языка через социальные переговоры и взаимодействия с другими людьми, которые опосредуются текстами и материалами. Понимание и знание сначала являются внешними, поскольку они обсуждаются с другими, а затем интернализируются, чтобы стать собственными.

В последние годы, вследствие принятия Федерального государственного стандарта 3-го поколения [121], получил распространение так называемый «компетентностный» подход. Существенный вклад в теоретический анализ понятия «компетентность» внесли такие ученые, как Д.Хаймс, К.Бремер, Ф.

Вейнерт, В.И.Болотов, С.Е.Шишов, И.А.Зимняя Д.Б.Эльконин, и др. По мнению И.А. Зимней, «компетентность всегда отражает действительную компетенцию» [23, с. 9]. Д.Б. Эльконин считает, что компетентность – это степень вовлеченности человека в деятельность [68]. С.Е. Шишов рассматривает категорию компетентности как общую способность, основанную на знаниях, ценностях, склонностях, позволяющую установить связь между знаниями и ситуацией, выявить процедуру (знание и действие), пригодную для решения задачи [66].

Компетентностный подход предлагает новые критерии для определения уровня владения иностранным языком. Традиционно, знание иностранного языка описывалось количеством усвоенных лексических единиц, степенью владения грамматикой, объемом чтения на иностранном языке. Однако в настоящее время, такой подход является устаревшим. В разработанном Советом Европы документе «Common European Framework of Reference for Languages» определены 6 уровней владения иностранным языком: от А1 до С1 и С2, которые определяются тем, что могут делать люди в конкретных видах речевой деятельности. Например, владеющий иностранными языками на уровне А1 «может знакомить / представлять других, задавать / отвечать на вопросы о месте жительства, знакомых, собственности», а на уровне В1 – «может составить связное сообщение на известные или особо интересные темы; может описать впечатления, события, надежды, стремления, состояние и обосновать свое мнение и планы на будущее» [81]. Таким образом, при использовании компетентностного подхода меняется задача современного преподавателя. Теперь она состоит не в том, чтобы преподнести знания студентам, а в том чтобы создать у учащихся мотивацию и навыки самостоятельной работы по приобретению языковых знаний [24, 37].

На основании вышеизложенного анализа можно сделать вывод, что в контексте современной образовательной парадигмы произошли значительные изменения в подходах к обучению иностранному языку в вузах. Рассмотренные методы различаются тем, какие аспекты овладения языком они

выделяют, а также ролью ученика и учителя. В связи с возросшими требованиями к качеству обучения иностранному языку и ориентацией общества на международные стандарты, а также в связи с необходимостью профессионального сотрудничества со специалистами внутреннего и международного пространства, повышается значимость высокого уровня владения профессиональной лексикой и развития коммуникативных навыков учащихся, использование деятельностного, коммуникативного и компетентностного подхода при обучении языку в вузах.

1.2. Понятие АСЦ и описание его задач

Формирование иноязычной коммуникативной компетенции будущих профессионалов является сложным процессом в неязыковом вузе по ряду причин: недостаточное количество часов, загруженность студентов по профильным предметам, недостаточная мотивация изучения иностранного языка, а также отсутствие успешной и четкой методики преподавания иностранного языка и его отрыв от профессиональной подготовки будущего специалиста.

Ведущие вузы страны выбрали программу «английский для специальных целей» (АСЦ) как способ улучшить сложившуюся ситуацию с обучением иностранному языку будущих специалистов и решить проблему формирования коммуникативной компетенции позволяющей выпускникам неязыковых вузов осуществлять самостоятельную научную деятельность на английском языке в области своей профессии.

В данной главе мы исследуем возникновение АСЦ как предмета изучения и его описание на современном этапе; описываем задачи предмета АСЦ, роль преподавателя и применяемые материалы в процессе обучения АСЦ; формирование компетенций; подходы к реализации задач обучения АСЦ.

Согласно И.А.Забросаевой, считается что английский для специальных целей (АСЦ) как предмет изучения зародился в 1962 году когда Питер

Стревенс, Джек Ивер, Джон Уэллс обосновали теорию различия английского языка в зависимости от передаваемой информации, выделяя при этом формальные характеристики и различные дискурсы языка используемым представителями различных профессий. Необходимость изучения регистра научного текста явилось началом процесса выделения АСЦ в отдельную категорию с последующим описанием свойств и характеристик письменного научного языка. Смена лингвистической парадигмы с формальной на функциональную способствовало акцентированию внимания лингвистов на процессе выделения конкретной функции языка и средств осуществления коммуникации для решения задач в определенных профессиональных сферах. В дальнейшем это отразилось на сфере обучения языкам где стало больше уделяться внимания конкретным коммуникативным потребностям учащихся.

Выделяя пять этапов в развитии подходов к преподаванию АСЦ, И.А. Забросаева отмечает что на первом этапе АСЦ рассматривался как языковая форма. В течении этого периода выделялись лексика и грамматика как характеристики описывающие специальный язык на уровне предложения. Такими характеристиками стали Present simple, Passive voice and compound nouns.

Второй этап был ознаменован интересом к изучению текстов профессионального стиля и того как организация предложений влияет на смысл такого текста. Третий этап произошел при фокусировке на needs analysis (изучения потребностей) употребления АСЦ и изучении коммуникативных целей.

На четвертом этапе был сделан акцент на изучении формирования научного стиля с помощью запускаемых мыслительных процессов в голове реципиента, что переключило внимание исследователей АСЦ с формы языка на skills (умения, компетенции и навыки) с помощью которых достигается коммуникативная задача. Как результат были изучены определенные стратегии при чтении научного текста. Были выделены приемы помогающие понять текст профессиональной тематики, когда перевод каждого слова невозможен и

задействуется мыслительная деятельность выявляющая общий контекст, различные признаки типа текста, сходство незнакомых слов с уже известными. В отличие от четырех предыдущих этапов, когда исследовалась форма и процесс использования языка для специальных целей, пятый, современный этап, фокусируется на задачах изучения характеристик научного стиля предполагающих работу с аутентичными текстами.

На пятом этапе АСЦ рассматривается как дидактика обучения языку и научному стилю, а также с точки зрения текстоцентрической лингвистики которая изучает характеристики научного стиля устного и письменного текста, свойства жанров, их функции, морфологические, синтаксическими, лексические и грамматические признаки [20].

Согласно Т.П.Поповой, современное Российское образование характеризуется переходом в обучении АСЦ к личностной парадигме и рассматривает процесс овладения иностранными языками с точки зрения компетентностного подхода, подразумевающего выработку умения применять полученные знания в сложившихся условиях профессиональной деятельности. Развитие у студентов рецептивных и продуктивных навыков работы с аутентичными текстами и формирование у студентов лексической компетенции становится актуальной задачей предмета АСЦ [46].

Согласно В.В.Борщевой, задачи формирования навыков профессионально-деловой коммуникации включают в себя: «владение терминологией по профилю обучения, навыки презентации профессионального характера, собеседование при приеме на работу, сопроводительное письмо и резюме, академический язык для обучения в зарубежной среде, заполнение бланков, форм, заявок на конференции и т.д., проведение исследования, начальные навыки научной публикации на иностранном языке.» [9, с. 8].

Как утверждает Е.В.Макарова, современной программой курса АСЦ для магистрантов предусмотрено решение ряда профессионально-ориентированных задач и формирование знаний, умений и навыков научно-педагогической и

научно-исследовательской работы. Это достигается путем организации работы с аутентичными текстами содержащими лексику профессии изучаемой студентами. Задачи обучения АСЦ такого курса реализуются в рамках трех модулей: реферирование научного текста, письменный перевод научного текста и научная речь в профессиональной коммуникации [33].

При этом, как подчеркивает Г.В.Асташова, решение задач обучения АСЦ осложняется тем фактом, что, в отличие от курса общего английского, где преподаватель обучает по готовым учебным планам и программам, для курсов АСЦ нет единой программы. Это связано с тем, что каждый курс АСЦ построен на базовом профессиональном глоссарии профессионального предмета и имеет конкретные, свойственные только конкретному курсу АСЦ, задачи и цели обучения [6]. Таким образом, в отличие от роли преподавателя курса общего английского, роль преподавателя АСЦ предусматривает соавторство в проектировании и дизайне программ обучения АСЦ. Роль преподавателя АСЦ намного шире и глубже роли преподавателя общего английского. Преподаватель становится практиком, в задачи которого входит обучать, находить и обрабатывать учебные материалы.

Преподаватель должен разрабатывать учебные планы в соответствии с потребностями студентов изучающих данный курс АСЦ, а это предполагает тесное сотрудничество с преподавателями кафедр по основному направлению подготовки студентов. Согласно А.Д.Петренко, “ESP теснейшим образом связан с лингводидактикой, лингвистикой, социолингвистикой, дискурсологией, лексикографией и терминоведением” [42 с. 29]. Следовательно, роль преподавателя АСЦ включает в себя интегрирование знаний всех предметов курса.

При этом, единение предметной и языковой компетенций является важным условием успеха в освоении АСЦ: “Необходимо наличие конвергенции языковой (лингвистической) и предметной компетенций, отсутствие которой в конечном счете способно привести к коммуникативной неудаче, как в случае порождения текста, так и в случае его восприятия” [42, с.29]. Следовательно,

при разработке курса АСЦ, преподаватель проводит аналитическую и исследовательскую работу, выстраивая курс в соответствии с потребностями учащихся и основываясь на их уровне владения остальными предметами.

Соответственно, одной из главных задач преподавателя АСЦ является интегрирование содержания предмета профессиональной тематики с изучаемым языком. Ввиду междисциплинарности предмета АСЦ, обучение профессиональному дискурсу становится ключевой задачей в преподавании АСЦ и воспитании будущих профессионалов, способных двигать науку вперед, читать и аннотировать научные статьи на английском языке. Как это было сформулировано В. Е. Чернявской, «Лингвистические стратегии и средства имеют статус ключевых при выражении и продвижении научного результата» [61, с.11].

Существует множество типов дискурса. Чаще всего под дискурсом понимают текст в реальности, категорию, которая намного шире категории текста. По Ван-Дейку понятие «дискурс» связано с понятием «текст», где дискурс всегда представляет собой текст, однако при этом текст не обязательно является дискурсом. Согласно Е. В. Чернявской, текст включает в себя семь критериев текстуальности: 1. когезия, 2. когерентность, 3. интенциональность, 4. воспринимаемость, 5. информативность, 6. ситуативность, 7. интертекстуальность [60, с .20]. При этом автор подчеркивает, что дискурс нельзя рассматривать с помощью текстоцентрического подхода, что обусловлено таким свойством дискурса как процессуальность.

Большая часть современных дефиниций дискурса основывается на определении Н. Д. Арутюновой, которая понимает под дискурсом «речь, погруженную в жизнь»; текст, но особый текст, за которым стоит сама жизнь [5, с.136 - 137]. В данном определении акцент смещается на то, что дискурс представляет собой совокупность не только лингвистических, но и экстралингвистических факторов (знание, установки и цели коммуникантов). Несмотря на множественное функционирование понятия «дискурс» в современной научной литературе, на сегодняшний день единый подход к

понятию отсутствует, а термин остается «пожалуй, одним из наиболее дискуссионных лингвистических понятий конца XX столетия» [40, с. 8].

Согласно В.Е. Чернявской, дискурс является двусторонним процессом, далеко выходящим за рамки текста. С одной стороны, дискурс являет собой прототипическую сущность определяемую экстралингвистическим фоном и «...обозначает конкретное коммуникативное событие, фиксируемое в письменных текстах и устной речи, осуществляемое в определенном, когнитивно и типологически обусловленном коммуникативном пространстве» [60 с.143]. С другой стороны, значение дискурса связано с другими текстами, - «Содержание (тема) дискурса раскрывается не одним отдельным текстом, но интертекстуально, в комплексном взаимодействии многих отдельных текстов» [60 с.144]. Иначе говоря, дискурс представляет собой закрепление в знаках языковой системы результатов когнитивных процессов, что обуславливает высокую когнитивную составляющую дискурса, понимание которого затрагивает экстралингвистический фон реципиента.

В рамках данного исследования, особый интерес представляет такой тип дискурса как научный. Специфика текстов данной категории, подходы к их определению могут быть выведены из этимологии составных компонентов названия. Согласно О.А.Крапивкиной, лексема «научный» предполагает связь с наукой, под которой в свою очередь понимают «знания, полученные в ходе наблюдений и экспериментов, критически проанализированные, систематизированные и подчинённые общим принципам» [30, с. 35].

Научный дискурс, при реализации такого подхода, представляет собой речевое произведение научной стилевой принадлежности, компоненты которого объединены целью представления научного знания и его практической имплементации в текстовых форматах, репрезентации отдельного фрагмента научной картины мира в когнитивной системе реципиента. Реализация указанной цели дискурсов обуславливают особенности его моделирования, которые отражаются на всех уровнях языковой структуры. Таким образом, как это сформулировала О.А.Чекун, научные тексты

направлены преимущественно на репрезентацию результатов научных исследований в их теоретических, интеллектуальных, эзотерических проявлениях.[58].

Согласно Е.А.Баженовой, для изучения научного дискурса существует множество разных подходов: деятельностный, трансдисциплинарный, идиостилистический, когнитивно-дискурсивный и дискурсивно-стилистический. Фокус на структуре познавательного процесса (субъекта, объекта и познавательной активности субъекта) находит свое отражение в деятельностном подходе. Трансдисциплинарный подход задействует стилистику с другими науками, выявляя стратегии адресанта и адресата. Идиостилистический подход изучает уникальный стиль речи ученого. Когнитивно-дискурсивный подход анализирует текстовые структуры определяющие картину мира исследователя. Дискурсивно-стилистический подход к научному тексту основан на сходстве понятий «стиль» и «дискурс»[7, с.54].

Использование компетентностного подхода при обучении дискурсу предполагает формирование дискурсивной компетенции, поэтому логика проведения данного исследования требует, прежде всего, выявления сущности дискурсивной компетенции. Следует отметить, что в современной научной литературе представлены многочисленные подходы к пониманию дискурсивной компетенции.

Н. Л. Никульшина, Т. В. Мордовина на основании анализа теоретических источников приводят следующие подходы к пониманию дискурсивной компетенции как навыка владением дискурсом:

- знание различных типов дискурсов и правил их моделирования в соответствии с нормами, правилами и требований конкретной ситуации общения;
- целостная способность порождать и воспринимать тексты различных жанров для достижения коммуникативного намерения продуцента;

– способность порождать дискурс, т. е. использовать языковые средства для создания связных в логическом и лингвистическом отношениях высказываний;

– способность применять подходящие стратегии для конструирования и интерпретации текста [40, с. 80].

Алещанова и Фролова рассматривают дискурсивную компетенцию как: «овладение типами дискурсов, с помощью которых возможно воспроизвести предметное и социальное содержание профессиональной деятельности»[1, с.92].

По мнению И.А.Зимней, дискурсивная компетенция входит в структуру профессиональной коммуникативной компетенции, которая включает в себя другие важные компетенции: лингвистическую, дискурсивную, стратегическую, социокультурную, прагматическую, лингво профессиональную, социально-информационную, социально-политическую и персональную (личностной, индивидуальной) [23].

Согласно А.Г.Горбунову, дискурсивная компетенция входит в состав коммуникативной компетенции которая состоит из: языковой (грамматической, лингвистической), речевой (прагматической, стратегической, дискурсивной) и социокультурной (социолингвистической, лингвострановедческой) компетенций [14].

Из сказанного становится очевидным что, вне зависимости от дефиниции, акцент в понимании дискурсивной компетенции в предмете АСЦ смещается на способности личности к умению формировать связные высказывания на профессиональные темы, применять коммуникативные стратегии в ходе реализации межкультурной коммуникации в различных профессиональных и социокультурных ситуациях, порождать и интерпретировать различные типы дискурсов, использовать языковые концепты и навыки организации связного текста. Как отметил А.Г.Горбунов, «Дискурсивная иноязычная компетенция – это способность участника коммуникации на иностранном языке воспринимать и порождать дискурс,

умение в социально, культурно, профессионально и идеологически обусловленных ситуациях речевого взаимодействия производить композиционно оформленные, целостные и завершенные тексты (высказывания) для решения общей для участников диалога коммуникативной задачи» [14, с.167].

Таким образом, дискурсивные умения в современной научной литературе понимаются намного шире, чем коммуникативные: в их структуру дополнительно включают экстралингвистические факторы, включая жанровые, стилистические, эмоциональные, психологические, социокультурные аспекты.

Проведенный анализ педагогической, методической литературы позволяет выделить следующие знания, умения и навыки, формирующие дискурсивную компетенцию.

Как отражает табл. 1.1, дискурсивная компетенция предполагает овладение студентами знаниями, умениями и навыками, которые позволяют использовать иностранный язык как средство познания, открытия научного знания, установление профессиональных коммуникативных взаимодействий [14].

При формировании дискурсивной компетенции учитывается факт, что дискурс это сложное коммуникативное явление выходящее далеко за рамки одного текста и влекущее за собой взаимодействие культур и задействование определенных когнитивных процессов коммуникантов. В связи с этим, в методике обучения иностранным языкам дискурс изучается с позиций когнитивно-дискурсивного подхода. Как отмечают Н. Л. Никульшина, Т. В. Мордовина, становление указанного подхода обусловлено особенностями современного этапа развития мировой лингвистической мысли [40].

Компоненты дискурсивной компетенции

Компо- ненты ДК	Содержание компонента
Знания	Знания о системе изучаемого языка, системных характеристиках дискурса (регистр, тип, модус, жанр, функциональный стиль)
	Знания в отношении правил, норм осуществления речевого взаимодействия, соотнесение с узусом, нормами речевого поведения партнера
	Знания относительно реализации речевого взаимодействия с представителями различных дискурсивных сообществ (в том числе, профессиональных)
	Этапы проведения научного исследования
	Источники, которыми можно пользоваться в процессе составления научных дискурсов
	Этапы написания научного дискурса (рис.1.2)
Умения	Умения использовать лексические ресурсы иностранного языка в процессе моделирования устных и письменных высказываний
	Умения использовать стилистические и жанровые ресурсы иностранного языка в процессе моделирования устных и письменных высказываний
	Умения организовывать последовательность предложений в рамках дискурса, добиваясь высокой степени когезии и когерентности
	Умения формулировать, аргументировать собственную точку зрения средствами иностранного языка
	Умения описывать и объяснять факты средствами иностранного языка
	Умения строить коммуникативное поведение в соответствии с основной темой коммуникации
	Умения определять сферу коммуникативной ситуации
	Умения учитывать исторический и историко-культурный контексты
	Умения учитывать индивидуальный уровень культуры и уровень культуры социальной группы
	Умения использовать лексические ресурсы иностранного языка для интерпретации дискурсов
	Умения использовать правила, коды и алгоритмы интерпретации иноязычных дискурсов
Навыки	Сформированные на основе знаний о системе языка навыки адекватной имплементации лексической, грамматической, синтаксической систем изучаемого языка
	Навыки адекватной имплементации грамматической, лексической, синтаксической систем иностранного языка
	Навыки реализации речевого взаимодействия с представителями различных дискурсивных сообществ
	Навыки декодирования и адекватной интерпретации социокультурного, профессионального контекста дискурсивной среды
	Навыки планирования речевого взаимодействия на иностранном языке в соответствии с целью коммуникации
	Навыки реализации прагматической функции, вычленения целей, задач и мотивов коммуникации
	Навыки моделирования речевого поведения в соответствии с социокультурной спецификой страны изучаемого языка
	Навыки имплементации личного опыта
	Навыки прогнозирования коммуникативной уместности речевых средств в соответствии со стилем, жанром дискурса
	Навыки прогнозирования развития коммуникативной ситуации
	Навыки прогнозирования информативного содержания дискурса
	Навыки классификации и группировки дискурсов различной направленности, стилевой, жанровой принадлежности
	Навыки выявления темы, проблематики, основной идеи иноязычного текста
	Навыки анализа дискурсов с позиций вычленения главной, второстепенной информации

В основе указанного подхода – интеграция двух ведущих парадигм: когнитивной и дискурсивной. Когнитивная подразумевает понимание языковой системы в неразрывной взаимосвязи с мышлением личности и этноса, восприятия языка как закрепления результатов реализации речетворчества. В основе понимания дискурсивной парадигмы - осознание того, что изучение языка должно осуществляться непосредственно в процессе реализации коммуникативной, дискурсивной деятельности, порождения дискурсов и анализа результатов речетворчества.

Таким образом, внедрение когнитивно-дискурсивного подхода в практику обучения АСЦ имеет ряд преимуществ, включая следующие:

- 1) такой подход позволяет отобразить, каким образом отображаются в дискурсе закономерности научно-познавательной, когнитивной деятельности ученого;
- 2) позволяет выявить этапы формирования научного знания и его закрепления в рамках дискурса;
- 3) дает возможность задействовать механизмы порождения, восприятия и интерпретации научного дискурса [40].

Когнитивно-дискурсивный подход объединяет в себе два аспекта преподавания научной речи, дискурсивный и когнитивный:

-Дискурсивный аспект моделирует научную речь через научный дискурс при взаимодействии автора и реципиента текста а также формировании у учащихся дискурсивной компетенции путем выработки у них понятий о структуре, функции, жанрах, категориях, стратегиях и стилях научного дискурса, что помогает сформулировать компоненты обучения и контроля процесса овладения научным дискурсом.

-Когнитивный аспект учит студентов фокусировать внимание на экстралингвистических факторах при восприятии и произведении научного дискурса и применять когнитивные стратегии при работе с научным текстом. Такие стратегии могут быть выработаны у учащихся при задействовании в обучении достижений корпусной лингвистики о чем речь пойдет ниже. В то же время, как отмечают Н. Л. Никульшина и Т. В. Мордовина, такое деление на

аспекты является чисто условным, так как формирование научного дискурса у учащихся предполагает тесную взаимосвязь когнитивного и дискурсивного составляющих подхода что обусловлено когнитивной природой самого научного дискурса [40].

Таким образом, в задачи обучения АСЦ входит задача применения дискурсивно-когнитивного подхода для обучения студентов профессиональному дискурсу с которым тесно взаимосвязано владение профессиональной лексикой, основными грамматическими структурами, научным стилем и коммуникативными навыками. Осуществление вышеуказанных задач предполагает работу студентов с большим количеством аутентичных текстов научного стиля, анализируя их лексическую, синтаксическую и грамматическую структуру, и выполняя упражнения, способствующих формированию дискурсивной компетенции.

Согласно Ю.В. Наволочной, существует два модуса дискурса-устный и письменный. Поэтому при обучении АСЦ уделяется особое внимание формированию продуктивных видов речевой деятельности, для развития которых ключевую роль играет лексическая компетенция [38].

Как пишет Е.В.Макарова, в качестве основных преимуществ использования научных дискурсов, в качестве основного средства обучения на уроках английского, ученые называют овладение научно-профессиональной лексикой и умениями ее адекватного применения в следующих видах речевой деятельности [33]:

- 1) передача фактической информации, что предполагает достаточно высокую степень понимания и смысловой интерпретации прочитанного, умений выявлять и развивать тему сообщения, используя различные средства оформления собственных высказываний;

- 2) передача интеллектуальных отношений, эмоционального восприятия содержания сообщения, в том числе, выражение уверенности/ неуверенности в достоверности представленных фактов, согласия/ несогласия с

ними, с представленной стратегией решения, возможности/ невозможности выполнения поставленной задачи и пр.;

3) при создании письменных научных высказываний.

Важно добавить, что указанное направление предполагает, по словам Т. П. Поповой, реализацию образовательно-воспитательного процесса в двух направлениях [46]:

– обучение письму как коммуникативному процессу, который включает этапы планирования, организации и редактирования логико-композиционного и лексико-грамматического оформления дискурса;

– как глубокому анализу аутентичных научных дискурсов, служащих образцами для реализации собственной коммуникации студента в профессиональной сфере.

В то же время, согласно Н.Л.Никульшиной, достижение поставленных целей, оптимизация процессов формирования коммуникативной и профессиональной компетентности студентов посредством организации работы с научными дискурсами требует организации поэтапной работы над созданием научного собственного продукта речетворческой деятельности [40].

Указанная работа включает следующие этапы:

- 1) выделение предмета исследования;
- 2) анализ истории вопроса;
- 3) формулировка гипотезы, цели исследования;
- 4) обоснование методов и материала исследования;
- 5) построение теоретической модели предмета изучения;
- 6) изложение результатов наблюдений, эксперимента;
- 7) комментирование и обсуждение результатов исследования;
- 8) экспертная оценка исследования;
- 9) выявление области практического приложения результатов исследования;
- 10) изложение полученных результатов в соответствующей форме.

В графическом виде процесс создания научного дискурса в аудитории может быть представлен следующим образом (Рис.1.2):

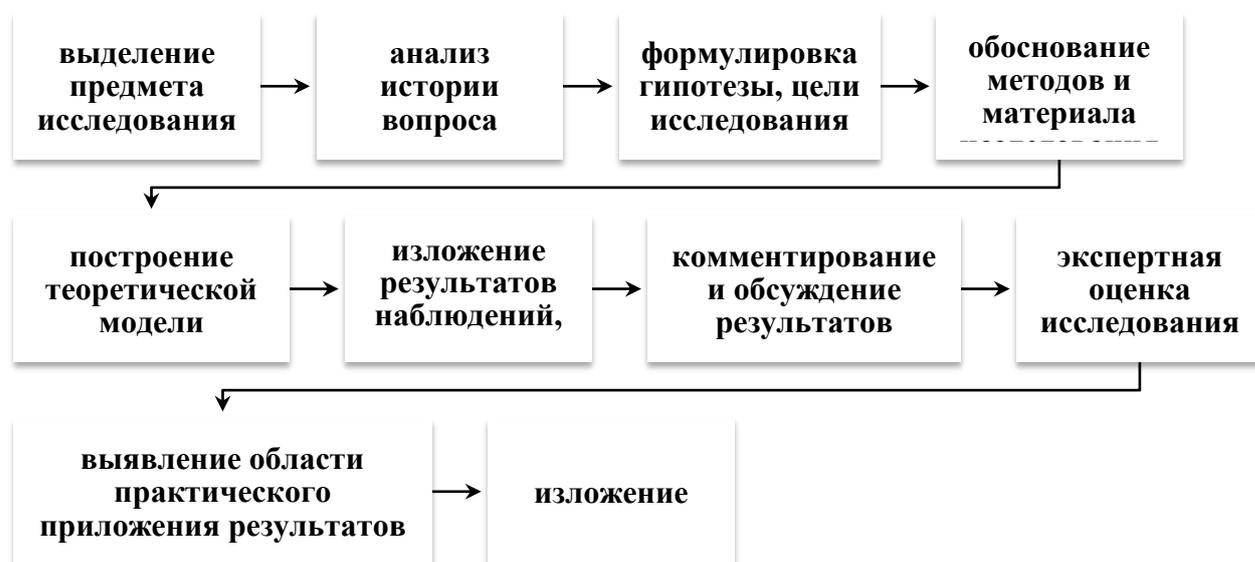


Рис.1.2 Этапы создания научного дискурса в аудитории

В результате реализации указанных этапов, формируется «дискурсивность» профессионального научного текста, которая находит свое отражение на всех уровнях высказывания: на типологическом – в сохранении структуры, логики построения высказывания; на структурно-смысловом – во включении в процесс порождения научного знания, формирования научной картины мира; на речевом – и особенностях вербализации сообщения [40, 46].

Кроме того, в процессе работы над формированием дискурсивной компетенции у студентов, следует отдельно выделить ряд критериев, которые позволяют осуществить оценивание студентами соответствия созданного ими письменного и устного профессионального дискурса основным критериям научного сообщения. Т. П. Попова в качестве таких критериев называет следующие:

- тематическая связность – созданное произведение должно концентрироваться вокруг одной темы;
- ситуативная обусловленность – речевые действия должны быть актуализированы в определенной речевой ситуации, более того, крайне важно,

чтобы указанная ситуация была максимально приближена к ситуациям реального социального или профессионального взаимодействия;

– социальная ориентация – в созданных произведениях актуализируются категории социальной коммуникации [46].

Достижение поставленной цели требует поэтапного обучения студентов созданию собственных научных дискурсов, которые должны отвечать требованиям тематической связности, ситуативной обусловленности и социальной ориентации. Поэтому одной из главных задач обучения АСЦ становится знакомство студентов со структурой научного текста.

Как уже отмечалось в рамках данного исследования, научный дискурс представляет собой закрепления в языковой системе результатов реализации когнитивных процессов, процедуру формирования научного знания, в результате чего научные дискурсы характеризуются рядом композиционных особенностей. По словам Л. Н. Комаровой, «научные тексты выделяются информационной насыщенностью, логичностью построения, обобщенно-отвлеченным характером изложения, объективностью и т. д.» [29, с.128].

В качестве основных характеристик научного дискурса следует назвать его структурированность, связность и цельность [118].

Структурированность. Необходимость реализации прагматической цели – выведение научного знания обуславливает особенности строения и структуры научного текста. Каждая из структурных частей дискурса выполняет особую функцию, несет определенную смысловую нагрузку, отображает последовательный, поэтапный процесс формирования научного знания. Как правило, научный дискурс начинается с введения или предисловия, содержащего краткое изложение содержания научного материала, последовательности его отдельных частей, цели и задачи публикации.

Структурно-композиционные особенности научного дискурса обусловлены логикой формирования научного знания, во многом аналогичны этапам создания научного знания (Рис.1.3), однако, могут несколько отличаться

от них. В. Е. Чернявская в качестве примера стандартного членения научного дискурса приводит следующий:

Objectives/ Overview

Methods

Results

Discussion

Conclusions/ Directions for future research [59].

Согласно Л.Н. Комаровой, во многом приведенная структура отвечает логике создания научного дискурса, однако, не сводится к ней. В частности соотношение структуры научного текста и этапов вывода научного

дискурса может быть представлено следующим образом (Рис. 1.3):

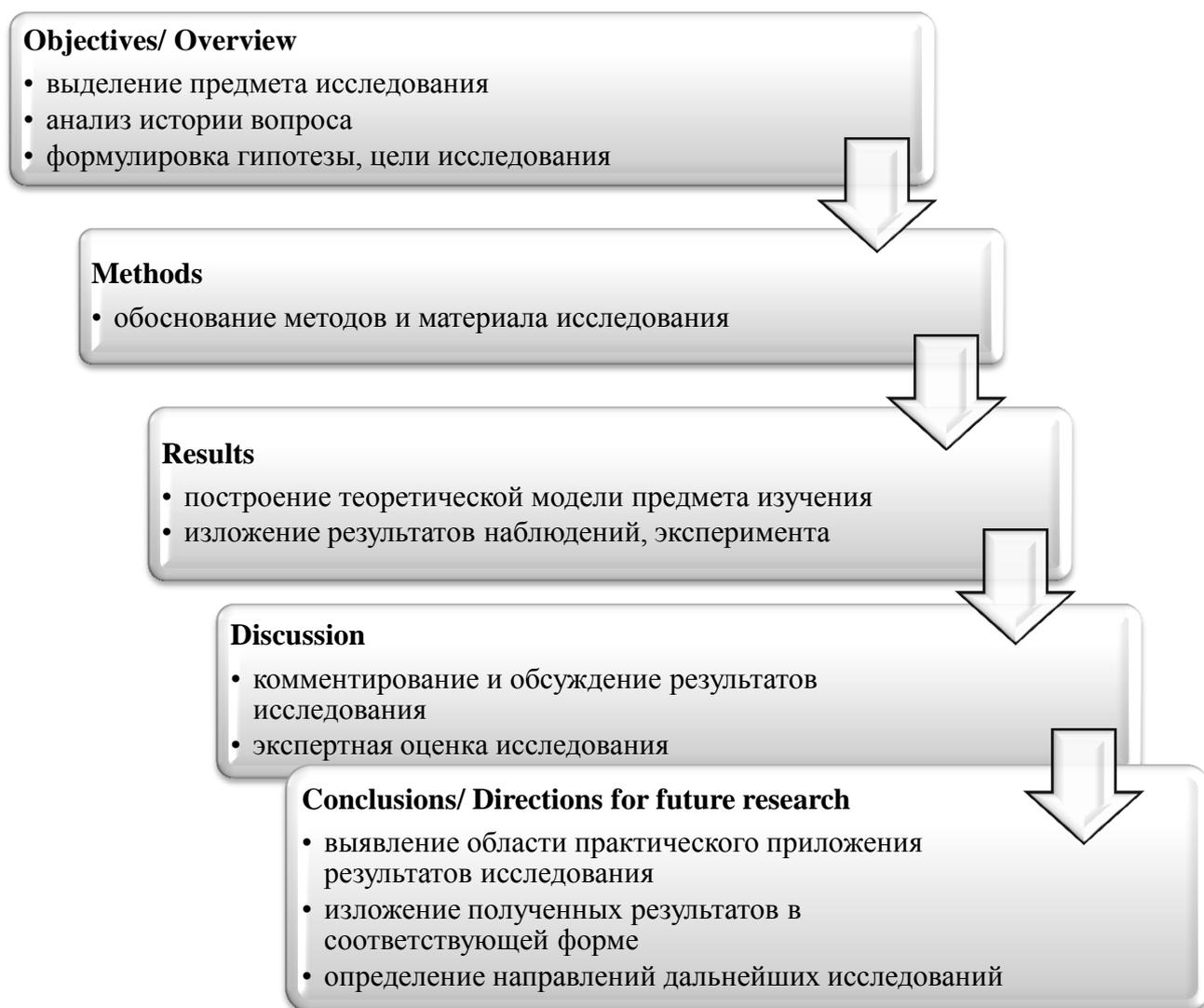


Рис. 1. 3 Соотношение логики создания научного дискурса и композиции научного текста

Как отражает рис. 1.3, композиция научного текста во многом повторяет логику выведения научного знания. Вместе с тем, следует отметить, что приведенная композиция выступает своеобразной когнитивной схемой, фреймом, но ее компоненты могут конкретизироваться, меняться, дополняться новыми и пр. Иначе говоря, в композиции научного текста могут находить отражение индивидуальная вариативность [29].

Целостность (когерентность) научного дискурса предполагает тематическую, семантическую, функциональную связность дискурсивного содержания. Указанная категория «непосредственно не соотносится с лингвистическими единицами и возникает в процессе осознания и понимания текста как результат аналитико-синтетической деятельности воспринимающего» [118]. Достижение когерентности дискурса достигается преимущественно посредством соответствующего набора ключевых слов, прежде всего, терминологических единиц, которые отражают процесс выведения научного знания в той или иной профессиональной сфере.

Связность (когезия) – формально-грамматическая связность дискурса. Основными средствами обеспечения когезии выступают:

1) лексические средства связи – синонимические, полные, контекстуальные, перифразовые повторы, местоименные замены и пр.). Широкое функционирование повторов в научной речи обусловлено устойчивостью терминологии, нежелательностью синонимических замен по причине стремления терминов к однозначности, максимально точной передаче научного знания. По тем же причинам в научных дискурсах широко употребляется местоименная замена, которая, с одной стороны, позволяет минимизировать повторение, с другой, - сохранить терминологическую точность и строгость.

2) лексико-грамматические средства – вводные слова и конструкции, союзы, союзные наречия и пр.: если лексические средства обеспечивают тематическое единство текста, лексико-грамматические нацелены на

обеспечение логической и композиционной организации текстового материала. Они, по сути, выступают языковыми скрепами, помогающими выстроить текст структурно и композиционно, пояснить способ рассмотрения проблемы автором, сделать выводы подвести итоги и пр.

3) грамматические средства – порядок слов, синтаксический параллелизм, видовременные формы слов и пр. [118].

Как отражает приведенный анализ, связность научного текста базируется на внутренней логике развертывания процесса выведения научного знания, обеспечивая совокупность средств различных уровней языковой системы.

Таким образом, на основании проведенного анализа, можно сделать вывод, что научные дискурсы, представленные в аутентичных текстах для изучения АСЦ, характеризуются высокой структурированностью, целостностью и связностью. Кроме того, их композиционная структура отвечает процессу выведения нового научного знания. Достижение высокой степени целостности и связности высказываний студентов изучающих предмет АСЦ, осуществляется посредством выбора соответствующих лингвистических средств.

Важно добавить, что необходимость внедрения аутентичных текстов в практику обучения АСЦ, согласно научным исследованиям, выступает одной из актуальных потребностей студентов. В частности, согласно исследованию Е. В. Макаровой, Т. П. Крауле, «большинство студентов заинтересованы в профессионально-ориентированной тематике курса и считают, что полученные знания пригодятся им в их будущей профессиональной деятельности» [32, с. 153].

Логика проведения данного исследования требует выявления критериев научного дискурса и требований предъявляемым к текстам используемым в практике обучения АСЦ. Как отмечается исследователями многих научных работ посвященных исследованию организации курса АСЦ, работа с аутентичными текстами на профессиональные темы (статьи, видео, рефераты, публикации научных исследований, веб сайты, книги, учебники и т.д.) по своей

сути, представляют собой процесс формирования профессиональной лексики, научного знания, знакомства с системой научных ценностей, формирования коммуникативных стратегий, принятых в рамках конкретного профессионального сообщества [26, 27, 28, 96]. Однако для успешного применения в курсе АСЦ, научные тексты должны соответствовать ряду условий.

В.Е. Жидков утверждает что высокая когнитивность научных текстов приводит к формированию следующих ключевых требований, которым должны отвечать дискурсы данной категории:

- реализовывать функции передачи, хранения и передачи технической информации, служить источником научно-технических контактов, исследований, решения актуальных научных проблем, аккумуляции и передачи научного, технического опыта;

- представлять научную, практическую, техническую мировоззренческую парадигмы коммуникантов;

- научно-технические дискурсы предполагают коммуникацию во времени и пространстве, что требует высокого уровня подготовки от участников коммуникации;

- научно-технический дискурс предполагает активную вовлеченность в моделирование коммуникативной ситуации, реализацию прагматической функции всех участников;

- дискурсы данной категории относятся к научному функциональному стилю, характеризуются стандартизированной языковой структурой, предполагают использование абстрагированных средств наглядности, иллюстраций, графиков, схем, таблиц [19].

Г.В.Асташова выделяет следующие принципы отбора материалов для обучения АСЦ:

- материалы должны быть аутентичны а обучающие ситуации максимально приближенные к реальной ситуации данной профессиональной сферы;

- материалы должны браться из достоверных, надежных источников английского языка
- материалы должны знакомить учащихся с современным состоянием науки и техники в данной области
- источники должны позволять адаптацию материалов для целевых потребностей курса
- материалы должны позволять осуществлять принципы многозадачности обучения АСЦ, а именно:
 - доступность предметного содержания для понимания,
 - задействование когнитивных структур учащихся через анализ предметного содержания
 - развитие речевых и языковых навыков,
 - применение материала для парной, групповой и проектной работы, а также создания презентаций;
 - осуществление оценки работы товарищей и самооценку работы выполненной с применением такого материала
 - возможность разработки языковых и речевых опор

При выполнении этих условий, обращение к аутентичным текстам является эффективным средством формирования системы профессиональных иноязычных знаний в процессе обучения АСЦ [6]. Использование тщательно отобранных аутентичных материалов в соответствии с критериями рассмотренными выше, позволит оптимизировать процесс обучения АСЦ, мотивировать студентов к овладению системой иностранного языка и научными терминами, максимально полно учесть потребности студентов как субъектов образовательно-воспитательного процесса. Таким образом, усиление профессиональной составляющей обучения АСЦ выступает актуальным требованием современности, признанным как научным сообществом, так и непосредственно обучающимися.

Благодаря интенсивным темпам развития информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), обучающиеся имеют неограниченный

доступ к информационным массивам, информационным данным, которые зачастую могут содержать не пример научных дискурсов, а недостоверную информацию. Соответственно, при обучении АСЦ, возрастает роль и значимость развития навыков критического мышления студентов, их умения анализировать представленную в интернете научную информацию на иностранном языке и критически оценивать ее.

Одновременно с этим, высокий образовательно-воспитательный потенциал предмета АСЦ открывает возможности его применения в процессах развития критического мышления учащихся. Выготский Л.С., Леонтьев А.Н., Щерба Л.В. подчеркивали возможности процесса изучения иностранного языка формировать и развивать критическое мышление студентов. Согласно М.В.Клименко, проблемный характер подачи учебного материала способствует активизации мыслительных процессов учащихся. Поэтому обучение АСЦ должно быть построено таким образом, чтобы у учащихся возникала потребность в исследовании проблемы, выражении своего мнения, самостоятельного поиска ответа на поставленные вопросы с целью решить выдвинутую перед ними задачу [25].

Следует отметить, что критическое мышление представляет собой особую форму восприятия, обработки и интерпретации информации, включающую следующие компоненты:

1. выявление целей исследования;
2. формулировка исследовательских проблем, вопросов;
3. работа с данными, фактами, информацией;
4. интерпретация, выводы;
5. теории, концепции, идеи;
6. гипотезы, предположения;
7. последствия;
8. мнения, точки зрения [117].

Другими словами, критическое осмысление информации, представленной в тексте научного стиля, во многом совпадает с логикой выведения научного

знания, развертывания научного дискурса, однако, предполагает более детальную, ответственную работу по отбору научных данных, концепций, фактов и их осмысления. Как подводит итог О.В.Нефедов, в качестве дополнительных критериев, которые выдвигаются к созданию научного дискурса, помимо выявленных в теоретической части индикаторов структурированности, логичности и связности, необходимо добавить критерий достоверности, принцип научности, необходимость соответствия содержания актуальным социальным, антропологическим, гносеологическим и функциональным аспектам [39].

В качестве эффективных инструментов развития навыков критического анализа выступают следующие:

1. Презентация – организация проектной деятельности, создание презентаций предполагает групповую работу студентов над поиском и осмыслением информационных данных, выбором данных для представления в презентации. Соответственно, данная форма работы предполагает не только развитие навыков критического мышления, но и умений работать в группе, распределять обязанности, координировать действия в группе, работать с информационными массивами;
2. Аналитическое эссе – объемы данной формы письменной работы не должны превышать 2 страницы, соответственно, написание эссе предполагает развитие умений работать с информационными массивами на рассматриваемую тему профессиональной области и извлекать лишь актуальную, значимую информацию, формулировать основную проблему исследования, четко формулировать выводы и рекомендации;
3. Критический анализ предполагает составление краткого доклада на основании анализа научной статьи. Главной целью критического анализа выступает выявление полноты раскрытия темы в публикации, оценивание достоверности и логичности

представленной аргументации либо, возможно, нарушений логики вывода научного знания, структуры статьи и пр.;

4. Схема (mind map) может выступать эффективным средством структурирования определенной темы, выделения основных структурных компонентов исследовательской проблемы и взаимосвязей между ними [117].

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что работа студентов над составлением различных видов письменных и устных дискурсов на профессиональные темы способствует развитию навыков критического мышления, критического осмысления информационных данных представленных в аутентичных текстах, выбор соответствующих информационных данных и их репрезентации в той или иной форме. Кроме того, задания на развитие критического мышления могут стать основой для организации групповой и парной деятельности студентов, что позволит развивать навыки обучения в сотрудничестве, распределения обязанностей и принятия на себя ответственности за результаты коллективной деятельности.

Подводя итоги, необходимо подчеркнуть, что на современном этапе подхода к обучению АСЦ на первый план выходит задача формирования языковой личности обладающей, помимо прочих, прежде всего дискурсивной и коммуникативной компетенцией, владеющей навыками работы с аутентичными текстами на иностранном языке, навыками применения научного стиля в конкретной ситуации, навыками критического мышления и критического осмысления информации представленной в научных текстах.

1.3. Понятие и структура коммуникативной компетенции

На международном уровне работа в области компетенций началась в 1990 году под эгидой Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), с Международной междисциплинарной программой Definition and Selection of Competencies, DeSeCo, (определение и отбор компетенций: теоретические и концептуальные основы). DeSeCo определило компетентность как «систему внутренних психических структур и способностей,

предполагающих мобилизацию знаний, когнитивных навыков, практических навыков, а также социальных и поведенческих компонентов, таких как установки, эмоции, ценности и этика, мотивации для успешной реализации деятельности в конкретном контексте» [88].

В современной структуре иноязычной компетенции выделяется ряд компонентов, включая коммуникативную компетенцию, лексическую компетенцию, умение использовать правильный регистр и жанр, дискурсивные знания, а также навыки отбора и использования лексики и грамматических структур в соответствии с коммуникативной задачей и профессиональной ситуацией. Термин “компетенция” необходимо отличать от термина “компетентность”. Необходимо рассмотреть понятия “компетенция” и “компетентность” прежде чем перейти к рассмотрению структуры и понятия коммуникативной компетенции.

Понятие языковой компетенции возникло в середине XX века и было введено Н. Хомским как противопоставление термину “использование языка”. В переводе с латинского, “компетенция” означает круг вопросов в которых человек хорошо осведомлен. Согласно Н.Хомскому, существование языковой компетенции обусловлено врожденным знанием основных лингвистических категорий, а также умением ребенка преобразовывать грамматические конструкции для решения собственных коммуникативных задач [35].

Н.Д. Гальскова считает что иноязычная компетенция расширяет кругозор специалиста, позволяет ему более успешно осуществлять свою профессиональную деятельность в современных условиях, особенно с иностранными партнерами. Потенциал целенаправленной языковой подготовки является интегрирующим началом формирования иноязычной компетенции [12]. Другими словами, языковая компетенция включает в себя овладение иностранным языком на соответствующем уровне в рамках тематики, обеспечивающей необходимую коммуникацию на основе повседневной и профессиональной лексики.

По мнению Ф. Вейнерта, в свете терминологического и понятийного разлада, связанного с понятиями «компетентность», «навык», «профессионализм», и «компетенция», необходимо разработать эксплицитное определение понятия «компетентность». Он пытается «проложить мост» между психологическо-педагогической концепцией, с одной стороны, и социологической концепцией – с другой. Ученый определяет компетентность как «слабо специализированную систему способностей, умений или навыков, необходимых для достижения определенной цели. Она может касаться как индивидуальных способностей, так и распределения способностей внутри социальной группы или учреждения» [115, р. 89].

И.А. Зимняя определяют понятие «компетентность» как интеллектуальную и личностную способность человека к практической деятельности, а также как содержательную составляющую этой способности в виде знаний и умений [23]. Само собой разумеется, что компетентность не является статичной характеристикой. Поскольку она неразрывно связана с социализацией – общением и совместной деятельностью людей, то процесс ее развития протекает на протяжении всей жизни как непрерывное обучение и самообразование, как стремление к саморазвитию и самореализации в быстро меняющемся мире.

В данной работе мы придерживаемся определения, данного Н.И. Алмазовой, которая определяет компетенции как знания и умения в определенной сфере человеческой деятельности, а компетентность – как качественное использование компетенций [4].

Компетенции и их формирование входят в основу компетентностного подхода. Применение компетентностного подхода заключается в стимулировании интереса учащихся к изучению языка и их активности (мотивация), в развитии умения распознавать лексические единицы и применять их в процессе коммуникации (практическая деятельность), в формировании навыков самостоятельной работы с лексическими единицами (поведенческий компонент), а также в развитии умения самостоятельно

анализировать собственный уровень владения лексическими единицами и правильность их применения. Ниже описаны 7 ключевых компетенций, которые составляют основу компетентностного подхода.

1. **Ценностно-смысловые.** Данные компетенции подразумевают формирование и описание ценностной картины мира ученика. Они также имеют прямое отношение к конструированию его идентичности. Этот блок компетенций определяет деятельность ученика, его мотивацию и общее целеполагание.
2. **Общекультурные.** Посредством данных компетенций ученик «встраивается» в тот социум, к которому он принадлежит. Это подразумевает восприятие национальных, духовно-нравственных и культурологических основ, с последующим их продуцированием.
3. **Учебно-познавательные.** Комплекс данных компетенций подразумевает познавательную деятельность ученика, которая включает в себя учебное целеполагание, рефлексию, функциональную грамотность, анализ, и т.д.
4. **Информационные.** Наличие данных компетенций обусловлено современным развитием техники, в том числе информационных технологий (Интернет, компьютер, электронная почта, и т.д.). Эти технологии настолько глубоко проникли в жизнь современного человека, что овладение ими становится обязательным условием существования.
5. **Социально-трудовые.** Компетенции данного блока подразумевают выполнение учеником социальных обязанностей, свойственных его возрасту и статусу.
6. **Компетенции личностного самосовершенствования** предполагают саморазвития, и прежде всего, - мотивацию к нему. Саморазвитие предполагает культурные, интеллектуальные, эмоциональные, духовные аспекты. Важными составляющими, на наш взгляд, также являются мотивация к формированию психологической грамотности, самопознанию и культуры поведения.

7. Коммуникативные компетенции подразумевают знания пользователя языка о синтаксисе, морфологии, фонологии изучаемого языка, а также о социальных знаниях о том, как и когда правильно использовать высказывания.

Термин коммуникативная компетенция был введен Деллом Хаймсом в 1966 году [94], и выступал своего рода реакцией на кажущуюся неадекватность проводимого Н. Хомским различия между лингвистической компетентностью и производительностью. Рассматривая коммуникативную компетентность, необходимо детализировать анализ и рассмотреть все ее составляющие. В настоящее время ученые рассматривают коммуникативную компетентность как «комплекс лингвистической, прагматической и социолингвистических компетенций» [12, с. 19].

Основываясь на определении данном в словаре Э.Г. Азимова и А.Н. Щукина, можно сказать что коммуникативная компетенция это «способность решать средствами иностранного языка актуальные для учащихся задачи общения в бытовой, учебной, производственной и культурной жизни; умение учащегося пользоваться фактами языка и речи для реализации целей общения» [1, с.98].

Структура коммуникативная компетенция включает в себя языковую компетенцию, в состав которой входит лексическая компетенция, формирование которой посвящена эта работа. Языковая компетенция представляет собой умение понимать и воспроизводить неограниченное число правильно построенных предложений с помощью изученных языковых знаков и их соединений друг с другом [1].

На рис. 1.4 представлена визуализация коммуникативной компетентности, по О.В. Туровой [56]. На этом рисунке языковая компетенция представлена как лингвистическая компетенция, в состав которой входят лексическая, грамматическая, семантическая и фонологическая компетенции.

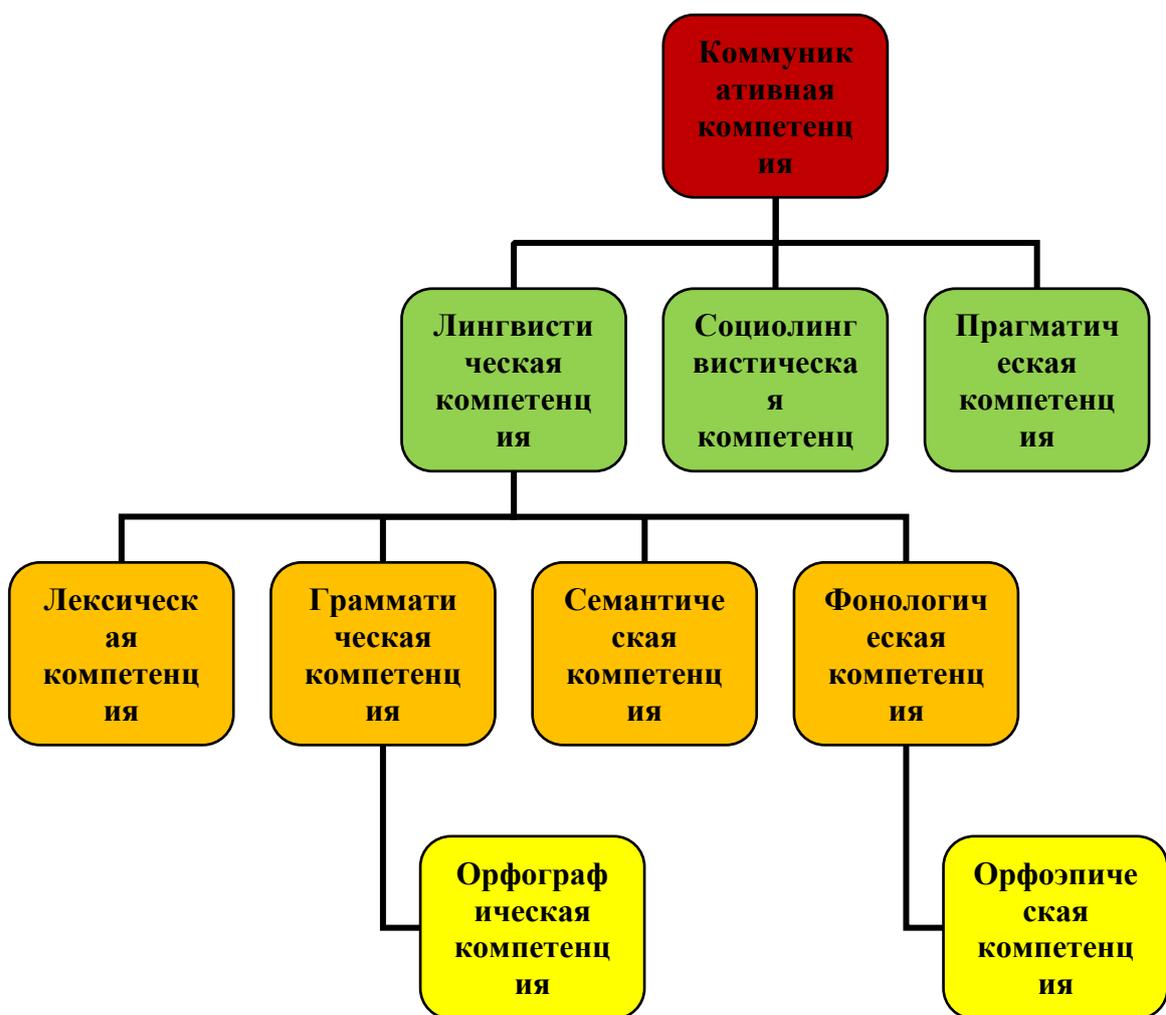


Рис. 1. 4 Структура коммуникативной компетенции, по О.В. Туровой

Как представлено на рис. 1. 4, наряду с лингвистическими компонентами коммуникативной компетенции выступают также социокультурный и прагматический компоненты. Акцентирование внимания именно на лексической компетенции учеными изучающими методики обучения, связано с развитием новых подходов к обучению языку, которые отводят ей важную роль в процессе овладения и преподавания второго языка.

В настоящее время прикладные лингвисты уделяют большое внимание изучению усвоения лексики, способов хранения и извлечения слов учащимися, а также педагогических последствий, вытекающих из этих выводов. Согласно Н.Д. Гальсковой, достижение цели обучения иностранному языку и формирование продуктивных навыков речи осуществляется через «владение

лексикой иностранного языка в плане семантической точности, синонимического богатства, адекватности и уместности ее использования» [12, с. 287].

Ряд научных исследований обнаружили высокую корреляцию между знанием лексики и другими лингвистическими навыками. В этих исследованиях также эмпирически зафиксирована положительная связь между лексической компетентностью и развитием навыков аудирования, а также понимания прочитанного [16, 43, 48, 57]. Изучение отдельных лексических единиц, таких как словосочетаний, коллокаций, идиом играет важную роль в формировании навыков правильного словоупотребления и словообразования в устной и письменной речи учащихся.

Согласно М. Льюису, построившему свои умозаключения основываясь на наблюдениях за процессом формирования у детей навыков речи на родном языке, процесс овладения иностранным языком построен на способности запоминать и воспроизводить лексические структуры (chunks) [100]. Так как коллокации представляют собой структуры не являющимися общими для всех языков, незнание коллокаций свойственных изучаемому иностранному языку приводит к возникновению наибольшего количества ошибок даже при продвинутом уровне владения грамматикой изучающим язык студентом. Согласно результатам исследований, именно изучение коллокаций играет ключевую роль в процессе формирования лексических навыков [2].

Характеристика того, что значит для говорящего быть компетентным в лексической семантике, остается, пожалуй, самым существенным камнем преткновения в примирении двух основных направлений семантики – когнитивизма Н. Хомского и формализма Р. Монтегю [106]. Когнитивисты предполагают, что объем когнитивной восприимчивости людей конечен, в то время как Монтегю предположил, что слова характеризуются интенциями, формальными объектами, которые требуют бесконечного количества информации для конкретизации. То есть, по Р. Монтегю, объем восприимчивости людей априори беспределен.

Одно из первых появлений понятия лексической компетенции в лингвистике можно найти у Дж. Ричардса [109]. Следует, однако, подчеркнуть, что этот исследователь не использует выражение «лексическая компетентность», а вместо этого ссылается на знание слова. Основные предпосылки его теории перечислены ниже:

1. Словарные знания носителей языка продолжают расширяться и во взрослой жизни, в отличие от относительной стабильности их грамматической компетенции.
2. Знание слова означает знание степени вероятности встречи с этим словом в речи или в печати. Для многих слов мы также знаем, какие слова, скорее всего, будут связаны со словом.
3. Знание слова подразумевает знание ограничений на его использование в зависимости от различных функций и ситуаций.
4. Знание слова означает знание синтаксического поведения, связанного со словом.
5. Знание слова влечет за собой знание основной формы слова и производных, которые могут быть сделаны из него.
6. Знание слова влечет за собой знание сети ассоциаций между этим словом и другими словами в языке.
7. Знание слова означает знание семантического значения слова.
8. Знание слова означает знание многих различных значений, связанных со словом [109].

Включение разговорной формы (произношения) и словосочетаний выделяется в этой новой модели, принадлежащей И. Нэйшну [104]. Кроме того, ученый проводит различие между рецептивной и продуктивной лексикой, признавая, что продуктивные навыки требуют более высокого уровня знаний, чем рецептивные навыки.

Таксономия компонентов, участвующих в знании слова, по И. Нэйшну [104, р. 27]

Форма	Говорение	Как звучит это слово? Как произносится это слово?
	Письмо	Как выглядит это слово? Как пишется это слово?
	части слова	Какие части узнаваемы в этом слове? Какие части слов необходимы для выражения смысла?
Значение	форма и смысл	Какое значение имеет эта словоформа? Какую словоформу можно использовать для выражения смысла?
	понятие и референты	Что входит в это понятие? К каким элементам может относиться концепция?
	ассоциации	О каких еще словах это заставляет нас думать? Какие еще слова мы могли бы использовать вместо этого?
Использование	грамматические функции	В каких образцах встречается это слово? В каких образцах мы должны использовать это слово?
	коллокации	Какие слова или типы слов встречаются с этим?
		Какие слова или типы слов мы должны использовать с этим?
	ограничения на использование	Где, когда и как часто мы ожидаем встретить это слово?
регистр, частота	Где, когда и как часто мы можем использовать это слово?	

Два других измерения, которые традиционно изучались как часть лексической компетенции, - это размер и глубина словаря. Для обозначения объема словаря (объема известного словаря) некоторые авторы используют термин «широта», в то время как для обозначения качества словарного запаса (глубины знания слов) используется термин «глубина». Китайский исследователь Цянь указывает на отсутствие эмпирических исследований, документирующих взаимосвязь между широтой и глубиной словарного запаса в понимании прочитанного [108]. В исследовании со студентами колледжа он изучил роль широты и глубины словарного запаса в понимании прочитанного. Он приходит к выводу, что для студентов ESL, знающих минимум 3000 слов,

существует высокая корреляция между оценками в тесте на понимание прочитанного и в двух словарных тестах (один тест широты и другой глубины).

Другие исследования подтверждают результаты, полученные Цяня для студентов EFL. В частности, Р. Браво измерила объем словарного запаса тридцати трех студентов Чилийского университета с помощью тестов уровня словарного запаса [74]. Она также определила глубину знания этого же словаря, используя тест ассоциатов слова. Кроме того, она оценивала уровень понимания студентами прочитанного с помощью раздела «понимание прочитанного теста по английскому языку как иностранному» (TOEFL). Исследовательница пришла к выводу, что два измерения – широта и глубина знания лексики – тесно связаны с пониманием прочитанного. Однако автор заметила, что эти два фактора не предсказывают понимание прочитанного с одинаковой уверенностью. Самая сильная и значимая связь, которую она обнаружила, была между широтой и пониманием чтения на уровне 3000 слов и академическим словарем.

И Браво, и Цянь, среди прочих лингвистов, также признают, что эффективное понимание прочитанного – это не только продукт высокой лексической компетенции (объема и глубины словаря). Для них чтение – сложный процесс, требующий гораздо больше навыков, чем лексическая компетенция.

Согласно А.Н. Шамову, лексическая компетенция является способностью учащегося “определять контекстуальное значение слова, сравнивать объем его значения в двух языках, понимать структуру значения слова и выделять специфически национальное в значении слова” с помощью знаний навыков и умений, а также личного языкового и речевого опыта [63, с.247].

Формирование лексической компетенции, согласно Шамову А.Н., зависит от формирования лексических навыков учащихся, которые выражаются в умении, доведенном до автоматизма, выбрать лексическую единицу в

соответствии с замыслом и правильно сочетающуюся с остальными лексическими единицами при говорении и письме. А также в умении автоматически воспринимать и ассоциировать значение слова при аудировании и чтении. Подход к формированию лексической компетенции обусловлен компонентами входящими в нее как в систему. В трудах Шамова, лексическая компетенция описывается как система, в состав которой входит мотивация, познание, практическая деятельность, рефлексия и поведенческий компонент[64].

Другими словами, для эффективного понимания прочитанного важную роль играют несколько факторов. Среди этих факторов можно отметить следующие:

- а) знание грамматики,
- б) знание культуры, а также знание темы,
- в) эффективное использование стратегий чтения, таких как вывод значений,
- г) личные навыки обработки информации,
- д) личная мотивация, а также
- е) способность читателя взаимодействовать с текстом, и другие.

Вопреки распространенному мнению, что разные направления профессионального английского задействуют изучение различных грамматических структур, согласно научным исследованиям, многие дисциплины АСЦ используют набор ограниченного количества грамматических конструкций. В одном исследовании авторы проанализировали результаты анализа корпусов по грамматическим структурам используемым в различных дисциплинах и пришли к выводу, что в собранных корпусах встречаются только девять грамматических структур из 2 399 университетских специальностей отобранных для этого исследования [89]. Путем перекрестной проверки грамматических структур этих дисциплин и применения статистики для анализа частотности встречаемости в них

грамматических структур, исследователи выяснили, что все корпуса по грамматике различных дисциплин включают в себя следующие грамматические структуры: Active simple present, Possessive of and 's, Adverb clause, Active simple past, Adjective clause, Passive simple present, Active present modals, Noun clause, and Gerund. Автор также отмечает что еще семь структур встречались чаще в одних микродисциплинах, но более редко в других. Это грамматические конструкции: Passive simple past, Infinitive, Active present perfect, Passive present modals, Active simple future, Conditional type 1 real, and Active past perfect [89].

Таким образом, для понимания текстов используемых на уроках АСЦ различных специальностей, набор грамматических структур необходимых для изучения, ограничен. Тогда как лексика представляет собой гораздо более обширный материал для изучения который будет разным для разных представителей профессий изучающих АСЦ.

Связь между пониманием прочитанного и лексической компетентностью была давно известна исследователям. Такая связь уже была продемонстрирована к 1980-м годам . Ф. Мекартти исследовал связь между грамматическими и лексическими знаниями в чтении и аудировании среди студентов колледжа. Он обнаружил, что как грамматические, так и лексические знания существенно коррелируют с чтением, но только лексические знания объясняют различия в понимании чтения и понимания на слух [102].

Количество прочитанных текстов и знание лексики также взаимосвязано. К. Кода приводит доказательства в поддержку идеи о двунаправленном характере этой взаимосвязи, согласно которой знание лексики и количество прочитанного «функционально взаимозависимы» [95, p. 41]. То есть разумное количество словарного запаса способствует тому, чтобы быть хорошим читателем, а быть хорошим читателем – это ключевой фактор для приобретения большего количества словарного запаса. Читатели изучают лексику через чтение и, следовательно, увеличивают свой словарный запас, улучшая свои навыки чтения.

Б. Лауфер приходит к выводу, что самое большое препятствие, с которым сталкивается читатель для понимания текста, - это недостаток словарного запаса. Затем она предполагает, что отправной точкой для повышения уровня понимания будет гарантия того, что студенты приобретут лексическую компетенцию, которая предотвращает ошибки интерпретации и приводит к успешным выводам из контекста [98].

Тогда возникает вопрос: каков должен быть объем словарного запаса, чтобы избежать препятствий, возникающих при чтении? Б. Лауфер и И. Нэйшн высказали гипотезу так называемого «лексического порога». Согласно этой гипотезе, существует минимальное количество словарного запаса, которым должны обладать учащиеся, чтобы достичь приемлемого понимания прочитанного.

И. Нэйшн сравнил влияние 80%, 90%, 95% и 100% охвата текста на понимание читателем текстов художественной литературы среди учащихся колледжа ESL. Под лексическим охватом (*lexical coverage*) понимается выраженная в процентах доля знакомых слов в тексте [104]. Он пришел к выводу, что ни один из участников не достиг понимания при охвате 80%, и только несколько студентов при охвате 90% достигли приемлемого понимания. Согласно этим выводам, минимальный лексический охват, необходимый для адекватного понимания текста художественной литературы, составляет более 90%. Исследователь заключает, что лексический охват от 98% до 99% необходим для достижения адекватного понимания текста [93, 104].

В 2011 году международная группа ученых провела масштабное исследование, в котором были задействованы студенты в различных университетах мира. Они попытались определить характер взаимосвязи между процентом известных слов в академическом тексте и пониманием этого текста. В общей сложности 661 учащемуся среднего уровня из восьми разных стран был дан тест на лексическое распознавание слов из двух отрывков чтения, а затем их попросили пройти тест на понимание прочитанного в отрывках. Результаты этого исследования подтверждают утверждение И. Нэйшна о том,

что для достижения удовлетворительного понимания читаемых текстов необходимо 98% лексического охвата . Авторы данного исследования также показывают, что характер взаимосвязи между процентом лексического охвата и процентом понимания прочитанного является линейным. Это означает, что чем больше слов знает ученик, тем больше понимания достигается при пропорциональных приращениях[112].

К этим эмпирическим исследованиям взаимосвязи между словарным запасом и пониманием прочитанного мы можем добавить вклад М. Дэвиса в изучение испанского языка, как второго языка [86]. Цель его исследования состояла в том, чтобы определить взаимосвязь между словарным запасом и охватом текста для испанского языка как второго языка. Автор делает заключение о «законе убывающей отдачи» . Согласно результатам исследований М.Дэвиса, словарный запас в 4000 слов позволяет достичь 90% лексического охвата текста в разговоре типичного носителя языка. Изучение дополнительной 1000 слов увеличивает процент лексического охвата лишь на 3-4%. Автор также приходит к выводу что на процент лексического охвата текста учащимися влияет не только знание слов, но знание и функции языка, регистра и стиля текста, а также функций разных частей речи [86]. Таким образом, при отборе аутентичного материала для применения на уроках АСЦ, рекомендуется тщательно подходить к подбору изучаемой лексики, опираясь на необходимость достижения образовательных целей на определенном этапе учебного процесса.

Основной задачей, стоящей перед преподавателями неязыковых факультетов, является организация работы с текстами при формировании коммуникативной компетенции таким образом чтобы учащимися осуществлялась работа по усвоению лексических навыков. При этом, крайне важным является последовательность соответствующих этапов, обеспечивающих как формирование коммуникативной компетенции, так и междисциплинарность обучающего процесса, при котором осуществляется взаимосвязь иноязычной и профессиональной составляющих предмета АСЦ.

Как отмечает в своих исследованиях Т.А.Кульгильдинова, работа с текстом для формирования лексической компетенции учащихся, предполагает соблюдения ряда требований:

1. Работа с тестом рассматривается как специфический вид деятельности, в процессе которого происходит взаимный обмен научно маркированной информацией, научными ценностями и пр. всех участников коммуникации;
2. Выявление категорий текста (структурированности, логичности, связности) представляет собой процесс, в котором реализуются когнитивные, коммуникативные потребности учащихся[32].

Н.Л.Никульшина в своей работе по изучению аспектов обучения иноязычной научной письменной речи в высшей школе отмечает, что при обучении аудированию и чтению, организация работы должна включать дотекстовой, текстовой и послетекстовой этапы [40]. При этом главными задачами дотекстового этапа являются следующие:

- снятие лексических трудностей, барьеров;
- активизация фоновых знаний обучающихся;
- создание соответствующего эмоционального настроя, мотивация к обучению.

Т.В.Шилова утверждает, что на текстовом этапе обучающиеся, прежде всего, знакомятся с общей структурой научной статьи, выявленной в теоретической части исследования, «получая представление о жанровой организации, целостности и других свойствах этого жанра научного дискурса посредством анализа аутентичных текстов-образцов (изучение шаблонов)» [65, с. 273]. Главной задачей текстового этапа выступает развитие самостоятельной семантизации лексических единиц, лексико-грамматических средств выражения логичности, структурированности, связности научного дискурса, а также развитие умений работы с дополнительными источниками информации.

Выполнение послетекстовых заданий направлено на достижение следующих задач:

- проверка гипотезы о содержании дискурса;
- расширение и дополнение сведений, «выведение нового знания»;
- развитие умений извлекать из текста научную информацию;
- усвоение дискурсивных формул в продуктивных видах собственной речевой деятельности.

Выбор упражнений для каждого отдельного этапа работы над дискурсом аутентичного текста может существенно варьироваться в зависимости от целей и задач, которые ставит перед собой педагог, индивидуальных особенностей обучающихся.

На текстовом этапе работы, согласно Е.В.Макаровой, эффективной формой работы может стать реферирование. В процессе реферирования научного текста осуществляется ознакомление студентов с «жанрами и форматами научного текста, стратегиями чтения научных статей, а также приемами реконструкции референтного содержания текстов путем составления когнитивных карт» [33, с.153].

На послетекстовом этапе работы, как пишет Т.В.Шилова, представляется целесообразным предложить учащимся выполнение упражнений «с целью найти средства когезии, заменить синонимичными, проанализировать грамматические особенности отдельных частей научной статьи (например, использование видовременных форм и конструкций в аннотации и введении, артиклей в заголовках, предлогов, модальных глаголов, неличных форм глаголов, форм слова, синонимов, антонимов и др.)» [65, с. 273].

Как справедливо отмечает О.Г. Стародубцева, лексический компонент имеет амбивалентную природу, то есть является как рецептивным так и экспрессивным видом речевой деятельности [52]. Работа над компрессией научных текстов способствует более глубокому пониманию содержания

прочитанного, формированию умений и навыков, необходимых для реализации профессиональной либо научной деятельности, включая умения анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных работ и составления вторичных текстов (рефератов, тезисов, аннотаций).

Завершающим этапом работы должна стать самостоятельная работа с информационными источниками и написания собственных научных дискурсов в соответствии с выявленной логикой порождения научного знания и структурой его представления в виде научного текста. Другими словами, при организации целенаправленной работы над научным дискурсом представляется возможным не только углубить систему представлений о системе английского языка, но и развитию умений оформления связных, структурированных, логичных высказываний, осуществляется развитие всех знаний, умений и навыков, формирующих дискурсивную компетенцию.

Несколько иначе строится работа над развитием дискурсивной компетенции в таком продуктивном виде деятельности как говорение. Одним из эффективных методов организации работы над дискурсом может стать система, изначально разрабатываемая в трудах М. Р. Хоуи и Е. О. Уинтер. Разработанная методика основывается на понимании динамической, деятельностной сущности дискурса, предполагает организацию взаимодействия между педагогом и обучающимся в форме своеобразного диалога, при реализации которого педагог задает вопросы, ответы на которые могут быть получены при работе с текстом, причем, выбор вопросов должен отвечать целям выявления взаимосвязей между отдельными смысловыми фрагментами дискурса [40].

Практическая реализация указанной методики предполагает последовательную организацию работы над научным дискурсом:”

“О чем говорится в тексте? Ситуация (S);

Почему об этом говорится в тексте? Проблема (P)

Что должно быть сделано, чтобы выявленная проблема была решена?

Решение (S);

Насколько верно решение? Оценка (E)” [40, с. 39].

В графическом виде последовательность этапов работы над научным дискурсом может быть представлена в виде рис. 1.5:

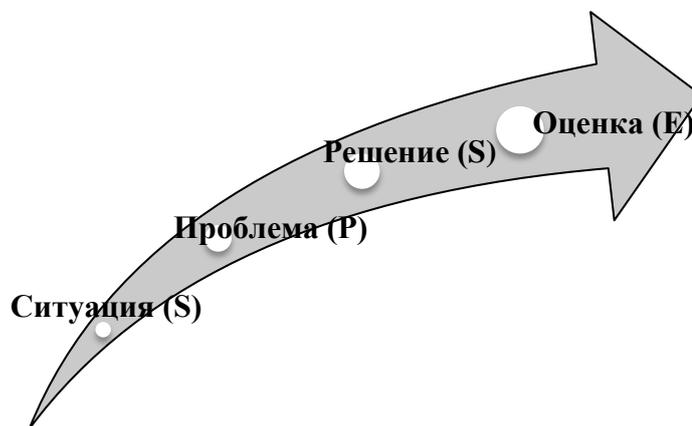


Рис 1.5 Этапы работы над научным дискурсом

Приведенная схема на рис. 1.5 выступает во многом аналогичной схеме выведения научного знания, выявленного в теоретической части исследования, предполагает выявление как основного смысла, так и детальной информации. Формы и методы работы при организации указанных этапов также могут существенно варьироваться в зависимости от того, какие цели ставит перед собой педагог. При практическом внедрении указанной методики в практику деятельности следует учитывать ряд аспектов [40]:

- объем каждого из компонентов может существенно варьироваться;
- в отдельных случаях компонент может быть представлен имплицитно, иначе говоря, наличие оценки может только предполагаться, а не явно присутствовать в тексте;
- элементы могут встречаться в тексте в разном порядке.

При реализации указанных этапов работы студенты «учатся как структурировать устное сообщение, какую информацию включать в каждую

часть конструируемой речи, как осуществлять переход от одной части выступления к другой», как выступать перед аудиторией, адекватно использовать лингвистические и экстралингвистические средства оформления собственных сообщений [31, с. 143].

Совокупность упражнений, которые могут быть использованы при работе с научными дискурсами с целью развития навыков использования профессиональных терминов для решения коммуникативных задач представлена в Табл. 1.3.

Таким образом, на основании изученной литературы можно сделать вывод, что организация целенаправленной работы над формированием коммуникативной компетенции связана с выделением наиболее значимых компонентов ее структуры, а именно ее лексической компетенции. Формирование лексической компетенции способствует развитию умений, знаний и навыков, которые позволяют успешно осуществлять коммуникативное взаимодействие при реализации академической, научной и профессиональной деятельности.

Упражнения и задания, направленных на формирование навыков применения лексики [54, с. 164 - 166]

Тип упражнений	Примеры заданий
Упражнения на обучение структурированности текста	Изучите предложенную научную статью, выделите ее структурные компоненты, каким образом структура статьи влияет на процесс выведения научного знания? Соответствует ли она указанному процессу? Какими языковыми средствами пользуется автор для обозначения круга исследуемых научных вопросов, репрезентации объект, предмета исследования?
Упражнения, направленные на поиск ошибок, связанных с ошибочным структурированием научного текста	Переструктурируйте представленную научную статью в соответствии с требованиями к оформлению научных дискурсов. Объясните, какие компоненты не были представлены в публикации. Почему?
Упражнения на компрессию текста	Прочитайте статью, выделите главную мысль, сформулируйте тезисы
Упражнения на расширение текста	Добавьте свой комментарий к приведенным дефинициям. Представьте свою интерпретацию приведенных данных.
Задания на написание текста	Напишите развернутое заключение к публикации. Напишите введение в научное исследование. Подготовьте обзор теоретических источников по теме исследования. Аргументируйте актуальность исследования. Сформулируйте гипотез исследования. Обоснуйте выбор методов исследования.

1.4. Обоснование использования корпусных технологий в качестве инструмента формирования лексической компетенции

Одно из направлений обучения языку с применением инновационных технологий это активный подход к обучению, так называемый Data-Driven-Learning (DDL), при котором учащиеся получают доступ к корпусам

лингвистики, чтобы самостоятельно анализировать поведение языка. За последние три десятилетия подход DDL получил большое внимание среди специалистов изучающих методы обучения АСЦ [26, 75, 77, 72, 96, 101]. В реальности, несмотря на большой рост количества публикаций, в которых описывается успешное применение корпусной лингвистики для обучения лексике, существует разрыв между использованием корпусов в лингвистических исследованиях и их применением при обучении на уроках АСЦ [75, с. 2-3],[103, 90, 71, 72]. По результатам многочисленных исследований, этот разрыв продолжает расти [75, 91, 103]. Исследования этой проблемы показали, что одной из причин отказа преподавателей от применения лингвистических корпусов в классе является опасение что курс DDL может получить отрицательную оценку студентов. Другими причинами являются опасения что технические проблемы и недостаточное знакомство с функциями лингвистических корпусов могут привести к отрицательным результатам обучения. Согласно Meunier, определенную роль в этом также играет малоизученное влияние DDL на мотивацию студентов, недостаточное количество эмпирических исследований, изучающих влияние корпусных методов на успеваемость учащихся и отсутствие разработанных упражнений и методик позволяющих применить лингвистические корпуса на практике [103].

Особенно актуальным является внедрение информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс АСЦ. По мнению Т.П. Поповой, студенты, умеющие работать с информационными технологиями, научатся самостоятельно искать, обрабатывать и применять информацию для решения задач в будущем в своей профессиональной сфере [45].

Анализ научной литературы показал что применение технологии смешанного обучения, когда наряду с преимуществами использования технологий также применяется традиционное обучение в классе, рассматривается научными исследователями как один из возможных путей решения проблемы организации многофункционального курса обучения языку. По мнению М.Г.Бондарева, такой курс следует общедидактическим принципам

обучения АСЦ: “принцип научности, сознательности, доступности, активности, систематичности и последовательности, прочности усвоения знаний, умений и навыков, наглядности, учета индивидуальных особенностей” [8, с.43].

В научных кругах к преимуществам смешанного обучения относят автоматизацию процесса обучения, возможность осуществления постоянного мониторинга процесса освоения студентами языкового материала, доступ к учебным материалам, развитие критического мышления учащихся, задействование когнитивных структур студентов при обучении, повышение мотивации в изучении предмета, развитие автономности студентов и использование принципа интерактивности обучения позволяющего организовать активную коммуникативную деятельность студентов и уйти от асимметричности, обеспечивая студент-центрированный характер учебного процесса [8, 18, 45, 96]. По мнению исследователей, использование смешанного обучения позволяет также обучать студентов используя когнитивно-дискурсивный подход [8,18,45].

Теоретический анализ литературы показывает, что проблема наличия готового материала для предмета АСЦ рассматривалась достаточно широко. [11, 18, 20, 21, 39, 42, 55] В то же время целый ряд практических вопросов, связанных с решением проблемы поиска технологии которая бы позволила оптимизировать поиск и применения аутентичного материала для формирования лексической компетенции при обучении АСЦ остается мало разработанным. Ввиду отсутствия достаточного необходимого материала для обучения профессиональной лексике в современных учебниках, в качестве источников материала для разработки курса АСЦ, зачастую выступают различные технические инструкции, словари и энциклопедии, найденные с помощью поисковой системы Google. Также используются различные интерактивные веб сайты и порталы по поиску научных статей на английском языке.

Однако такой процесс отбора профессиональной лексики и примеров ее использования в аутентичных текстах является малопродуктивным и

чрезвычайно трудоемким, что не обеспечивает организацию эффективного процесса обучения, так как, как было сказано ранее, формирование лексической компетенции предполагает работу студентов с большим количеством текстов научного стиля.

Как пишет Г.В.Асташова, задача отбора подходящего материала усложняется еще и необходимостью учитывать тот факт, что любые профессиональные разработки и достижения претерпевают модификацию и совершенствование в течение нескольких лет, особенно в такой быстро развивающейся области как биотехнология. В связи с этим требуется систематическое изменение используемых учебных материалов в курсе АСЦ таким образом, чтобы они отражали современное состояние науки и знакомили учащихся с последними разработками в области науки и техники [6].

Решение этой проблемы может быть достигнуто путем применения корпусной лингвистики. Согласно А.В.Гавриловой и М.С.Коган, использование преподавателями современных подходов к обучению АСЦ, и в особенности применение результатов исследования языка с помощью лингвистических корпусов, позволяет с легкостью найти примеры использования профессиональных слов и создать всевозможные задания на освоение профессиональной лексики учащимися [96].

При этом, согласно многим исследователям, при правильном подборе лингвистического корпуса, у преподавателя появляется мгновенный доступ ко множеству аутентичных научных материалов с примерами профессиональной лексики с помощью которых можно начать работу над дизайном курса АСЦ. Более того, коллекции научных текстов, представленные в большинстве лингвистических корпусов, обновляются ежедневно. Представленные в таких корпусах тексты включают в себя лексику сопровождающуюся описанием позволяющим изучить значение, формы, коллокации и произношение терминов, что значительно облегчает преподавателю задачи обучения лексике при разработке курса АСЦ.[26, 27, 28, 96]

Как утверждают М.С.Коган и А.В.Гаврилова, благодаря своему высокому потенциалу, лингвистические корпуса позволяют организовать работу над освоением различных коллокаций, фразовых глаголов, свойств и характеристик научного стиля, а также подготовить обучающихся к созданию собственных монологических, диалогических устных и письменных научных дискурсов с применением профессиональной лексики [96]. Повышение заинтересованности студентов в изучении АСЦ и их энтузиазм по поводу применения корпусов в процессе изучения языка приводятся учеными как доказательство успешного использования корпусов в обучении АСЦ [105].

При этом необходимо, чтобы отобранный аутентичный материал позволял разрабатывать и осуществлять ряд упражнений направленных на овладение лексикой и формирование научного дискурса у учащихся [26, 27, 28, 96]. Упражнения, разработанные с помощью таких материалов, должны иметь в своей основе дискурсивно-когнитивный подход к обучению, когда от реципиента текста требуется осуществление аналитико-синтетической деятельности, в ходе осуществления которой нужно не только прочитать, но и проанализировать текст, задействуя собственные когнитивные структуры и самостоятельно решая задачи поставленные преподавателем [118].

Согласно Н.Л.Никульшиной, это позволяет выработать у учащихся понятие целостности текста и формирует умение построить целостный, связный текст, основываясь на понимании общего контекста текста, а не отдельно взятого слова или коллоката. Таким образом, достигается междисциплинарность и межфункциональность процесса формирования лексической компетенции [40]. Разработанные ролевые игры и сценарии, где обучающиеся используют аутентичный текст в качестве модели, должны позволять практиковать навыки говорения в типичных для изучаемой профессии ситуациях, применяя полученные знания о профессиональном дискурсе на практике [34]. Все эти требования предполагают наличие большого количества разнообразных текстов из которых преподавателю было бы легко выбрать подходящий материал.

Недавно опубликованный мета-анализ 64 научных работ, посвященных изучению влияния использования методов корпусной лингвистики для на эффективность обучения иностранному языку, продемонстрировал, что применение корпусов положительно влияет как на академическую успеваемость так и на мотивацию обучающихся [71]. Большое количество исследований пришло к выводу об успешности применения лингвистических корпусов для обучения лексике. Согласно результатам этих исследований, применение лингвистических корпусов позволяет развить у учащихся навыки самостоятельного мышления и предоставляет преподавателю неограниченный доступ к языковому материалу для разработки и применения на уроках упражнений способствующих развитию у учащихся лексической компетенции [71, 72 75, 90, 103].

В учебнике В.П. Захарова, лингвистический корпус определен как унифицированный, структурированный, размеченный, филологически компетентный массив языковых данных, предназначенный для решения конкретных лингвистических задач [22]. С помощью поиска данных в корпусе можно получить конкорданс по любому слову. Конкорданс это список примеров употреблений исследуемого слова или фразы в контексте со ссылками на источник. Использование корпусов и конкорданса позволяет студентам анализировать поведение лексических и грамматических единиц точно так же, как если бы им пришлось прочитать огромное количество текстов. Это способствует закреплению в их сознании значения слова, его формы и функции.

Чтобы способствовать развитию большего лексического репертуара, особенно на среднем и продвинутом уровнях владения языком, рекомендуется чтение научной литературы в большом объеме Однако в реальности такая деятельность занимает огромное количество времени которым студенты не располагают. Поэтому, несмотря на важную роль, которую чтение играет в приобретении словарного запаса и в развитии стратегий и навыков чтения, эта деятельность иногда игнорируется в ситуации непрофильных вузов – в первую

очередь, по причине нехватки времени. В связи с этим, использование корпусов, где представлены примеры использования профессиональных терминов из множества текстов, становится особенно актуальным.

Более того, как утверждает М.И.Попова, корпуса способствуют формированию у учащихся системных знаний о языке, осознанию его структуры и взаимосвязей между уровнями и единицами [44]. Существует целый ряд научных работ, приводящих примеры применения корпусов в процессе обучения иностранному языку [26, 27, 28, 44, 55, 70, 71, 72, 73]. Согласно этим научным исследованиям, активное вовлечение учащихся в процесс обучения через необходимость сопоставлять множество языковых примеров способствует более быстрому запоминанию профессиональной лексики. Это заключение основано на наблюдениях исследователя Кобб, который получил данные о том, сколько раз необходимо встретить слово в текстах прежде чем начать его узнавать (не менее шести раз) и запомнить (не менее десяти раз) [26].

Успех формирования лексической компетенции предполагает доступ студентов к большому количеству аутентичных текстов, содержащих примеры профессиональной лексики и предоставляющих возможность разработки упражнений по примеру заданий рассмотренных в предыдущей главе. Следовательно, к содержанию аутентичных текстов предъявляются высокие требования.

Прежде всего, такие тексты должны предоставлять студентам доступ к достаточному количеству примеров использования лексики. Основываясь на таких примерах, студенты смогут анализировать структуру текстов и делать вывод о семантическом значении терминов. Тексты должны быть современными и позволять студентам манипулировать их частями, и демонстрировать разные контексты применения изучаемой профессиональной лексики. Тексты должны представлять материал на основе которых преподаватель сможет разрабатывать упражнения позволяющие осуществить применение деятельностного подхода к обучению лексике на уроках АСЦ,

когда студенты обсуждают, анализируют и оценивают полученную в тексте информацию, а также используют текст в качестве модели всевозможных научных жанров для построения собственных устных и письменных высказываний.

Глубокое и всестороннее рассмотрение различных аспектов теории и практики применения корпусной лингвистики для исследования дискурса содержится в трудах В.Е.Чернявской, где дается научное обоснование корпусного подхода к языку: «Методы дискурсивного анализа, ориентированного на текстовую структуру, могут быть инструментализированы в практике корпусных исследований. И наоборот, корпусный подход к языку и тексту развивает и поддерживает теоретические представления о дискурсе как особом формате для языковой практики и языкового употребления, который переводит тексты из области внесистемного к представительной совокупности» [62, с.144]. Согласно автору, корпусный метод исследования языка позволяет доказать наличие тех или иных языковых структур в текстах с заданными критериями отбора. Корпусная лингвистика, по мнению автора, осуществляет анализ дискурса с точки зрения текстоцентрического принципа: «Дискурсивный анализ, последовательно ориентированный на текстоцентрический принцип, демонстрирует, по сути, корпусный метод исследования языка» [62, С.143]. Таким образом, корпусные технологии анализируют текст с точки зрения его репрезентативности по отношению к определенному дискурсу.

В своей работе А.Гарсиа выделяет три способа применения корпусов в процессе обучения языку, два из которых причислены к косвенным способам взаимодействия с корпусами и один к прямому. Прямым способом использования корпуса является непосредственное обращение студентов к корпусам с целью решения поставленных преподавателем задач. Онлайн словари, для составления которых применялись корпуса, являются одним из косвенных способов [70]. Например, онлайн словарь английских коллокаций

Inspirassion позволяет учащимся изучить примеры коллокаций, предлогов, синонимов и антонимов [119].

Еще одним способом применения корпусов на уроке АСЦ, является их использование преподавателем для поиска аутентичных материалов и разработки упражнений [70]. Лингвистический корпус Now постоянно пополняется материалом из недавно опубликованных газет, журналов, видео новостей и других онлайн источников что решает проблему поиска материала отражающего последние достижения в науке и технике изучаемой профессии[84]. При необходимости найти аутентичный материал по определенной теме, достаточно ввести в поиск корпуса NOW любое ключевое слово данной темы. Затем нужно кликнуть “Find matching strings” и снова кликнуть на появившееся в другом окне ключевое слово с указанной частотностью его использования в этом корпусе. Открывшийся конкорданс содержит предложения с примерами термина и ссылки на онлайн источники откуда эти примеры были взяты. Источники могут включать в себя различные видео, журналы, статьи, комментарии, интервью и т.д.

Как пишут исследователи, лингвистические корпуса позволяют преподавателю быстро разработать материал для подготовки к уроку АСЦ. Материалы из видео, журналов, статей, комментариев и интервью могут быть использованы преподавателем для warm-up activities, для составления упражнений на изучение лексики и грамматики, а также для разработки различных коммуникативных заданий для учащихся, таких как ответы на вопросы, подготовка краткого изложения услышанного и прочитанного, обсуждение текста в парах, составление презентаций студентами и др. [26, 27, 28, 96].

Согласно М.И.Поповой, изучение ключевых слов текста на уроке помогает сформировать у учащихся профессиональную лексику, способствующую развитию их продуктивных и рецептивных навыков [44]. С помощью лингвистических корпусов, можно выделить ключевые слова, являющиеся наиболее частотными в выбранном аутентичном тексте. Например,

корпуса LancsBox и его функции Words, позволяют осуществить мгновенное сравнение лексики выбранного аутентичного текста с лексикой большого корпуса, таких как Brown или LOB, и затем выделить ключевые слова [76].

Корпуса NOW, BNC, LancsBox и др. также позволяют преподавателю построить конкордансы с примерами использования различных коллокатов и синонимов профессиональных терминов. Например, для поиска синонима к слову consumption, следует ввести в поиск корпуса NOW [=consumption]. Для нахождения коллокатов термина, вводится сам термин. Далее нужно кликнуть Collocates и выбрать POS, то есть часть речи коллоката. Из меню POS выбирается прилагательное (adj.ALL), предлог (prep.ALL), глагол (verb.ALL) или существительное (noun.ALL). Цифры внизу определяют, будет ли коллокат непосредственно слева L (1), справа R (1) или в пределах от одного до четырех слов от термина. Полученные конкордансы можно использовать для разработки упражнений на сопоставление слов и синонимов, заполнение пробелов, подбор предлогов, глаголов, прилагательных и существительных к терминам.

Как утверждает в своей работе Е.Л.Сафроненкова, научный текст отличается особой стратегией изложения материала. Например, были выявлены следующие стратегии адресованности используемые в научных текстах: контактоустанавливающая стратегия, стратегия некатегоричности научного изложения и стратегия смягчения критики [49]. Две последние стратегии можно обобщить как широко известную стратегию хеджинга которая является одной из ключевых для овладения научным дискурсом. Примеры использования хеджинга в научных текстах можно с легкостью подобрать пользуясь корпусами BNC и COCA которые обеспечивают доступ к многомиллионному банку различных лексических форм и выражений.

Применение корпусов позволяет преподавателю осуществить подготовку для проведения учащимися на уроке АСЦ анализа научного дискурса.

З.К.Гаджиева утверждает что благодаря применению достижений корпусной лингвистики, становится возможным исследовать функционирование языка в реальных текстах различных типов и жанров [11]. Это может быть сделано с

точки зрения анализа жанра и стиля научного текста, а также анализа текста на морфологическом, лексическом и синтаксическом уровнях. Результаты корпусного анализа научных текстов помогут преподавателю составить частотные списки терминов для употребления студентами изучающих профессиональный английский и организовать практику обучения дискурсу с точки зрения жанра и стиля.

Иначе говоря, результаты корпусных исследований, непосредственно направленные на обобщения относительно частотности употребления лексических вариантов в заданных жанровых критериях, позволяют достичь задачи отбора примеров лексики необходимых для обучения профессиональному английскому. Например, для выработки навыка распознавания научного дискурса можно попросить учащихся определить типы и жанры выбранных преподавателем текстов, указывая какие слова и обороты помогли им это сделать.

Заслуживает внимания и то каким образом материалы будут преподнесены учащимся, так как это определяет возможности работы с ними что, в конечном счете, также сказывается на успехе формирования лексической компетенции. Например, М.С.Коган и А.В.Гаврилова описывают в своей работе успешное использование онлайн платформы Moodle, в качестве варианта организации презентации учебных материалов, что позволило студентам обсуждать друг с другом информацию и развивать свои письменные коммуникативные навыки [96].

Преимущества использования онлайн платформ также описаны и в других исследовательских работах. Например О.С.Завьялова описывает в своей статье как платформа Moodle позволяет организовать контроль выполнения заданий при смешанном виде обучения. Обсуждение знаний полученных в результате самостоятельной работы онлайн и обмен мнениями выступают в роли симулятора профессионального общения в реальной жизни, а письменная форма таких высказываний наглядно демонстрирует преподавателю степень овладения учащимися дискурсом и лексическими

навыками помогая организовывать промежуточный контроль уровня успеваемости учащихся и предоставляя студентам своевременную оценку их знаний [21].

Таким образом, существует ряд научных работ в которых научные исследователи описывают в своих работах успешное применение лингвистических корпусов для поиска и отбора учебных материалов и разработки упражнений на их основе. Следовательно, лингвистические корпуса открывают возможности для дизайна различных заданий на овладение профессиональной лексикой, изучение функций, стилей и жанров английского языка для специальных целей. Соответственно, основываясь на результатах анализа научной литературы, можно сделать вывод, что одним из подходов к решению практических задач организации процесса формирования лексической компетенции у учащихся, является применение лингвистических корпусов.

Выводы по главе 1

Анализ методической литературы в данном исследовании показал, что принципиально важно, чтобы для обучения АСЦ применялся аутентичный материал. При этом нужно, чтобы отобранный текст отвечал определенным требованиям и обладал достаточным объемом примеров изучаемой лексики и коммуникативных функций, раскрывая особенности использования научного жанра в данной профессиональной области.

Достижение поставленных целей требует оптимизации процесса поиска материала для обучения АСЦ, тщательного отбора материала соответствующего критериям научного текста, уровню учащихся, их потребностям и задачам обучения.

Также в процессе изучения научной литературы было выявлено, что процесс обучения АСЦ и работа с текстом предусматривает поэтапную организацию образовательно-воспитательного процесса и использования современных технологий для осуществления внедрения комплекса разработанных упражнений в образовательный процесс. Одним из возможных

решений задачи оптимизации процесса поиска материалов и организации курса АСЦ является применение лингвистических корпусов, как средства автоматизации процесса обучения.

Применение лингвистических корпусов в курсе АСЦ также является эффективным средством развития лексической компетенции и позволяет осуществить применение когнитивно-дискурсивного подхода в процессе обучения АСЦ. Позволяя просмотреть и проанализировать употребление конкретной лексической единицы в огромном количестве примеров текста на заданную тематику, применение корпусов и разработанных с их помощью упражнений задействует когнитивные структуры учащегося. Такое обучение основано на методе индукции и использует деятельностный подход, осуществляя обучение лексике с применением современной когнитивно-дискурсивной парадигмы, рассматриваемой в начале работы.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРПУСНЫХ ЗАДАНИЙ В ПРАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ АСЦ

2.1 Выбор лингвистических корпусов для проведения эксперимента

Профессиональная специфика лексики дисциплины «Биотехнология» обнаруживает большое количество слов, связанных с химией, биологией и материаловедением, которые будучи легко узнаваемы в письменной форме, имеют совершенно другое значение и/или иначе произносятся в английском языке. Поэтому помимо косвенного использования лингвистических корпусов, формирование у учащихся навыка прямого обращения к корпусу для исследования значений слова и его коллокаций очень важно для формирования лексической компетенции [26, 27, 28].

Однако при использовании корпусов для модернизации и усовершенствования курса обучения АСЦ, возникает проблема выбора подходящего лингвистического корпуса, в котором содержались бы необходимые термины для обучения специальной лексике. Отсутствие специальных корпусов по многим научным и техническим направлениям делает логичным создание собственных небольших корпусов известных как *Do It Yourself* (DIY) corpora по определенной тематике. По этому пути идут некоторые исследователи, обучающие студентов применять методы корпусного анализа к имеющемуся у них собранию научных статей по их специальности для развития навыков написания научных статей [77, 78, 79].

Однако, трудоемкость создания специальных корпусов преподавателем для студентов определенного направления подготовки, о которой также говорят исследователи, вынуждает обратиться к поиску других решений этой проблемы, а именно, к поиску подходящего корпуса доступного в интернете [111, 80].

В нашей работе мы сравнили преимущества и возможности использования в курсе АСЦ четырех лингвистических корпусов, *Word and Phrase* [87], *iWeb*[85], *COCA*[82] и *NOW*[84], созданных исследователями

университета Бригама Янга под руководством М. Дэвиса. Очевидно, что у каждого корпуса есть свои особенности, которые необходимо исследовать, чтобы решить, какие из корпусов больше подходят для использования в курсе английского для специальных целей для биотехнологов.

Задачей первой части исследования было проанализировать целесообразность использования корпусов Word and Phrase [87], iWeb[85], COCA[82] и NOW[84] в качестве дополнительных ресурсов для курса АСЦ направления подготовки «Биотехнология» и обосновать критерии отбора корпусов для исследования.

В качестве критериев релевантности корпусов были выбраны следующие:

- 1) Наличие в корпусе уникальных функций позволяющих проводить исследование лексики студентами самостоятельно
 - ✓ возможность самостоятельно практиковать произношение термина
 - ✓ возможность одновременно исследовать все коллокации и синонимы слова
 - ✓ возможность провести автоматическую замену терминов на синонимы во введенном в корпус тексте
- 2) Репрезентативность корпуса с точки зрения наличия в нем биотехнологических терминов
- 3) Частотность встречаемости обнаруженных терминов
- 4) Доступность полных текстов, фрагменты которых представлены в конкордансах
- 5) Современность представленных полных текстов

В начале эксперимента корпус Word and Phrase использовался для дизайна упражнений, ввиду уникальности его функции позволяющей студентам осуществить автоматический подбор синонимов для терминов введенного текста, исследовать произношение термина и одновременно исследовать все коллокации и синонимы слова.

Функция автоматического подбора синонимов для терминов введенного текста явилась уникальной для корпуса Word and Phrase. Эта функция

позволяла осуществить автоматизированное перефразирование текста и представляла огромный интерес для исследования. Однако в ходе проведения эксперимента эта функция работала только частично и не всегда, поэтому студенты очень неохотно пользовались этим корпусом и жаловались а невозможность выполнения задания. В связи с этим, было решено прекратить его использование, и оценка результатов эксперимента не включила этот корпус. В представленных отзывах студентов о курсе АСЦ (Приложение 2), можно ознакомиться с негативными комментариями студентов по поводу опыта взаимодействия с этим корпусом. Позднее, создатели корпусов приняли решение удалить корпус Word and Phrase из базы данных корпусов, совместив некоторые его функции с корпусом СОСА. Таким образом, корпус Word and Phrase был исключен из эксперимента.

Корпус iWeb содержит 14 миллиардов слов (примерно в 25 раз больше СОСА) на 22 миллионах веб-страниц. Он обладает многими уникальными свойствами по сравнению с другими корпусами так как связан со многими корпусами английского языка, предлагающих информацию о большом количестве вариантов английского языка. В отличие от других крупных веб-сайтов, почти 95 000 веб-сайтов в iWeb были выбраны систематическим образом, поэтому эти веб-сайты содержат в среднем 240 веб-страниц и около 145 000 слов каждый.

С помощью этого корпуса можно просмотреть частотный список из 60 000 самых популярных слов в корпусе, включая поисковые запросы по форме слова, части речи. Можно выполнять поиск по отдельному слову и видеть словосочетания, темы, кластеры, веб-сайты, строки соответствия и связанные слова для каждого из этих слов. Некоторые из слов уникальны только для iWeb. Также, корпус iWeb предоставляет возможность проводить поиск по фразе. Корпус оптимизирован по скорости, поэтому поиск подстрок (*ism, un*able) и фраз выполняется очень быстро. Ввиду уникальности представленных функций корпуса iWeb и большого объема терминов представленных в нем, было сразу принято решение включить его в эксперимент.

Для сравнения корпусов COCA и NOW, нами был выбран фактор частотности, так как он особенно важен для преподавателя английского языка, обращающегося к корпусу. Чем больше частотность употребления слова, тем больше примеров можно извлечь из конкорданса. При работе над лексикой студенты должны знакомиться с контекстом профессиональных терминов отражающим последние достижения науки, поэтому современность представленных в корпусе текстов играет значительную роль в выборе корпуса. Возможность доступа к полному тексту, включающему изучаемый термин, также является важным фактором при отборе корпуса для разработки упражнений.

Таким образом, для выполнения задачи первой части эксперимента, было решено найти ответы на следующие вопросы:

- 1) Какова частотность выбранных терминов в каждом корпусах NOW и COCA ?
- 2) Насколько представленные в корпусах NOW и COCA тексты современны?
- 3) Какова в корпусах NOW и COCA доступность исходных полных текстов, содержащих заданный термин?

Корпус современного американского варианта английского языка COCA (Corpus of Contemporary American [English]) является большим, структурированным, постоянно пополняемым корпусом общего назначения [82]. В своей работе исследователь Lessard-Clouston высоко оценил возможности применения корпуса COCA для обучения профессиональному английскому [99]. Корпус COCA охватывает тексты разных типов и жанров; содержит около одного миллиарда словоупотреблений, встречаемых в более чем двухстах тысячах текстов устной и письменной речи разных стилей и жанров. Начиная с 1990 г., корпус COCA ежегодно пополнялся двадцатью миллионами лексем.

Корпус NOW (News on the Web) был создан в 2016 году [83]. На сегодняшний день корпус NOW содержит 10 млрд слов, начиная с 2010 г, включая новые примеры использования профессиональных терминов. За 4 года его объем увеличился в 3 раза. До появления корпуса NOW, корпус COCA

применялся для обучения специальному английскому как студентов языковых вузов, так и специалистов неязыковых профилей. Некоторые исследователями подтверждают пригодность использования корпуса СОСА для разработки упражнений, способствующих формированию «информационно-технологической составляющей иноязычной компетенции» при подготовке специалистов неязыкового вуза [13]. Л.П. Тарнаева и Е.С. Осипова высоко оценили возможности СОСА для развития идиоматической компетенции при обучении переводчиков, расширения переводческого кругозора, развития лингвистического мышления, формирования навыков самостоятельной работы с информационно-коммуникационными ресурсами [55]. Примеры использования корпуса NOW в качестве дополнительного ресурса к учебникам для студентов в сфере ИТ и переводчиков в сфере профессиональной коммуникации даны в работах [26, 27].

Для ответа на 1-й вопрос исследования был проведен поиск текста, максимально обеспечивающего репрезентативность вокабуляра необходимого для освоения лексики по дисциплине английский для специальных целей для биотехнологов. Для этого в поисковик Google были введены термины «biotechnology», «chemical industry». В числе первых ссылок оказалась ссылка на текст *Biotechnology in the chemical industry* на сайте *The essential chemical industry* [122]. Текст состоит из 1270 слов.

На следующем этапе, было решено провести анализ этого текста с помощью инструмента *Vocabulary Profile* на сайте Т. Кобба *Compleat Lexical Tutor*. Для проверки частотности из *off-list* списка были отобраны десять терминов, состоящих из одного слова, четырех выражений, содержащих два слова, и одного термина из трех слов.

Затем был проведен анализ частотности отобранных терминов в каждом корпусе. Полученные в ходе анализа данные представлены в табл. 2.1.

Как видно из табл. 2.1, корпус NOW содержит гораздо больше примеров употребления профессиональной лексики чем корпус СОСА. В корпусе СОСА отобранные слова и выражения имели очень низкую встречаемость (< 6), при

этом термин *alkohulate* не был найден в корпусе ни в какой форме. Все термины были найдены в корпусе NOW, хотя наименее частотные/узкоспециальные встречались только 5-6 раз.

Сравнение частотности специальной лексики по теме «Биотехнология» в корпусах СОСА и NOW

№	Слово/выражение	Частотность в корпусе	
		СОСА	NOW
1	acidulant	1	6
2	lactobacillus	186	1594
3	alkoxylates	0	18
4	diol	17	103
5	equimolar	19	151
6	dicarboxylic	15	65
7	glutamicum	3	27
8	octanoate	2	9
9	polytrimethylene	0	6
10	bacterium clostridium	12	86
11	lactic acid	366	2810
12	calcium hydroxide	31	116
13	calcium citrate	21	55
14	citric acid	196	1257
15	fungus Aspergillus niger	1	5

Таким образом, при поиске ответа на первый вопрос, были получены данные частотности корпусов свидетельствующие в пользу корпуса NOW, так как при выполнении учащимися самостоятельных поисковых заданий у них появляется больший по сравнению с корпусом СОСА выбор для обнаружения контекста профессионального термина. Это в свою очередь должно способствовать лучшему усвоению ими лексических единиц, так как согласно исследованиям Т. Кобба с соавторами для запоминания нового слова с ним необходимо встретиться в различных контекстах от 6 до 10 раз [116].

Чтобы ответить на 2-й и 3-й вопрос исследования, мы проанализировали результаты сравнения источников текстов, полученных с помощью корпуса NOW и СОСА по запросу одного и того же термина. В качестве иллюстрации

разницы полученных источников текстов между корпусами NOW и СОСА, было выбрано существительное *plasmid* – слово, являющееся одним из ключевых слов и отражающее тему одного из самых важных разделов курса обучения специальному английскому в области биотехнология. В глоссарии биотехнологических терминов оно употребляется более 20 раз в объяснении разных терминов.

При анализе результатов запроса термина “*plasmid*” в корпусах NOW и СОСА, обратил на себя внимание тот факт, что подавляющее количество текстов, обнаруженных с помощью корпуса NOW, является недавно появившимися публикациями, самые свежие из которых появились не более двух месяцев тому назад. Тексты же, найденные с помощью корпуса СОСА по данному запросу, были опубликованы достаточно давно: нам не удалось найти примеры позже 2012 года. Эти данные говорят в пользу корпуса NOW.

Второе обнаруженное преимущество корпуса NOW, было легкий переход по гиперссылке названия журнала к полному тексту, из которого была взята строка конкорданса. Большинство источников текстов корпуса NOW оказались текстами научных статей из научных журналов. В ходе эксперимента, первые 100 строк конкорданса представляли собой выдержки из текстов таких научных журналов, как *Science Advances*, *Nature Communications*, *Scientific Reports*, и *Public Library of Science (PLOS)*.

При проведении аналогичного поиска в корпусе СОСА, мы столкнулись с невозможностью перейти к полному тексту из расширенного контекста, даже при наличии гиперссылки на источник информации.

Более того, обращает на себя внимание и тот факт, что, как и в случае с терминами, приведенными в табл. 2.1, количество примеров слова *plasmid* в корпусе NOW было намного больше чем в СОСА (2967 против 476).

На основе полученных данных исследования, можно сделать вывод, что в отличие от корпуса СОСА, корпус NOW:

1) Содержит терминологию, обязательную для усвоения студентами, обучающимися по специальности «Биотехнология»;

2)Тексты являются выдержками из современных, недавно опубликованных статей в научных журналах;

2) Предоставляет доступ к полным текстам статей с помощью клика на название журнала где этот текст был опубликован.

Полученные данные говорят в пользу выбора корпуса NOW.

Таким образом, в результате проведенной работы, было принято решение использовать для разработки экспериментального курса АСЦ два лингвистических корпуса: корпус NOW[84] и корпус iWeb [85].

2.2. Описание методики проведения эксперимента и его участников

Задачами второй части исследования было разработать, обосновать и апробировать методику применения лингвистических корпусов NOW и корпус iWeb для формирования лексической компетенции. Было необходимо оценить влияние разработанного экспериментального курса АСЦ на формирование лексической компетенции и оценку курса АСЦ студентами. Третьей задачей было разработать методические условия эффективности применения корпусных заданий в практике обучения АСЦ.

Студенты контрольной и экспериментальной групп, которые принимали участие в эксперименте, специализировались по биотехнологии и изучали АСЦ в течении 16 недель всего осеннего семестра.

Контрольная группа (группа А) изучала профессиональный английский только по основному курсу АСЦ который находится на платформе Moodle университета ИТМО и был также полностью разработан автором работы. Экспериментальная группа (группа Б) студентов изучала АСЦ используя лингвистические корпуса в дополнение к основному курсу. Дополнение основного курса осуществлялось во второй половине семестра, в течении 8 недель.

В группе А (контрольной) было 10 студентов, и в группе Б (экспериментальной) – было тоже 10 студентов. Все студенты были распределены случайным образом. Исходный уровень владения английским

языком в обеих группах был B2-C2 по шкале CEFR. Возраст участников эксперимента колебался в пределах 20 – 23 года.

Для осуществления задач второй части эксперимента, было решено найти ответы на следующие вопросы:

1. Одинаковый ли уровень сформированности лексической компетенции в экспериментальной и контрольной группах перед началом проведения эксперимента?
2. Как изменится уровень сформированности лексической компетенции в экспериментальной и контрольной группах после проведения эксперимента?
3. Оценят ли студенты курс АСЦ с использованием корпусов как более интересный и полезный, чем курс АСЦ без упражнений на обращение к корпусам?
4. На какие этапы можно разделить процесс формирования лексической компетенции с помощью применения лингвистических корпусов?
5. Какова функция каждого этапа и какие упражнения должны соответствовать каждому этапу обучения в экспериментальной группе?
6. Какие лексические навыки, знания и умения должны формировать упражнения на каждом этапе процесса формирования лексической компетенции с помощью применения лингвистических корпусов?
7. Какова методика применения разработанных упражнений для каждого этапа обучения?

С целью найти ответы на все эти вопросы, был разработан алгоритм формирования лексической компетенции с помощью применения лингвистических корпусов обучения и проведен эксперимент в котором экспериментальная группа студентов изучала АСЦ используя лингвистические корпуса в дополнение к основному курсу.

Для поиска ответа на первый вопрос, до начала эксперимента обе группы прошли тест на знание профессиональной лексики и результаты тестов в обеих группах прошли статистическую обработку для выявления статистической значимости разницы в результатах.

Для поиска ответа на второй вопрос, обе группы прошли тест на знание лексики в конце семестра и результаты тестов в обеих группах прошли статистическую обработку для выявления статистической значимости разницы в результатах.

Для поиска ответа на третий вопрос мы провели анкетирование студентов в контрольной и экспериментальной группах в конце семестра. Обе группы заполнили онлайн анкеты оценивающей курс АСЦ по 5-балльной шкале Лайкерта. Результаты расчетов и анкетирования приведены в главе 2.3 этой работы.

Для поиска ответа на четвертый, пятый и шестой вопросы был разработан алгоритм и этап формирования лексической компетенции с помощью корпусов. После этого был разработан дизайн упражнений и заданий в соответствии с каждым этапом формирования лексической компетенции, а также проанализированы и выделены знания и умения формируемые разработанными заданиями каждого этапа. Все упражнения и задания были классифицированы согласно этапу применения в алгоритме обучения.

Для поиска ответа на седьмой вопрос было проведено экспериментальное обучение и разработана методика применения заданий из упражнений для каждого этапа обучения.

Далее представлено описание типов разработанных упражнений и алгоритм обращения к лингвистическим корпусам NOW[84] и iWeb [85], которые применялись в экспериментальной группе Б. Подробное описание упражнений содержится в Приложении 1. Разработанный алгоритм обучения студентов профессиональной лексике на основе лингвистического корпуса и созданные на его основе упражнения и задания.

Во время эксперимента студенты обращались к корпусам NOW[84] и iWeb [85]. Упражнения на обращение к корпусам были созданы с целью осуществления дискурсивно-когнитивного подхода и на основе рекомендаций для создания упражнений выявленных в ходе изучения научной литературы об особенностях формировании лексической компетенции описанных в предыдущей главе [17, 40, 118].

Результаты анализа научных статей продемонстрировали что наиболее эффективно организованный курс АСЦ должен включать взаимодействие учащихся друг с другом и их совместное обсуждение научных статей, терминов и результатов своих выполненных заданий [26, 27, 28, 70, 71, 72, 73, 90 107]. Поэтому разработанные задания были сформулированы таким образом чтобы у учащихся появилась возможность работать в парах и группах, обсуждая на английском друг с другом свои наиболее интересные и полезные результаты исследований.

При разработке алгоритма применения упражнений на использование корпусов, мы исходили из описанных Н.Д.Гальсковой и Н.И.Гез требований к овладению профессиональной лексикой студентами неязыковых вузов [12]. Во время эксперимента упражнения и задания были представлены студентам в соответствии с разработанным нами алгоритмом обучения студентов профессиональной лексике на основе лингвистического корпуса. Наш алгоритм был разработан с помощью дополнения предложенного П.В.Сысоевым алгоритма обучения студентов профессиональной лексике на основе корпуса параллельных текстов. [54]

К описанным в работе П.В. Сысоева трем этапам (**установочный, процессуальный и оценочный**) алгоритма обучения студентов, мы добавили также четвертый этап-**самостоятельный** на котором студенты достаточно хорошо освоившие функции корпусов, начинают использовать его для построения коммуникативных высказываний на профессиональные темы, самостоятельного решения лингвистических проблем и нахождения ответов на вопросы возникающих при использовании профессионального языка.

В таблицах 2.2.-2.5 приводится классификация разработанных нами упражнений и заданий для каждого этапа осуществления работы с корпусами, а также приводятся формируемые с помощью этих упражнений лексические навыки, знания и умения. Подробное описание всех использованных в эксперименте упражнений на каждом этапе приведено в Приложении 1.

Таблица 2.2.

Алгоритм формирования лексической компетенции
на основе лингвистического корпуса. Установочный этап.

Этап	Упражнение	Пример задания	ЗУН
Этап 1 Установочный, Демонстраци- онный -corpus iWeb -corpus NOW Шаги преподавателя: продемонстрировать как использовать корпус и раздать напечатанные пошаговые инструкции Студенты: задают вопросы	Упражнение 1 первое прямое обращение к корпусу Тема: составление резюме и сопроводительного письма при поиске работы по специальности (инженер- биотехнолог).	Задание 1 Fill in the blanks	сочетать новые термины с ранее усвоенными лексическими <u>единицами</u>

Авторы немногочисленных работ, посвященных изучению английского для специальных целей с использованием подходов корпусной лингвистики, показывают, что прежде чем студенты научатся самостоятельно эффективно работать с корпусными ресурсами при овладении профессиональным английским, **на первом этапе** (Табл.2.2) им необходимо поработать с упражнениями представленных преподавателем на раздаточном материале [70,73, 97].

Алгоритм формирования лексической компетенции
на основе лингвистического корпуса. Этап 2 Процессуальный.

Этап	Упражнение	задания	ЗУН
Этап 2 Процессуальный Шаги преподавателя: 1)пошаговые инструкции 2)мониторинг Студенты: 1)осуществляют поиск 2)изучают результаты 3)обсуждают результаты поисковых запросов	Упражнение2 самостоятельное использование обучающимися корпуса	Задание 1 Find the meaning of the terms	раскрывать значение терминов с помощью контекста
		Задание 2 Find synonyms for these terms	выявлять различия в употреблении близких по значению терминов;
		Задание 3 Find <u>collocations</u> : adjectives, verbs, nouns, make 2 sentences	подбирать термины для коммуникативных высказываний на профессиональную тему
	Упражнение 3 самостоятельное использование обучающимися корпуса iWeb.	Задание 1-8 Find detailed information about the terms [pronunciation, meaning, clusters, collocations, study context. Make sentences using these clusters and collocations.	соотносить звуковой и графический образ термина с семантикой, различать значения многозначных слов, правильно выбирать термины для коммуникации

Задачей более продвинутого **второго этапа работы** с корпусами (Табл.2.3) является обучение учащихся самостоятельному обращению к корпусам пользуясь инструкциями педагога. Корпуса используются для анализа правил на употребление лексики, предлогов, и коллокаций профессионального английского используемого в их деятельности. Учащиеся в основном работают над совершенствованием своих рецептивных навыков на данном этапе.

Алгоритм формирования лексической компетенции
на основе лингвистического корпуса. Этап 3 Оценочный.

Этап	Упражнение	Задания	ЗУН
Этап 3 Оценочный Шаги преподавателя: 1)создает условия для самооценки студентами своей деятельности 2)оценивает работу студентов студенты 1)используют новые термины для построения высказываний на профессиональные темы 3)осуществляют самооценку	Упражнение 4 Первая самостоятельная организация поисковых запросов в корпусах iWeb с целью самостоятельно найти ответ на вопрос по грамматике.	Задание 1 Write down the singular form: bacteria, data, criteria, analyses, theses, species Think of two sentences with each of these terms,	правильно использовать термины для выражения своих мыслей (письменно или устно) на профессиональную тему;
		Задание 2 Are these nouns countable or uncountable? Which nouns can be both countable and uncountable depending on the context? Please illustrate your answers with examples from the corpus	сочетать новые термины с ранее усвоенными лексическими единицами; выявлять различия в употреблении близких по значению терминов; раскрывать значение профессионального термина или многозначных слов с помощью контекста;
		Задание 3 Use corpus to find and fix mistakes in this sentence. Assess your using corpus skills (rubrics enclosed).	Понимать значение распространенных многозначных слов с опорой на контекст профессионального общения.

На третьем, оценочном этапе (Табл.2.4), корпуса позволяют привлечь внимание учащихся к некоторым грамматическим трудностям, которым уделяется недостаточное внимание в курсах грамматики, например, к особым случаям образования множественного числа существительных. Например, С.Ю. Стрелкова показала целесообразность использования BNC для анализа категории числа существительных греческого происхождения (*politics, statistics, mathematics, etc.*), обнаружив достаточно много примеров их употребления во множественном числе в значениях отличных от названия дисциплин, и согласующихся с глаголами во множественном числе – то, что как правило, не рассматривается в учебниках [53].

Алгоритм формирования лексической компетенции
на основе лингвистического корпуса. Этап 4 Самостоятельный.

Этап	Упражнение	Задания	ЗУН
Этап 4 Самостоятельный Шаги преподавателя: 1)создает условия для самостоятельной деятельности студентов Студенты: Самостоятельно организуют запросы в корпусах для поиска профессиональных терминов, ответов на вопросы и решения поставленных коммуникативных задач .	Упражнение 5 Самостоятельное обращение к корпусам с целью самостоятельной организации коммуникативного высказывания	Задание 1 Paraphrase assignment Задание 2 Oral presentation assignment Задание 3 Writing the summary of the article Задание 4 Hold a professional meeting	правильно выбирать профессиональные термины и многозначные слова, одно из значений которых используется в профессиональной сфере общения, для выражения своих мыслей (письменно или устно) на профессиональную тему:

Четвертый этап, самостоятельный (Табл.2.5), характеризовался полным отсутствием инструкций со стороны преподавателя. Студенты самостоятельно организовывали запросы в лингвистических корпусах чтобы освоить с профессиональную терминологию и подготовить коммуникативное высказывание на заданную тему. К основным достоинствам использования корпусов на четвертом этапе можно отнести развитие навыков самостоятельной работы, аналитических способностей студентов, их навыков критического мышления, навыков самостоятельно находить решения языковых проблем, возникающих при изучении и использовании профессиональной лексики.

Таким образом, на самостоятельном этапе студенты продолжают самостоятельно совершенствовать свои навыки использования корпусов и развивают умение анализировать, критически оценивать и применять

полученную информацию, что подготавливает их к дальнейшей самостоятельной деятельности связанной с совершенствованием лексической компетенции и использованием профессионального английского в будущей трудовой и научной деятельности.

Учащиеся опубликовывали свои ответы к заданиям индивидуально в виде сдачи работ на платформе Moodle, а также для всеобщего обозрения в форуме. С помощью форума все участники могли обмениваться друг с другом полученной информацией, осуществлять оценку работы друг друга, оставлять отзывы о результатах своих исследований и исследованиях товарищей, и использовать эту информацию позже в дальнейших письменных и устных заданиях. Студенты также должны были делать записи в Moodle, обновляя глоссарий классов новыми терминами с которыми они столкнулись в ходе работы с корпусами. Учащиеся использовали информацию о синонимах и словосочетаниях терминов, чтобы перефразировать изучаемые тексты с целью создания на них аннотаций. Информация о синонимах и словосочетаниях терминов также использовалась для перефразирования информации презентаций своих коллег и написания отзывов о них. Присутствие онлайн компонента облегчало осуществление задач мониторинга и контроля выполнений заданий студентами, по примеру рекомендаций многочисленных научных исследований [26, 27, 28, 96].

Классные задания и домашняя работа включали задания на устные обсуждения результатов исследования лингвистических корпусов, создание презентаций в группах, парах и индивидуально, а также оценку своей работы с корпусами и работы одноклассников. В процессе обучения студентам всегда предоставлялся выбор подтемы (в пределах изучаемой темы), статьи и партнера с которым им предстояло работать. Согласно исследованиям Gbollie, такой подход способствует повышению мотивации студентов [90].

2.3. Анализ полученных результатов эксперимента

В начале и конце курса АСЦ, как в экспериментальной, так и контрольной группе, были проведены 2 теста. Оба теста были одинаковыми для обеих групп. Каждый тест состоял из десяти заданий:

- лексического задания, проверяющего усвоение профессиональной лексики (7 заданий)
- задание на аудирование, проверяющего восприятие профессиональной лексики на слух (2 задания),
- письменного задания, в котором испытуемые должны были письменно изложить основные биотехнологические аспекты работы с биоматериалом (1 задание).

Для оценки результатов была выбрана шкала отношений представленная в виде количества правильных ответов, как шкала рекомендованная в научной литературе для проведения педагогического эксперимента [41]. Навык устного общения на профессиональные темы оценивался по представленной каждым студентом презентации по выбранной им теме предмета биотехнология.

Результаты представлены в Таблице 2.6, строки которой соответствуют каждому участнику групп.

Результаты измерений уровня знаний в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента

Номер участника группы	Контрольная группа (число правильно решенных задач до начала эксперимента)	Экспериментальная группа (число правильно решенных задач до начала эксперимента)	Контрольная группа (число правильно решенных задач после окончания эксперимента)	Экспериментальная группа (число правильно решенных задач после окончания эксперимента)
1	8	6	9	10
2	9	10	9	10
3	10	6	7	10
4	7	9	7	10
5	10	9	7	10
6	10	9	7	9
7	9	8	8	9
8	6	7	7	10
9	8	8	8	10
10	7	8	8	10

Была сформулирована нулевая гипотеза: “После проведения эксперимента результаты теста в экспериментальной и контрольной группах продемонстрируют отсутствие различий.”

На основании рекомендаций Новикова Д.А., для статистических расчетов был выбран критерий Вилкоксона-Манна-Уитни [41].

Результаты расчетов

Расчеты проводились с помощью онлайн калькулятора [124] позволяющим рассчитать критерий Вилкоксона-Манна-Уитни на основе введенных данных для контрольной и экспериментальной групп. В ходе статистической обработки данных было вычислено так называемое эмпирическое значение критерия Вилкоксона-Манна-Уитни и это число было сравнено с критическим значением критерия, с тем чтобы выявить

статистическую значимость разницы результатов теста проведенного в экспериментальной и контрольной группах.

На рис. 2.1 показан скриншот результата расчета статистической разницы между показателями результатов теста в контрольной и экспериментальной группах до эксперимента с помощью онлайн калькулятора [124].

N	Значения в первой группе	N	Значения во второй группе
1	8	1	6
2	9	2	10
3	10	3	6
4	7	4	9
5	10	5	9
6	10	6	9
7	9	7	8
8	6	8	7
9	8	9	8
10	7	10	8

Рассчитать показатели

U-критерий Манна-Уитни равен 41.5
Критическое значение U-критерия Манна-Уитни при заданной численности сравниваемых групп составляет 23
41.5 > 23, следовательно различия уровня признака в сравниваемых группах статистически не значимы (p>0,05)

Рис.2.1 Расчет статистической разницы между показателями результатов теста в контрольной и экспериментальной группах до эксперимента.

Как видно рисунке 2.1 , результаты статистической обработки данных показали что U-критерий Манна-Уитни равен 41.5. То есть критическое значение U-критерия Манна-Уитни при заданной численности сравниваемых групп составляет $41.5 > 23$, следовательно, различия уровня признака в сравниваемых группах статистически не значимы ($p > 0,05$)[124]. Это говорит о примерно одинаковом уровне сформированности лексической компетенции в двух группах до начала эксперимента.

Внизу на рисунке 2.2 приведен график, наглядно демонстрирующий результаты предварительного тестирования в контрольной и экспериментальной группах.

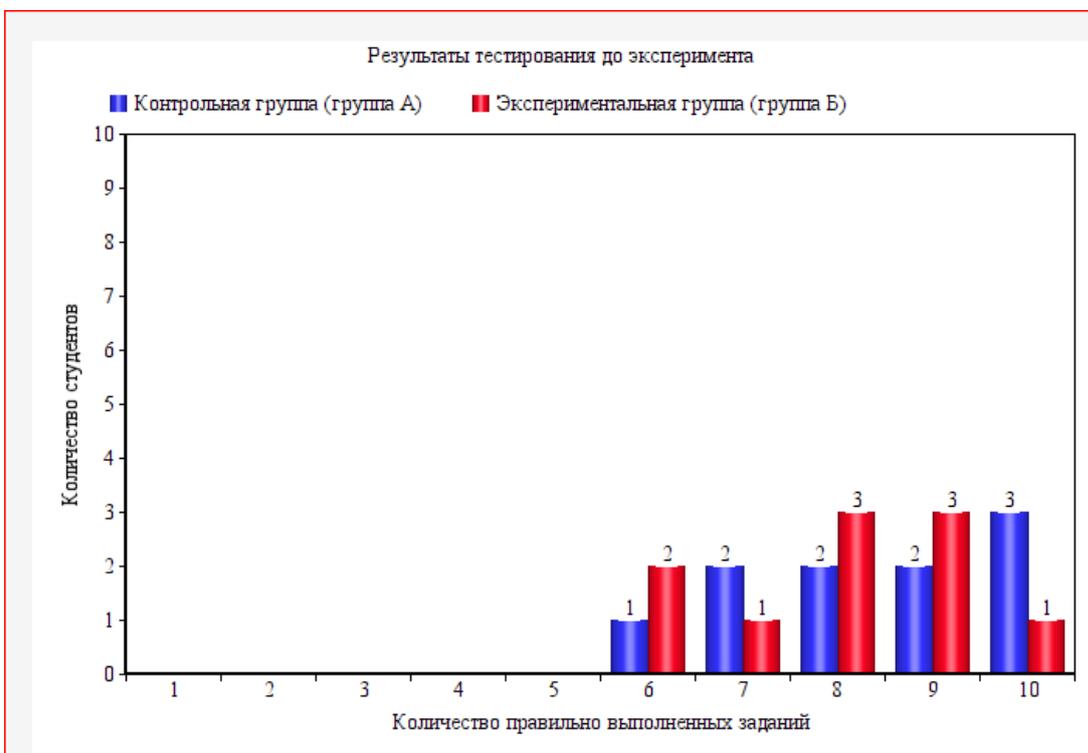


Рис. 2.2. График результатов теста в контрольной и экспериментальной группах до эксперимента.

Из графика видно, что разброс оценок у студентов примерно одинаковый в обеих группах.

На рис. 2.3 показан скриншот расчета статистической разницы между показателями результатов теста в контрольной и экспериментальной группах после эксперимента.

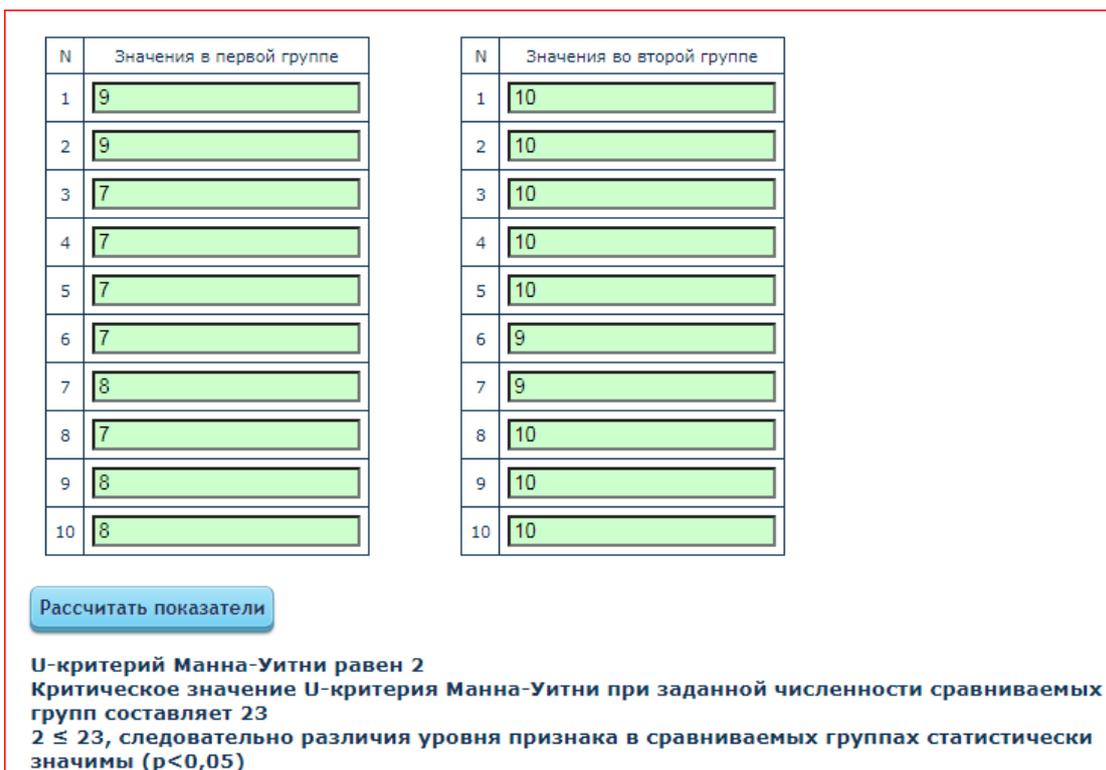


Рисунок 2.3. Расчет статистической разницы между показателями результатов теста в контрольной и экспериментальной группах после эксперимента.

Результаты статистической обработки данных (рис.2.3) показали что U-критерий Манна-Уитни равен 2. Критическое значение U-критерия Манна-Уитни при заданной численности сравниваемых групп составляет $2 \leq 23$, следовательно, различия уровня признака в сравниваемых группах статистически значимы ($p < 0,05$)[124]. Это говорит о том что в результате проведенного эксперимента у групп сформировался разный уровень лексической компетенции оцениваемой тестом.

Внизу на рисунке 2.4 приведен график, наглядно демонстрирующий результаты тестирования в контрольной и экспериментальной группах в конце курса. Из графика видно, что у студентов в экспериментальной группе значительно повысился уровень сформированности лексической компетенции который оценивался тестом в конце курса.

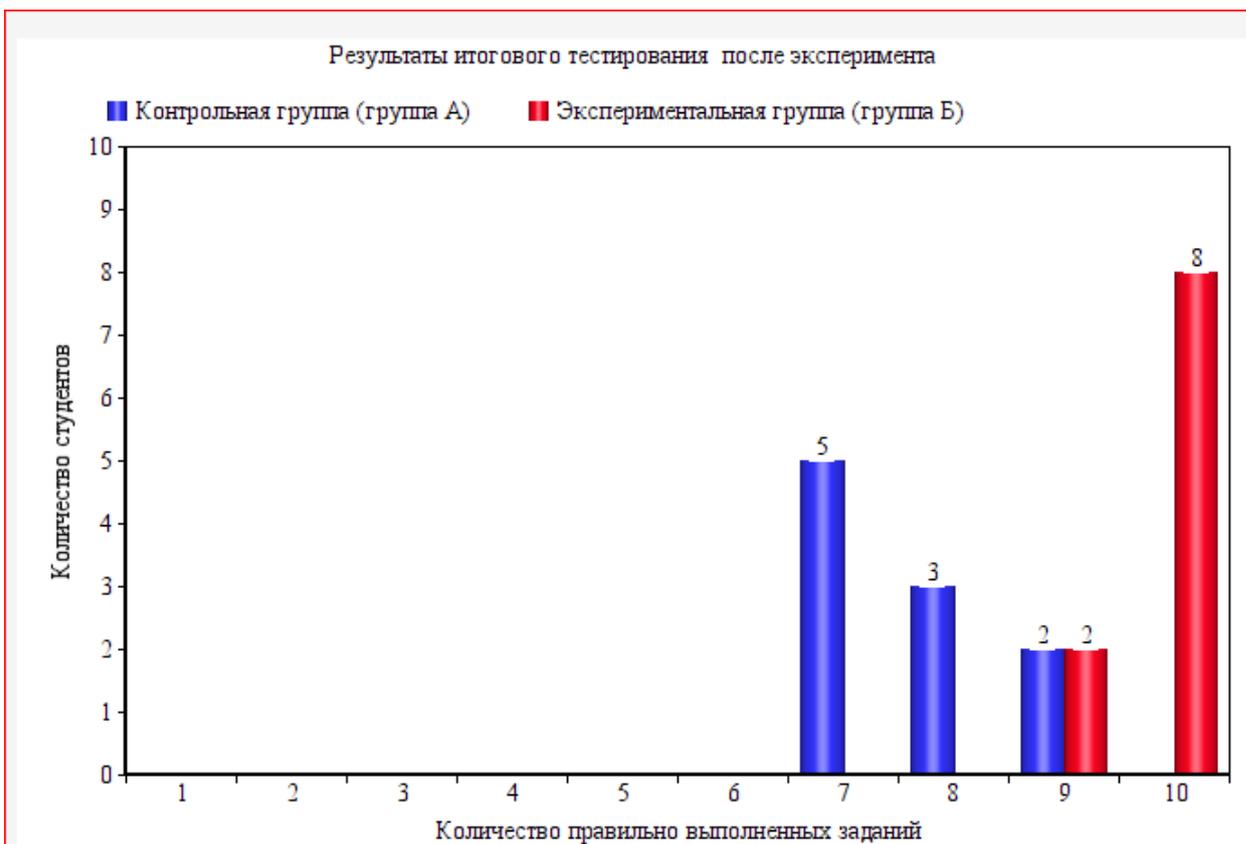


Рис. 2.4. График результатов итогового теста в контрольной и экспериментальной группах после эксперимента.

Таким образом, в результате проведения статистических расчетов с применением критерия Вилкоксона-Манна-Уитни, было выявлено, что до эксперимента разница в результатах тестов в двух группах была статистически незначима. Однако после эксперимента, разница в результатах тестов в двух группах была статистически значима.

Таким образом, можно сделать вывод, что различия характеристик контрольной и экспериментальной групп после окончания эксперимента статистически достоверны с вероятностью 95%. Следовательно, нулевая гипотеза: “После проведения эксперимента результаты теста в экспериментальной и контрольной группах демонстрируют отсутствие различий.” должна быть отвергнута.

На основе проведенных расчетов можно сделать вывод, что в результате работы с лингвистическими корпусами, экспериментальная группа продемонстрировала значительное улучшение результатов теста проверяющего

уровень сформированности лексической компетенции у учащихся в конце курса.

Презентации, подготовленные студентами экспериментальной группы, также характеризовались более уверенным владением профессиональной лексикой, меньшим количеством грамматических ошибок, использованием синтаксически более сложных предложений, имели более четкую структуру по сравнению презентациями, с которыми выступали студенты контрольной группы.

Не менее важным для нас были и результаты анкетирования, проведенного в экспериментальной группе в конце обучения. Его результаты показали, что студенты не считают дополнительную нагрузку, связанную с освоением и использованием корпусов чрезмерной. Студенты высоко оценили возможности, которые дает прямое обращение к корпусу при выполнении учебных заданий. Студенты отметили, что работа с корпусом помогла им улучшить навыки устного и письменного профессионально-ориентированного общения на английском языке. Например, они стали увереннее использовать профессиональную лексику и лексические обороты при составлении сопроводительного письма для приема на работу, и поняли, что корпус может помочь им при подготовке доклада или презентации по профессиональной тематике.

Заполняя анкету, студенты оценили свой уровень согласия с утверждениями относительно курса АСЦ по 5-балльной шкале Лайкерта, где 1 означает «совершенно не согласен», а 5 - «полностью согласен». Студенты оценили 4 утверждения: «Курс был скучным», «Мне понравился курс», «Курс был очень интересным» и «Мои разговорные и письменные навыки улучшились благодаря курсу». Согласно полученным результатам анкетирования, по сравнению с контрольной группой, больший процент участников экспериментальной группы согласился с утверждениями анкеты «Курс был очень интересным» и «Мои разговорные и письменные навыки улучшились благодаря курсу».

В течении семестра также проводился мониторинг посещаемости студентами занятий и выполнения домашних заданий. В экспериментальной группе оба показателя были выше чем в контрольной, что позволяет говорить о более высокой мотивации студентов экспериментальной группы, которую мы целиком относим за счет использования подходов корпусной лингвистики в курсе АСЦ.

Таким образом, в целом, результаты оценки данных проведенного эксперимента подтвердили что использование лингвистических корпусов в курсе обучения АСЦ положительно влияет на уровень сформированности лексической компетенции учащихся в конце курса. В дальнейшем предполагается провести подобное исследование с большим количеством учащихся так как данный эксперимент включал небольшую выборку.

К ограничениям проведенного эксперимента можно отнести небольшое количество участников. Поэтому полученные результаты носят предварительный характер и требуют подтверждения на более представительной выборке.

2.4. Методика применения корпусных заданий в практике обучения АСЦ

Методика применения корпусных заданий в практике обучения АСЦ предусматривает разработку заданий таким образом, чтобы при их выполнении учащиеся могли работать в парах и группах, обмениваясь знаниями и помогая друг другу. Поэтому наши задания на формирование продуктивных навыков включали обсуждение в парах и группах лексико-грамматических особенностей изученных терминов, краткий пересказ и формулирование основных идей текстов из корпусов, содержащих изученную терминологию, и составление мини-гlossариев с транскрипцией. Мини-гlossарии содержали следующую информацию: определение значения термина, транскрипция, перевод на русский язык, типичные коллокации с предлогами, существительными, прилагательными и глаголами.

Во время всего процесса обучения, начиная с первого этапа, студенты получали возможность развивать свои лексические продуктивные навыки. Этому способствовали задания на обсуждение и сравнение полученных с помощью корпусов данных, конспектирование прочитанного текста содержащего изучаемую терминологию, создание мини презентаций о результатах исследования терминов, конспектирование и последующее комментирование презентаций одноклассников, сравнение вариантов перефразированного фрагмента текста с оригиналом, использование терминов, их коллокаций и синонимов в перефразировании. Также, начиная с третьего оценочного этапа, студенты выступали с оценкой использованных друг другом приемов перефразирования (изменение порядка слов, частей речи, использование синонимов).

Во время эксперимента процесс формирования лексических навыков с помощью использования лингвистических корпусов осуществлялся поэтапно, на протяжении четырех этапов, в соответствии с разработанным алгоритмом. Все упражнения на первых двух этапах обучения сопровождались пошаговыми инструкциями по применению корпусов. На третьем этапе инструкции предоставлялись лишь при возникновении у студентов трудностей, или при обсуждении новых, не пройденных ранее функций корпусов. На четвертом этапе наличие инструкций преподавателя по использованию корпусов не предполагается.

Поскольку использование корпусов предполагает определенную техническую подготовку, на **начальном, установочном этапе**, целесообразно рассматривать работу с раздаточными материалами, содержащими задания, составленные преподавателем (подход, получивший название в специальной литературе hands-off).

Первое прямое обращение к корпусу мы делали все вместе в классе и практически обосновали необходимость обращения к корпусу на уроке. При разработке последующих заданий, мы создали у обучающихся мотивацию для обращения к корпусу и чувство удовлетворения от первого контакта с

корпусом, который позволил им найти ответ на поставленную преподавателем задачу. В качестве примера такого подхода было рассмотрено обращение к корпусу NOW как к наиболее простому из трех выбранных.

Во время **второго, процессуального этапа**, студенты в основном работают над улучшением своих рецептивных навыков с помощью корпусов. Они продолжают знакомство с функциями лингвистических корпусами и нуждаются в инструкциях и поддержке со стороны преподавателя. Поэтому методика предполагает мониторинг успешности овладения студентами функциями корпусов, поощряя обмен между студентами полученными результатами исследований и их обсуждение. Оценка успешности прохождения второго процессуального этапа осуществляется косвенно, через мониторинг обсуждений студентами результатов их исследования корпусов. На этом этапе негативная оценка усилий студента преподавателем может вызвать у учащихся нежелание продолжать взаимодействие с корпусами.

Для начинающих пользователей, какими являются студенты-биотехнологи, мы считаем принципиально важным на этом этапе в формулировке задания указывать по крайней мере один способ его выполнения. Например, «Enter one of the nouns for example, “Preservative” and click COLLOCATES, then click PoS and choose “adj. ALL” from the dropdown menu. Click 2 on Left and then “Find matching strings” to see examples of adjectives used with this word. Which 5 adjectives are used most frequently with this noun? Click on each of them to see the context. Note down your findings».

В упражнениях для студентов, только начинающих знакомиться с корпусами, рекомендуются задания в которых учащиеся должны изучить контекст терминов и найти типичные сочетания терминологических единиц с прилагательными и глаголами пользуясь инструкцией. Если внимательные студенты предложат альтернативные варианты формулировки запроса – это может стать предметом обсуждения на занятии, как и сравнение полученных вариантов при разных способах выполнения задания.

Третий оценочный этап формирования лексической компетенции с помощью работы с корпусами включает задания для более продвинутых пользователей лингвистических корпусов. Студенты начинают осуществлять самооценку своей деятельности по работе с корпусами. Такие задания, из нашего опыта, не могут быть применены на самых первых этапах знакомства с корпусами, так как они требуют от учащихся умения самостоятельно находить и применять функции корпуса, помогающие решить поставленную задачу. Например, при выполнении в экспериментальной группе упражнения **Упражнения 4 Задание Countable/uncountable nouns** (Приложение 1), студенты сами догадались, что показателем исчисляемости существительного в корпусе являются примеры употребления заданного существительного с неопределенным артиклем.

На третьем этапе наступает момент когда студенты могут увидеть и продемонстрировать улучшение своих продуктивных навыков путем применения корпусов. На этом этапе происходит осуществление самооценки студентами своей учебной деятельности по изучению профессиональной лексики на основе корпуса. Учащиеся начинают использовать корпус для выяснения ответа на грамматические задачи, а также использовать полученные с помощью лингвистических корпусов знания для построения собственного текста на профессиональную тему. На данном этапе происходит также дальнейшее совершенствование использования лингвистических корпусов и закрепление навыков работы с ними. Выполняя упражнения, студенты напрямую обращаются к корпусам и используют их, чтобы самостоятельно подбирать подходящие запросы и отвечать на исследовательские вопросы, заданные учителем. А также, чтобы находить информацию о новых терминах, их коллокациях и произношении.

Большое количество существительных в области Биотехнология, образующих множественное число не по правилам, (*bacteria, data, criterion, analysis*, и т.п.), делает актуальным изучение этого грамматического аспекта с помощью корпуса. Типичные запросы могут представлять поиск по лемме

форм указанных существительных, например, DATUM (поле *Word/phrase*), поиск всех слов, содержащих элемент *dat** (поле *Word/phrase*) с последующим анализом полученных результатов и выделением слов, относящихся понятию «данные». На этом этапе методика предусматривает самооценку учащимися своей деятельности и оценку преподавателем успешности освоения корпуса студентами.

На **четвертом, самостоятельном этапе**, студенты используют корпуса чтобы самостоятельно найти ответы на сформулированные студентами вопросы, которые у них возникают при выполнении задания составленного преподавателем. Владение такими навыками поможет учащимся в будущем при их самостоятельной работе над написанием статьи на английском, или при подготовке для выступления на международной конференции.

На первый взгляд **Упражнение 5 Задание 4. Hold a professional meeting** Упражнения 5 (Приложение1) четвертого этапа было на устную практику учащихся, однако за счет того, что оно было задано студентам как домашняя работа, требующая создания видеозаписи обсуждения в группе, выполнение задания также предполагает многократную письменную практику профессионального языка студентами, хотя явно в формулировке задания этого и не было сказано. Скорее всего, студенты захотят создать письменный текст, чтобы подготовиться к выполнению устной части данного задания. Необходимость записать работу на видео дает учащимся оценить свои навыки говорения и поощряет их к дальнейшей работе над их улучшением. Записывая видео снова и снова, студенты отрабатывают произношение и исподволь запоминают обрабатываемую лексику. Работа в группе вносит элемент соревновательности между разными группами и элемент ответственности за свою работу внутри группы. Результаты осуществления этого задания на практике приятно удивили экспериментаторов энтузиазмом и креативностью с которыми учащиеся подошли к осуществлению задачи этой домашней работы.

В результате проведения эксперимента, были выявлены следующие трудности работы с корпусами, к которым необходимо подготовить студентов:

- 1) необходимость зарегистрироваться на сайте корпусов и ограниченное количество выполняемых в течение дня запросов (не более 50 в день для студентов лингвистического профиля);
- 2) прерывание работы после нескольких запросов настойчивым предложением приобрести лицензию на использование корпуса (заметим, что работу можно возобновлять быстрее, чем рассчитывают создатели ресурса, если скопировать заданный запрос, нажать клавишу *Reset*, вставить запрос в очистившееся поле и повторить поиск, нажав на клавишу *Find matching strings*);
- 3) невозможность проведения такой работы при возникновении проблем технического характера (отсутствие интернет связи, нехватка зарядки в устройстве);
- 4) неудобство работы с устройствами с маленьким экраном смартфона.

Выводы по главе 2

В главе описаны вопросы рассмотренные в ходе осуществления практической части исследования. Описан процесс выбора лингвистического корпусов для использования в эксперименте и описана методика их исследования. В ходе работы была произведена оценка возможностей применения корпусов COCA, iWeb, Word and Phrase, NOW как ресурсов для овладения специальной лексикой. Было показано, что корпуса NOW и iWeb позволяют получить быстрый доступ к полным и современным текстам первоисточников, устраняя необходимость составления узкоспециального корпуса. Большинство терминов могут быть найдены в корпусе NOW в количестве, достаточном для усвоения профессиональной лексики студентами по специальности «Биотехнология». Обращаясь для изучения специальных терминов к современным аутентичным текстам, студенты начинают понимать всю важность умения прочитать и понять текст на иностранном языке, сформулировать его основную идею и использовать информацию для выражения собственных мыслей на иностранном языке. С точки зрения организации курса АСЦ, корпуса представляют собой огромный ресурс и возможность для разработки интересных заданий для курса АСЦ.

Также во второй главе был описан разработанный в ходе работы алгоритм организации работы с учащимися и описана методика осуществления процесса формирования лексической компетенции с помощью использования лингвистических корпусов. Были описаны разработанные в ходе исследования упражнения для каждого этапа алгоритма процесса формирования лексической компетенции. Было осуществлено описание групп, принимающих участие в эксперименте, и самого эксперимента. Был проведен статистический анализ данных позволяющих оценить эффективность применения лингвистических корпусов в процессе обучения АСЦ. Полученные с помощью статистики данные и оценка полезности курса АСЦ экспериментальной группой подтвердили целесообразность использования лингвистических корпусов для формирования лексической компетенции в курсе АСЦ.

Практика работы с корпусами в классе и при выполнении домашних заданий показала что применение корпусов в курсе АСЦ дает студентам новые возможности дальнейшего совершенствования знаний и навыков, связанных с профессиональным общением на английском языке. Успешное выполнение студентами заданий на всех этапах свидетельствует о целесообразности как прямого, так и косвенного использования корпуса *NOW* при обучении специальному английскому. Помимо информационной и профессионально-образовательной пользы работы с аутентичным текстом, студенты также осознают практическую пользу взаимодействия с корпусом, позволяющим находить ответы на возникающие вопросы. Корпуса позволяют студентам самостоятельно изучать, а впоследствии и применять в письменной и устной коммуникации современные обороты научного языка в их профессиональной области биотехнологий.

Таким образом, использование корпуса *NOW* в курсе английского для специальных целей раскрывает потенциал как учащихся, которые, поэтапно осваивая корпуса, учатся самостоятельно организовывать работу над улучшением уровня своего профессионального английского. На четвертом этапе алгоритма, благодаря полученным навыкам, у студентов

совершенствуется навык самостоятельно ставить и решать с помощью корпусов задачи, способствующие успешному выполнению коммуникативных заданий АСЦ. Студенты овладевают навыком самостоятельного использования корпусов чтобы находить аутентичные тексты с информацией о современных достижениях науки в области биотехнологий. Появляется перспектива самостоятельной подготовки к выступлениям на международных семинарах и конференциях, способствуя профессиональному росту будущих профессионалов, развитию их кругозора и успешной карьере.

В дальнейшем необходимо продолжить исследования, направленные на изучение возможных способов применения лингвистических корпусов на курсах английского для специальных целей для биотехнологов, и апробировать их на большем количестве учащихся.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе исследована возможность применения лингвистических корпусов для формирования лексической компетенции в процессе обучения английскому для специальных целей (АСЦ) студентов – биотехнологов. В теоретической части работы были изучены подходы к дефиниции и пониманию сущности лексической компетенций, определены задачи АСЦ предмета, а также определены особенности задач формирования лексической компетенции у студентов неязыковых вузов

В результате работы была также описана сущность понятия АСЦ и проведен анализ научно-методической литературы. Изучение научной литературы проведенный в данной работе позволило раскрыть содержание и структуру понятия коммуникативной компетенции, а также проанализировать целесообразность использования корпусных технологий в качестве инструмента формирования лексической компетенции.

В ходе проведенного исследования были обоснованы критерии отбора лингвистических корпусов с целью обучения АСЦ и формировании лексической компетенции.

В практической части работы была разработана, обоснована и апробирована методика применения лингвистических корпусов для формирования лексической компетенции, а также разработан поэтапный алгоритм применения лингвистических корпусов на уроках АСЦ. Статистический анализ результатов практического применения корпусов, и разработанных на их основе упражнений, продемонстрировал статистически значимое улучшение показателей оценки уровня сформированности лексической компетенции в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной группой. Таким образом, были получены положительные результаты эксперимента, подтверждающие эффективность применения лингвистических корпусов в целях формирования лексической компетенции у студентов неязыкового вуза.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Икар, 2009. 448 с.
2. Аксенова И. Н. РОЛЬ КОЛЛОКАЦИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ РЕЧИ // Вестник ТГУ. 2019. №181. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-kollokatsiy-v-formirovanii-leksicheskikh-navykov-rechi> (дата обращения: 17.10.2020).
3. Алещанова И. В., Фролова Н. А. Развитие дискурсивной компетенции на занятиях по иностранному языку в вузе// Успехи современного естествознания. 2014. № 11 (часть 1) С. 92-94.
4. Алмазова Н.И. Когнитивные аспекты формирования межкультурной компетентности при обучении иностранному языку в неязыковом вузе. Автореферат дис. на соиск. Ученой степени доктора педагогических наук. Санкт-Петербург, 2003. 47 с.
5. Арутюнова Н.Д. Дискурс // Лингвистический энциклопедический словарь / Гл. ред. В.Н. Ярцева М.: Сов. Энциклопедия, 1990.С. 136-137
6. Асташова Г В, Дерина Н В, Савинова Т А, Залавина Т Ю Интеграционные процессы в иноязычной профессиональной подготовке успешного специалиста // Вестник ЮУрГГПУ. 2018. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsionnye-protsessy-v-inoyazychnoy-professionalnoy-podgotovke-uspeshnogo-spetsialista> (дата обращения: 11.10.2020).
7. Баженова Елена Александровна Современные подходы к изучению научного текста // Вестник ТГПУ. 2018. №2 (191).
8. Бондарев Максим Германович, Трач Анастасия Сергеевна Принципы смешанного обучения английскому языку для специальных целей // Известия ЮФУ. Технические науки. 2013. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-smeshannogo-obucheniya-angliyskomu-yazyku-dlya-spetsialnyh-tseley> (дата обращения: 30.09.2020).

9. Борщева В. В., Чекун О. А. Модернизация практического курса "Иностранный язык" для студентов-бакалавров неязыковых факультетов средствами современных технологий // Современное языковое образование: инновации, проблемы, решения: сб. науч. тр. М.: МПГУ, 2015. Вып. 3. С. 6-9.
10. Выготский Л.С. Мышление и речь. – Изд. 5, испр. — М.: Лабиринт, 1999. — 352 с.
11. Гаджиева З. К. Использование информационных технологий в процессе изучения английского языка на материале корпусной лингвистики // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. 2015. №4
12. Гальскова Н. Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика: Учеб. пособие для студ. лингв, ун-тов и фак. ин. яз. высш. пед. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2004.
13. Генкин Ю.Ю., Степко М.Л., Пересыпкин А.П. Информационно-технологическая составляющая формирования коммуникативных компетенций в процессе обучения иноязычной речевой деятельности с использованием инструментальных средств корпусной лингвистики // Научные ведомости БелГУ. Серия: Гуманитарные науки. 2017. №14 (263). С. 51–57.
14. Горбунов А.Г. Дискурсивная иноязычная компетенция: онтологический подход // Вестник ТГПУ. 2014. №6 (147).
15. Горбунов А.Г. Особенности формирования способности к иноречевому взаимодействию в системе дополнительного профессионального образования // Образование и наука. 2017. №8.
16. Давыдова Ю.Г. К вопросу о понятии «лексическая компетенция» на продвинутых уровнях владения иностранными языками // Альманах современной науки и образования. – 2013. – №5(72). – С. 56-60.

17. Демьянков В.З. Доминирующие лингвистические теории в конце XX века // Язык и наука конца 20 века: Сборник статей. – М.: Институт языкознания РАН, 1995. – С. 239-320.
18. Демьяненко Н.В., Ермакова Я.В. Смешанное обучение как эффективная форма работы со студентами технического профиля при изучении английского языка (на примере физико-технического института ТПУ) // Приволжский научный вестник. 2014. №12-1 (40). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smешannoe-obuchenie-kak-effektivnaya-forma-raboty-so-studentami-tehnicheskogo-profilya-pri-izuchenii-angliyskogo-yazyka-na-primere> (дата обращения: 30.09.2020).
19. Жидков А. В. Научно-технический язык и научно-технический перевод // Science Time. 2014. № 5. С. 67 – 71.
20. Забросаева И.А., М. Э. Конурбаев ОТ LSP ДО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ДИСКУРСА: ИСТОРИЧЕСКИЙ СРЕЗ Язык, сознание, коммуникация: Сб. статей / Отв. ред. В.В. Красных, А.И. Изотов. – М.: МАКС Пресс, 2014. – Вып. 49. – 100 с. ISBN 978-5-317-04870-9
21. Завьялова О.С. Проблема использования информационно-коммуникационных технологий при обучении иностранному языку: о задачах компьютерной лингводидактики // Вестник РУДН. Сер. «Русский и иностранный языки и методика их преподавания». 2014. № 4.
22. Захаров В.П., Богданова С.Ю. 3-38 Корпусная лингвистика: учебник для студентов гуманитарных вузов. – Иркутск: ИГЛУ, 2011. – 161 с.
23. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Эксперимент и инновации в школе. – 2009. – №2. – С. 7-14.
24. Касаткина Наталья Николаевна, Личак Наталия Алексеевна ПРЕПОДАВАНИЕ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ: КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2018. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prepodavanie-inostrannyh-yazykov-v-neyazykovom-vuze-kompetentnostnyu-podhod> (дата обращения: 08.10.2020).

- 25.Клименко М.В., Филимонова Т.М. Формирование навыков критического мышления студентов на занятиях по иностранному языку на основе проблемных ситуаций // Вестник БГУ. 2017. №4 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-navykov-kriticheskogo-myshleniya-studentov-na-zanyatiyah-po-inostrannomu-yazyku-na-osnove-problemnyh-situatsiy> (дата обращения: 25.09.2020).
- 26.Коган М.С., Куликова Е.В. Использование подходов корпусной лингвистики при обучении переводчиков в сфере профессиональной коммуникации // Вопросы методики преподавания в вузе. 2018. Т. 7. № 24. С. 65–78.
- 27.Коган М.С., Куликова Е.В. Корпус как ресурс для изучения лексико-грамматических аспектов английского языка для специальных целей // IX международная научно-практическая конференция «ПЕРЕВОД. ЯЗЫК. КУЛЬТУРА» (отв. редактор Л.В. Коцюбинская) 25 мая 2018 г. СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2018. С.97 – 103.
- 28.Коган М.С., Куликова Е.В. Дидактические возможности лингвистических корпусов для обновления учебников по иностранному языку // Магия ИННО: интегративные тенденции в лингвистике и лингводидактике : сборник научных трудов. В 2 томах. Том 2 / под редакцией Е. Б. Морозовой ; Моск. гос. ин-т междунар. отношений (ун-т) М-ва иностр. дел Рос. Федерации. — Москва : МГИМО – Университет, 2019. С.215 – 223.
- 29.Комарова Л. Н. Структурно-композиционные и языковые особенности научного дискурса// Актуальные направления научных исследований: от теории к практике. 2016. № 3 (9). С. 127 – 129.
- 30.Крапивкина О.А., Мусохранова А.А. Лингво-прагматические аспекты перевода научно-технических текстов // Гуманитарные научные исследования. 2014. № 8. С. 34 – 37.
- 31.Крауле Т. П. Обучение устной презентации с учетом межкультурного фактора// Межкультурная коммуникация и профессионально ориентированное обучение иностранным языкам = Міжкультурная комунікація і професійна ариентаване навчанне замежним мовам:

- материалы V Междунар. науч. конф., посвящ. 90-летию образования Белорус. гос. ун-та, Минск, 28 окт. 2011 г. / редкол.: В. Г. Шадурский [и др.]. Минск: Изд. центр БГУ, 2011. С. 142 – 143.
32. Кульгильдинова Т. А., Балгазина Б. С. Когнитивные механизмы формирования текстовой компетенции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 8. С. 137-141.
33. Макарова Е. В., Крауле Т. П. Развитие научно-профессиональной компетенции студентов магистратуры в процессе обучения английскому языку // Профессиональная коммуникация: актуальные проблемы преподавания и исследования. 2016. С. 151 – 157
34. Макарова Е. В. Крауле Т. П. Совершенствование программы обучения английскому языку студентов магистратуры. С.1-6
35. Макеева Светлана Григорьевна Языковая компетенция как результат языкового развития // Ярославский педагогический вестник. 2011. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yazykovaya-kompetentsiya-kak-rezultat-yazykovogo-razvitiya> (дата обращения: 24.09.2020).
36. Микешина Л.А. Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования. – М.: Прогресс-Традиция : МПСИ : Флинта, 2005. — 464 с.
37. Мишенева Юлия Игоревна Компетентностный подход в обучении иностранным языкам // Концепт. 2014. №8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentnostnyy-podhod-v-obuchenii-inostrannym-yazykam-2> (дата обращения: 23.09.2020)
38. Наволочная Ю.В. Когезия письменного дискурса и его лексико-грамматические особенности // Современное языковое образование: инновации, проблемы, решения: Сборник научных трудов. Выпуск 3 / Отв. ред. О.А. Чекун. – М.: РИЦ МГГУ им. М.А. Шолохова, 2015. – 114 с.
39. Нефедов О. В. Содержание учебника по иностранным языкам нового поколения // Электронное научное издание «Ученые заметки ТОГУ». 2015. Том 6. № 4. С. 27 – 30.

40. Никульшина Н. Л., Мордовина Т. В. Аспекты обучения иноязычной научной письменной речи в высшей школе : монография. Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. 160 с.
41. Новиков Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). М.: МЗ-Пресс, 2004. -- 67 с.
42. Петренко А.Д. Современные тенденции формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов неязыковых факультетов (естественнонаучные специальности) : монография / под общ. ред проф. А. Д. Петренко. — Симферополь : ООО «Антиква», 2017. — 276 с.
43. Петрова Л. П., Бондаренко Н. Ф., Боинчану Г. И. Общеввропейские компетенции владения иностранным языком и практика преподавания иностранных языков в спец. вузе: монография. – Калининград: КЮИ МВД России, 2010. – 92 с.
44. Попова М. И., Развозжаева О. Ю. Технологии корпусной лингвистики в преподавании профессионально ориентированного иностранного языка // Вестник ИрГТУ. 2015. №5 (100). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-korpusnoy-lingvistiki-v-prepodavanii-professionalno-orientirovannogo-inostrannogo-yazyka>
45. Попова Т. П., Ненашева Т. А. Информационные технологии в обучении иностранным языкам в вузе (модель смешанного обучения) // ИСОМ. 2016. №6-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-v-obuchenii-inostrannym-yazykam-v-vuze-model-smeshannogo-obucheniya> (дата обращения: 30.09.2020).
46. Попова Т. П. Особенности процесс обучения неязыкового вуза иноязычному научному дискурсу// Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2014. № 3. С. 119 – 123.
47. Прохоров Ю.Е. Национальные социокультурные стереотипы речевого общения и их роль в обучении русскому языку иностранцев. – М.: Икар, 1997. – С. 140.

48. Савельева И. Ф. Методика формирования знаниевого компонента иноязычной коммуникативной компетентности студентов 1-го курса языкового вуза на практических занятиях по английскому языку: автореф. дисс. ... к. пед. н. – СПб., 2009. – 25 с.
49. Сафроненкова Елена Леонидовна Гуманитарный научный текст как особый тип текста (на материале англоязычных научных текстов) // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. 2014. №1 (191).
50. Современные тенденции формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов неязыковых факультетов (естественнонаучные специальности) : монография / под общ. ред проф. А. Д. Петренко. — Симферополь : ООО «Антиква», 2017. — 276 с.
51. Стародубцева О.Г. Лексическая компетенция как языковая основа профессионально-коммуникативной компетенции студентов неязыкового вуза // Бюллетень сибирской медицины. 2013. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/leksicheskaya-kompetentsiya-kak-yazykovaya-osnova-professionalno-kommunikativnoy-kompetentsii-studentov-neyazykovogo-vuza> (дата обращения: 23.09.2020).
52. Стародубцева О.Г. Формирование иноязычной лексической компетенции студентов неязыкового вуза в контексте междисциплинарных связей // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. – 2014. – №3(5). – С. 41.
53. Стрелкова С.Ю. Politics is или politics are: о некоторых случаях формального и понятийного согласования в британском варианте английского языка // Иностранные языки в школе. 2011. №10. С. 76-80
54. Сысоев П.В., Кокорева А.А. Обучение студентов профессиональной лексике на основе корпуса параллельных текстов // Язык и культура. 2013. №1 (21).
55. Тарнаева Л.П., Осипова Е.С. Использование ресурсов корпусной лингвистики при подготовке переводчиков в сфере профессиональной

- коммуникации // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2016. № 9-1 (63). С. 205–209.
56. Турова О.В. Иноязычная лексическая компетенция как компонент подготовки будущих специалистов неязыкового вуза будущих специалистов неязыкового вуза [Электронный ресурс] Идеи. Поиски. Решения: материалы VII Междунар. науч. практ. конф., Минск, 25 ноября 2014 г./Редкол.: Н.Н. Нижнева (отв. редактор) [и др.]. Мн.: БГУ, 2015. С. 131-139 <http://elib.bsu.by/handle/123456789/110169> (дата обращения: 23.09.2020).
57. Уфимцева А. А. Лексическое значение: принцип семиологического описания лексики / Под ред. Ю. С. Степанова. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 240 с.
58. Чекун О.А., Наволочная Ю.В. Формирование иноязычного письменного дискурса студентов-бакалавров с использованием электронного курса на платформе «Moodle» // Вестник Московского государственного гуманитарного университета им. М.А. Шолохова. Сер. «Педагогика и психология». 2014. №3. С. 65-68.
59. Чернявская В. Е. Интерпретация научного дискурса: Учеб. пособие. Изд. 4-е. М.: Издательство ЛКИ, 2007. 128 с.
60. Чернявская В. Е. Лингвистика текста: Поликодовость, интертекстуальность, интердискурсивность. Учебное пособие. - М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009.-248 с.
61. Чернявская В. Е. Научный дискурс: Выдвижение результата как коммуникативная и языковая проблема. М.: ЛЕНАНД, 2017. 144 с.
62. Чернявская В.Е. Методологические возможности дискурсивного анализа в корпусной лингвистике // Вестн. Том. гос. ун-та. Филология. 2017. №50. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-vozmozhnosti-diskursivnogo-analiza-v-korpusnoy-lingvistike> (дата обращения: 24.09.2020).

63. Шамов, А. Н. Когнитивный подход к обучению лексике: моделирование и реализация (базовый курс немецкого языка) : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / А. Н. Шамов. – Н. Новгород, 2005. – 537 л.
64. Шамов, А.Н. Лексические навыки устной речи и чтения – основа семантической компетенции обучаемых / А.Н. Шамов // Иностранные языки в школе. – 2007. – № 4. – С. 19-25.
65. Шилова Т.В., Артамонова Л.В., Евтушенко Т.Г. Оптимизация обучения письменной английской научной речи студентов неязыковых факультетов (на материале аутентичных научных текстов) // Педагогический журнал. 2017. Том 7. № 2А. С. 270-277.
66. Шишов С.Е. Понятие компетенции в контексте качества образования // Стандарты и мониторинг в образовании. – 1999. – № 2. – С. 30-34.
67. Щерба Л.В. Языковая система и речевая деятельность: Сборник работ / Ред. Л. Р. Зиндер, М. И. Матусевич ; АН СССР. Отд-ние литературы и языка. Комис. по истории филол. наук. - Ленинград : Наука. Ленингр. отд-ние, 1974. - 427 с.
68. Эльконин Д.Б. Педагогика развития: проба как конструкт образовательной системы // Педагогика развития: ключевые компетентности и их становление. – Красноярск, 2003.
69. Almazova N., Kogan M. Organizing polytechnic post-graduate students individual work on required reading corpora (within ESP course) // Университетский журнал. 2013. № 6. С. 13-25.
70. Ana Frankenberg- Garcia, « How language learners can benefit from corpora, or not », Recherches en didactique des langues et des cultures [Online], 11-1 | 2014, Online since 07 January 2014, connection on 02 May 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rdlc/1702> ; DOI : 10.4000/rdlc.1702
71. Boulton, A., & Cobb, T. (2017). Corpus use in Language Learning: A meta-analysis: Meta-analysis of corpus use in Language Learning. Language Learning, 67(2), 348-393. <https://doi.org/10.1111/lang.12224>.

72. Boulton A. Integrating corpus tools and techniques in ESP courses // *ASp - La revue du GERAS*, revue.org (en ligne) / Bordeaux : GERAS (imprimé). 2016. Vol.69, № 69. P.111-135. 10.4000/asp.4826.hal-01250346
73. Boulton A. Hands-on/hands-off: Alternative approaches to data-driven learning. In: Thomas J. and Boulton A. (eds.) *Input, process and product: Developments in teaching and language corpora*. Brno: Masaryk University Press. 2012. P.152–168.
74. Bravo R. Relaciones entre cantidad y calidad del conocimiento léxico y la comprensión de lectura en aprendientes de inglés como lengua extranjera // *Lenguas Modernas*. – 2011. – №37. – Pp. 11-31.
75. Breyer YA. *Corpora in language teaching and learning: potential, evaluation, challenges*. Frankfurt am Main: Lang, 2011. 268 p. (English corpus linguistics).
76. Brezina, V., Timperley, M., & McEnery, T. (2018). #LancsBox v. 4.x [software]. Available at: <http://corpora.lancs.ac.uk/lancsbox>
77. Chang Ji-Y. The use of general and specialized corpora as reference sources for academic English writing: A case study // *ReCALL*. 2014. Vol. 26, №2. P. 243–259. doi:10.1017/S0958344014000056
78. Charles M. Getting the corpus habit: EAP students' long-term use of personal corpora // *English for Specific Purposes*. 2014. Vol. 35. P. 30–40. doi.org/10.1016/j.esp.2013.11.004.
79. Charles M. Using Do-It-Yourself corpora in EAP: a tailor-made resource for teachers and students // *The Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*. 2018. Vol. 6, No 2, Special Issue. P. 217–224. doi.org/10.22190/JTESAP1802217C
80. Cobb T. Necessary or nice? Computers in second language reading / In Z. Han & N. Anderson (Eds), *L2 Reading Research and Instruction: Crossing the Boundaries*. Ann Arbor: University of Michigan Press. 2009. P. 144 – 174.
81. Common European Framework of Reference for Languages // Council of Europe Language Policy Portal. https://www.coe.int/en/web/language-policy/home?e1_en.asp

82. Davies M. The 385+ million word Corpus of Contemporary American English (1990-2008+): Design, architecture, and linguistic insights // *International Journal of Corpus Linguistics*. 2009., Vol. 14, №.2. P. 159-188.
83. Davies M. The new 4.3 billion word NOW corpus, with 4–5 million words of data added every day // *Corpus linguistics. International conference. 25-28 July 2017, University of Birmingham. Conference Abstracts* (S. Hunston and M. Nasser, eds.). 2017. P. 507 – 508 [Electronic edition]. URL: <http://paulslals.org.uk/ccr/CL2017ExtendedAbstracts.pdf> (дата обращения: 29.02.2020).
84. Davies, Mark. (2013) *Corpus of News on the Web (NOW): 3+ billion words from 20 countries, updated every day*. Available online at <https://www.english-corpora.org/now/>.
85. Davies, Mark. (2018-) *The 14 Billion Word iWeb Corpus*. Available online at <https://www.english-corpora.org/iWeb/>.
86. Davies M. Vocabulary Range and Text Coverage: Insights from the Forthcoming *Routledge Frequency Dictionary of Spanish* // D. Eddington (Ed.), *Selected Proceedings of the 7th Hispanic Linguistics Symposium*. – Somerville, MA: Cascadilla Proceedings, 2005. – Pp. 106-115.
87. Davies, Mark. (2011-) *WordAndPhrase* (based on data from the COCA corpus). Available online at <https://www.wordandphrase.info>.
88. Education – Lifelong Learning and the Knowledge Economy: Key Competencies for the Knowledge Society // *Proceedings of the DeSeCo Symposium*. – Stuttgart, 2002.
89. Farhady, Hossein & Tavassoli, Kobra & Haghghi Irani, Fariba. (2018). *Selecting Corpus-Based Grammatical Structures for ESP/EAP Materials*. 10.1007/978-3-319-70214-8_5.
90. Gbollie, Charles & Keamu, Harriett. (2017). *Student Academic Performance: The Role of Motivation, Strategies, and Perceived Factors Hindering Liberian Junior and Senior High School Students Learning*. *Education Research International*. 2017. 1-11. 10.1155/2017/1789084

91. Gena Bennett, English for Specific Purposes, Volume 57, 2020, Pages 32-33, ISSN 0889-4906,
<https://doi.org/10.1016/j.esp.2018.11.003>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S088949061830365X>)
92. Hawkins M., Nicoletti K. Unpacking the science fair: Sociocultural approaches to teaching English-language learners // C. Compton-Lilly (ed.) Breaking the Silence: Recognizing and Valuing the Social and Cultural Knowledge of Children. – Newark, DE: International Reading Association, 2008.
93. Hu M., Nation I.P. Vocabulary density and reading comprehension // Reading in a Foreign Language. – 2000. – №13(1). – Pp. 403-430.
94. Hymes D. Toward ethnographies of communication // American Anthropologist. – 1964. – №66 (6 part 2). – Pp. 1-34.
95. Koda K. Insights into second language reading: A crosslinguistic approach. – Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2005.
96. Kogan M. S., Gavrilova A.V. Nesterov S. A. Training Engineering Students for Understanding Special Subjects in English: the Role of the Online Component in the Experimental ESP Course IV International Conference on Information Technologies in Engineering Education (Inforino) Moscow, Russia, 2018. pp. 1-6. doi: 10.1109/INFORINO.2018.8581837
97. Kogan, M., Yaroshevich, A., Ni, O. Corpus-based teaching of German compound nouns and lexical bundles for improving academic writing skills // Lidil. 2018. № 58. [Electronic edition]. URL: <http://journals.openedition.org/lidil/5438> (дата обращения: 29.02.2020) DOI : 10.4000/lidil.5438
98. Laufer B. The lexical plight in second language reading: words you don't know, words you think you know, and words you can't guess // J. Coady, T. Huckin (Eds.), Second language vocabulary. – Cambridge: Cambridge UP, 1997. – Pp. 20-34.
99. Lessard-Clouston M., Chang T. Corpora and English Language Teaching: Pedagogy and Practical Applications for Data-Driven Learning. TESL Reporter. 2014. Vol. 47. P.1-20.

100. Lewis M. The lexical approach: the state of ELT and the way forward. Hove, England: Language Teaching Publications, 1993.
101. Marinow, S. (2013). Training ESP students in corpus use- challenges of using corpus-based exercises with students of non-philological studies. *Teaching English with Technology*, 13(4), 49-76.
102. Mecarty F.H. Lexical and grammatical knowledge in reading and listening comprehension by foreign language learners of Spanish // *Applied Language Learning*. – 2000. – №11(2). – Pp. 323-348.
103. Meunier, Fanny. (2010). Corpus linguistics and second/foreign language learning: exploring multiple paths. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*. 11. 459-477. 10.1590/S1984-63982011000200008.
104. Nation I.P. Learning vocabulary in another language. – Cambridge, England: Cambridge UP, 2001. – P. 27.
105. Oveshkova A.N. Work with English corpora as a means of promoting learner autonomy// *Образование и наука*. 2018. Т. 20. № 8. С. 66-87. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-8-66-87
106. Partee B. Changing perspectives on the ‘mathematics or psychology’ question // *Semantics Mathematics or Psychology?* 2013.
107. Popova N., Kogan M. Alternative approaches to fulfilling call tasks as a way of stimulating communication among foreign language learners // *Proceedings of 2014 CALL conference “Research Challenges in CALL” Antwerp, 7 -9 July 2014*. Antwerp: University of Antwerp. 2014. P. 201–207
108. Qian D. Assessing the roles of depth and breadth of vocabulary knowledge in reading comprehension // *Canadian Modern Language Review*. – 1999. – №56(2). – Pp. 282-308.
109. Richards J.C. The role of vocabulary teaching // *TESOL Quarterly*. – 1976. – №10. – P. 83.
110. Rogoff B. Apprenticeship // *Thinking: Cognitive Development in Social Context*. – New York: Oxford University Press, 1990.

111. Rozanova Ya., Kudryashova A., Zamyatina O. Computer-aided research of ESP class materials: vocabulary potential and learning opportunities// Язык и культура. 2018. № 42. С. 152–162. DOI: 10.17223/19996195/42/9
112. Schmitt N., Jiang X., Grabe W. The Percentage of Words Known in Text and Reading Comprehension // Modern Language Journal. – 2011. – №95(1). – Pp. 26-43. doi:10.1111/j.1540 4781.2011.01146.x
113. Stern H.H. Fundamental Concepts of Language Teaching. – Oxford: Oxford University Press, 1983.
114. Toohey K. Learning English at School: Identity, Social Relations and Classroom Practice. – Clevedon: Multilingual Matters, 2000.
115. Weinert F.E. Concept of Competence: A conceptual clarification // Defining and Selecting Key Competencies / Rychen D. S. & Salganik, L.H. (Eds.). – Göttingen: Hogrefe & Huber, 2001. – Pp. 70-101.
116. Zahar R., Cobb T., Spada N. Acquiring vocabulary through reading: Effects of frequency and contextual richness // Canadian Modern Language Review. 2001. Vol. 57, №4. P. 541-572.
117. Формирование навыков критического анализа: как это преподается в МГИМО <https://mgimo.ru/about/news/main/142011/>
118. Научный текст: основные категории, единицы содержания и способы изложения, 2019 https://psyera.ru/nauchnyy-tekst-osnovnye-kategorii-edinicy-soderzhaniya-i-sposoby-izlozheniya_8741.htm
119. Online English collocation dictionary. Электронный ресурс. URL <https://inspirassion.com/en/>
120. “Colony Sequencing”: Direct Sequencing of Plasmid DNA from Bacterial Colonies BioTechniques 22:412-418 (March 1997) <https://www.future-science.com/doi/pdf/10.2144/97223bm08>
121. Текст стандарта доступен на портале ФГОС ВО <http://fgosvo.ru/fgosvpo/7/6/1/23>
122. <https://www.essentialchemicalindustry.org/materials-and-applications/biotechnology-in-the-chemical->

[industry.html#:~:text=%3EBiotechnology%20is%20defined%20as%20the,diol%20and%20some%20amino%20acids.](#)

123. <https://bitesizebio.com/1660/plasmid-v-genomic-dna-extraction-the-difference/#:~:text=Genomic%20DNA%20Extraction%3A%20The%20Difference,Published%20October%208&text=To%20isolate%20plasmid%20DNA%2C%20you,of%20the%20contents%20as%20possible.>
124. <https://medstatistic.ru/calculators/calcmann.html>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

РАЗРАБОТАННЫЕ УПРАЖНЕНИЯ И ЗАДАНИЯ

Этап 1. Установочный демонстрационный. Упражнение 1.

Тема: составление резюме и сопроводительного письма при поиске работы по специальности (инженер-биотехнолог).

Задание на первое прямое обращение к корпусу

Учащимся предложили заполнить пробелы предложениями в выражениях типичных для резюме и сопроводительного письма при поиске работы по специальности (инженер-биотехнолог): *apply for the position*; *working under the pressure*; *was in charge for*; *creating chemicals from renewable biomass*, etc.

Задание 1. Fill in the blanks:

“I would like to apply ___ the position ___ I enjoy working _____ the pressure. In my previous job I was ___ charge ___ database with clients. I was responsible _____ the synthesizing chemicals in a lab and had to produce reports ___ project development. My other duties included assessing the effect ___ chemicals ___ everyday life and maintaining lab equipment. My research interests include research _____ using organic compounds to reduce the cost ___ bio-refining reagents and put biofuels _____ an equal footing with fossil fuels, and creating chemicals from renewable biomass to reduce greenhouse gas emissions.

1. Правильный выбор предлога часто является сложной задачей для изучающего язык. В то же время, функция поиска в корпусе предлога – коллоката для глагола очень проста, и поэтому это упражнение хорошо подходит для первого знакомства с корпусом. Необходимо выявить глагол который при выполнении этого задания вызвал трудности у наибольшего количества студентов.
2. Затем нужно продемонстрировать перед классом как использовать корпус и раздать напечатанные пошаговые инструкции пользуясь которыми учащиеся находят нужную информацию о коллокате
 1. ввести глагол в поиск корпуса NOW

2. кликнуть “Collocates”
3. в правом от “Collocates” окне выбрать “prep ALL” (вопрос к классу: что это означает?)
4. кликнуть цифру “2” слева или справа (вопрос к классу: от чего это зависит?)
5. кликнуть “Find collocates”
6. вопрос к классу: какой предлог вы видите в верхней строчке?
7. Кликнуть на предлог и прочитать примеры его употребления в предложениях. Вопрос к классу: Какой вывод можно сделать?

Для продолжения знакомства с остальными корпусами мы повторили эту же процедуру в корпусе iWeb [85] и сравнили в классе полученную с помощью корпусов iWeb и NOW информацию об исследуемом глаголе. Мы целенаправленно выбрали работу с одним и тем же глаголом для первого знакомства с двумя корпусами. Это позволило избежать перегрузки студентов информацией и дать им возможность сравнить возможности корпусов.

Этап 2. Процессуальный. Упражнение 2.

Разработанные задания на самостоятельное прямое использование обучающимися корпуса NOW

Эти задания направлены на уточнение значений терминов путем обращения к расширенному контексту или полному тексту статей, в которых они встретились. Учащиеся осуществляют поиск и анализ синонимов (запрос выглядит так: [=ingestion])

Read the text:

“This unit discusses its increasingly important role in the direct production of specialty chemicals via *fermentation*, such as *citric acid*, *lactic acid*, propane-1,3-diol and some amino acids. Citric acid's major use is in the food industry as an *acidulant* in soft drinks, as a *flavouring* and as a *preservative*. It is often listed as the E number E330. It is used with sodium hydrogen carbonate in *effervescent* products, both for *ingestion* (aspirin or *antacids*) and for personal care (*bath salts*). It is also used in *detergents* and soaps to control pH and to *chelate* metal ions in hard water, which

allows detergents to produce more foam. The main production route uses of the fungus *Aspergillus niger*, which is grown in solutions of sucrose or glucose. The citric acid produced is precipitated with calcium hydroxide solution to form calcium citrate. This salt is filtered off and the acid regenerated with sulfuric acid” [13].

Задание 1. Find the meaning of the terms and their synonyms

Go to <https://www.english-corpora.org/now/> , register there and enter a new term, for e.g. “fermentation”. Then click “Find matching strings”. Click on the word to see it in different contexts and compare different meanings of the term. Choose one of the journals with the example of the word usage in the field of biotechnology and click on it. Read the article. Write down the explanation of the new term that you understood from the context you studied. What role does this term play in biotechnology? What do they use fermentation for? What is fermentation? Get ready to discuss it with your partner. Compare the articles that you found.

Задание 2. Synonyms

Find synonyms for these terms from the text:

Ingestion, flavor, foam, detergent, effervescent. Use the search window to type in the new term like this: [=] for e.g. [=ingestion] and click “Find matching strings” to see synonyms of this word. Write down 3-4 synonyms for each term.

Задание 3. Find collocations: adjectives, verbs, nouns

Which of the underlined words in the text are nouns? Which of the underlined words in the text are verbs? Write them down.

1)Adjectives

Work in pairs and choose 2 nouns to study adjectives which collocate with them. Make sure you and your partner choose 3 different nouns to work with. Enter one of the nouns for e.g. “Preservative” and click COLLOCATES, then click POS and choose “adj. ALL” from the dropdown menu. Click 2 on Left and then “Find matching strings” to see examples of adjectives used with this word. What adjectives are used the most frequently with this noun? Click on it and see the context. Note down your findings. Work with your partner and compare your results.

2)Verbs

Work in pairs and choose 2 nouns to study verbs which collocate with them. Make sure you and your partner choose 3 different nouns to work with. Let's see verbs which collocate with our nouns. Enter one of the nouns and click COLLOCATES, then click POS and choose verb.ALL from the dropdown menu. Click 2 on Left and then "Find matching strings" to see examples of verbs used with this word. Click on it and study the context. Write down examples illustrating your findings. Work with your partner and compare your results.

3) Nouns

Let's see nouns which collocate with our verbs. Work in pairs and choose 2 verbs to study nouns which collocate with them. Enter one of the verb and click COLLOCATES, then click POS and choose noun.ALL from the dropdown menu. Click 4 on Left and Right and then "Find matching strings" to see examples of nouns used with this word. Click on it and study the context. Write down examples illustrating your findings.

Этап 2. Процессуальный. Упражнение 3.

Пример заданий на прямое обращение к корпусу iWeb.

Read the text from the article "Colony Sequencing: Direct Sequencing of Plasmid DNA from Bacterial Colonies":

"In sequencing projects, the preparation of *templates*, involving either the growth of bacteria and *subsequent plasmid purification* or the *amplification* by *polymerase chain reaction* (PCR) of inserts in *vectors* (1–3), is one of the most costly steps in terms of *reagents* and time. We have developed a simple method for directly sequencing plasmids from bacterial *colonies* that requires only heat-induced *lysis* of bacterial colonies followed by cycle *sequencing* (5), thus *circumventing* template preparation" [120].

Задание 1. Go to the website <https://www.english-corpora.org/iweb/> and register. Enter an underlined term from the text into the search window and highlight the option "Word" above it. Then click the button "See detailed info for word". Please start with the noun "*plasmid*".

Задание 2. Click on the  icon to learn the word's pronunciation. Repeat it as many times as you need. Repeat this for all the underlined terms.

Задание 3. Work in pairs and practice terms pronunciation. Ask your partner to read the text, focusing your attention on his/her correct pronunciation of the terms. Then switch your roles.

Задание 4. Click on the  icon and see the visual representation of the term's meaning.

Задание 5. Click on “Russian language” in the window next to the  icon and choose one of the applications (Google, WordRef, Reverso, or Linguee) to read the Russian translation of the term and its definition both in Russian and English.

Задание 6. Scroll down and click on websites/virtual corpora to see the table with websites ranked by the percentage of the term “plasmid” in them. Choose the website that has the word “plasmid” listed as one of the key words for this website. Click on the website and find the information about your term and also other key words that can be found on this website. Click on ‘collocates’ of the word “plasmid” and see the list of nouns, adjectives and verbs that collocate with this term. You have to get the table of collocations. Post your findings in forum on Moodle.

Задание 7. Click on the tab “Clusters” above the table shown on the picture. The most frequent word clusters with this term are shown on the top of the table and are highlighted in deep blue color. Study the term “plasmid” clusters and choose four. Think of 4 sentences using these clusters. Post your sentences in forum on Moodle.

Задание 8. Click on the cluster number 60 “with the plasmid” and then on the source of the text bitesizebio.com on line 7. You will be taken to the website with the source of the text. <https://bitesizebio.com/1660/plasmid-v-genomic-dna-extractionthe-difference/>. Read this text and discuss it with your partner.

Repeat this exercise for other terms and find more articles in the field of biotechnology. Choose one and get ready to make a short presentation about it (2-3 minutes). Use iWeb for reference to find synonyms, word clusters and collocations used in your presentation. Make sure you practice the pronunciation of new terms.

Give your presentation in front of the class and be ready to answer your peers' questions about it.

Этап 3. Оценочный. Упражнение 4

Примеры заданий на прямое обращение к корпусу iWeb с целью найти ответ на вопрос по грамматике

Задание 1.

Найти единственную форму существительных и представить результаты поиска в виде таблицы (включить транскрипцию). *bacteria, data, criteria, analyses, theses, species, syllabi*

Instructions:

1. Access corpus IWeb
2. Enter the term
3. Click Word
4. Click See detailed info for word
5. Click WordRef
6. Click Listen and YouGlish and practice pronunciation of two forms of the term

Пример заданий для студентов обладающих некоторым опытом работы с корпусами и знаниями их основных функций

Задание 2. Countable/uncountable nouns

Work in pairs and choose 3 terms to study.

Part one: access corpus NOW or iWeb to study these terms:

Acid, alkali weight, liquid, pressure, light, achievement, evidence, knowledge, reference persuasiveness, guidance, advice, proposal, implication, distortion

What corpus queries can help you to find out if a noun is countable?

Which of these terms are countable? Which of these terms are uncountable? Which nouns can be both countable and uncountable depending on the context? Please illustrate your answers with examples from the corpus. Include only examples related to biotechnology.

Part two: Now study the examples you found in the corpus in order to find answers to questions in the first part of this exercise. What endings can be used with countable nouns? What verb forms can be used with countable nouns? What articles can be used with countable nouns? Can we use no article with a countable noun? What quantifiers can be used with them? What quantifiers can be used with them? Post your examples along with your answers to all these questions in the forum on Moodle.

Задание 3. Fix mistakes

Competition between groups: “Who will fix all the mistakes first?”

Work in groups of four-five people. Read the sentence:

“Why don't you pay your attention for investing cure?” What is wrong with it?

Use iWeb or NOW to find and fix the mistakes in this sentence.

1. How many mistakes did you find?
2. What are they?
3. What do you have to check in order to fix the mistake?
4. What corpus functions did you use for help?
5. What did you click?

Include screenshots to support your answers.

Этап 4. Самостоятельный. Упражнение 5

Задания на использование корпуса с целью формирования устных продуктивных навыков

Задание 1. Paraphrase assignment

Read the article “Plasmid vs. Genomic DNA Extraction: The Difference” [123].

Work in pairs to decide which part of the article you are going to work with: “Genomic DNA Extraction” or “Plasmid DNA extraction”. Then choose the part of text to paraphrase. Work in pairs and use synonyms, changing word order and changing word form techniques to paraphrase your part. Submit your writing on Moodle. After teacher’s approval use your paraphrase to prepare an oral presentation about your part of the article.

Задание 2. Oral presentation assignment

Give your presentation about the part of the article you have chosen and listen to the presentations of your peers. Make notes on your peers' presentations. Write down the summary of one of the presentations. Submit your summary in the forum on Moodle. Find the summary of your own presentation and evaluate it. How many new forms did the author use? Was the information summarized correctly? Did the author use paraphrase techniques in this summary? What are they?

Homework: use iWeb and NOW corpora and new terms to find articles illustrating how plasmids can be used in biotechnology. Work in pairs and choose one article to prepare a 10-15 oral presentation about it. Make sure you and your classmates choose different articles for presentations. Prepare two questions about your presentation to ask your peers in the end. Choose 5 new terms used in your presentation and study them on iWeb. Start your presentation with teaching your peers these 5 terms. Include the information about new terms' pronunciation, meaning and collocations.

Задание 3. Writing the summary of the article

Read the text "Biotechnology in the chemical industry" [122].

Go to <https://www.english-corpora.org/now/> and study the meaning of terms in cursive which are used to describe the process of fermentation in this text:

aerate, oxidize, slacken, hasten, halt, esterify, dehydrate

Click on the word to see it in different contexts. Write down adverbs, prepositions and nouns that collocate with these terms. Choose one of the journals with the example of the word usage in the field of biotechnology and click on it. Read the article. Write down an explanation of the new term that you understood from the context of this article. Use terms and their collocations to write down the summary of the information you have read on this website (150-200 words). Post your summary on Moodle in the forum task. Read your classmates' summaries, choose one and evaluate it, based on the criteria enclosed. Who in the class did the best summary?

Задание 4. Hold a professional meeting

You are going to act out employees of the company. Use any corpus to check the meaning, pronunciation and collocations for these terms before you start: *compromise, term, bargain, deadline, payment, discount, options, pressure,*

guarantee, benefit, offer, demand, counter-proposal, trial, opponent, proposal, strategy, tactics, negotiation, agreement.

2. Choose the name of your company and the product.

3. Work in pairs with a person of the same job (two engineers - in one pair, two managers – in another). Answer the questions relevant to your job responsibilities.

Bioengineers task:

You and your colleague have recently found a way to improve the product. Before your meeting with the sales managers, discuss the following:

What are your responsibilities in the company? What is your new product? How is your new product different from what you have been producing before? What are the product specifications? What resources will your company need to launch the product? Ask the managers: How can they promote their product? How can it be made more attractive for clients? Access corpus to check new terms you need for your discussion and practice their pronunciation.

Sales managers task: Before your meeting with bioengineers, discuss: What are your responsibilities in the company?

A group of engineers from your company have improved the product. During the meeting you will have to find out: How is the new product different from what you have been producing before? What resources will the company need to launch the product? Think and decide with your colleague: How will you make the product attractive for customers? How will you advertise your new product? Access corpus to check new terms you need for your discussion and practice their pronunciation. Write down new terms and their collocations that you are planning to use during your meeting.

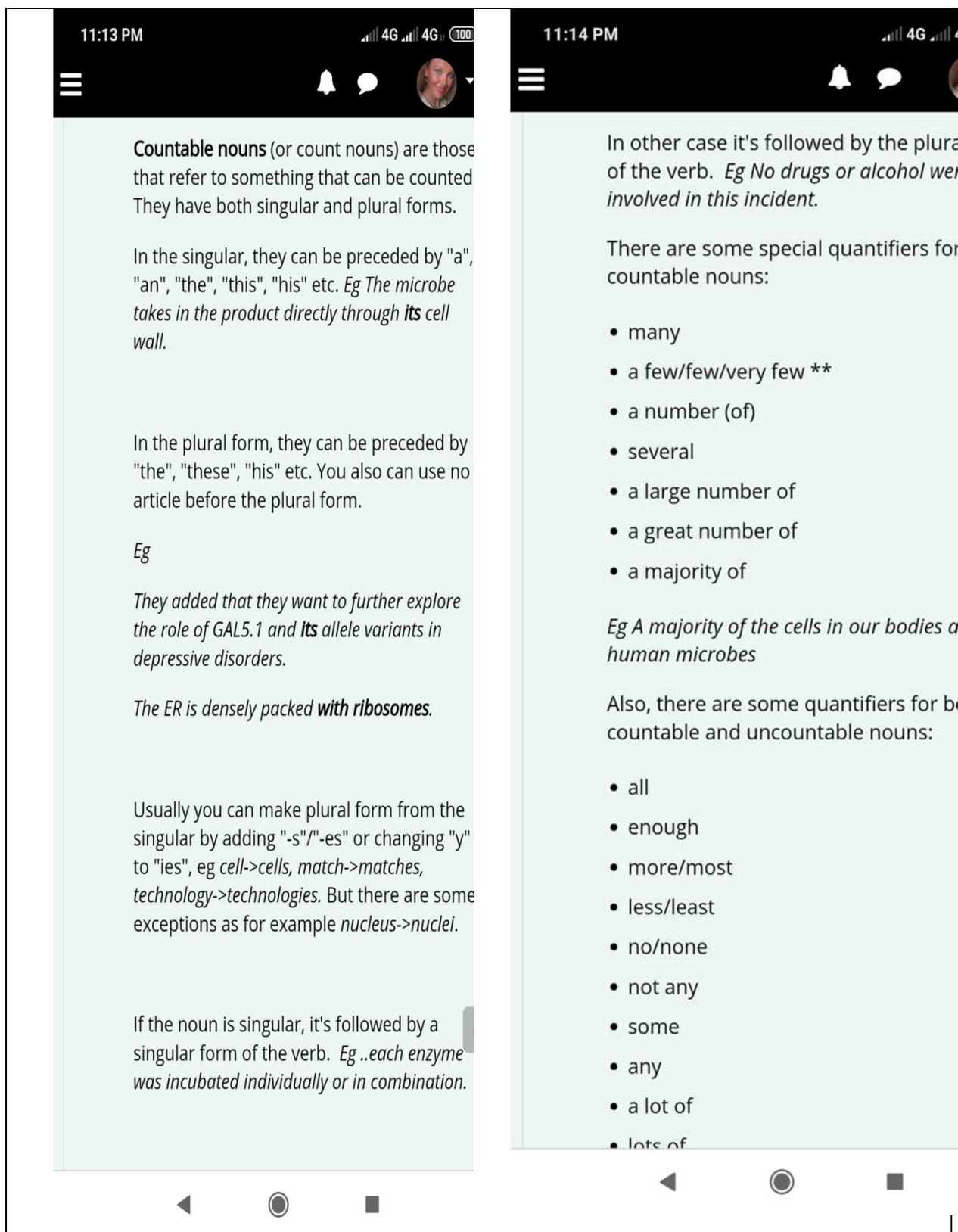
4. Work in groups of four and hold the meeting. Use new terms during your discussion. Discuss the questions in your handouts during this meeting and find a solution to the problem. Each group has to upload the video recording of their meeting

5. Use the Zoom function "Record the meeting" to videotape your Zoom meeting (7-10 minutes). Upload your video recording on Google drive. Choose one video of your

peers and evaluate it. Did they use correct collocations? Was their pronunciation correct? Did everyone contribute to the discussion? How many professional terms and collocations did they use? What are they? Submit your evaluation in the forum on Moodle.

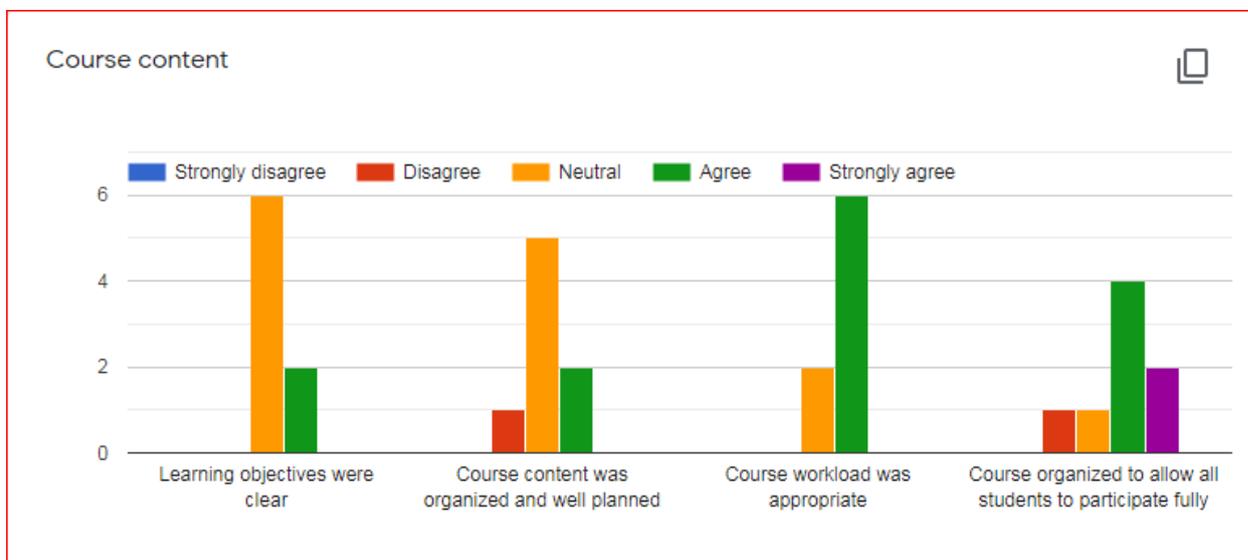
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

**СКРИНШОТЫ ПЛАТФОРМЫ MOODLE С ОТВЕТАМИ НА
ВЫПОЛНЕННЫЕ СТУДЕНТАМИ ЗАДАНИЯ**



ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

ОЦЕНКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГРУППОЙ СТУДЕНТОВ РОЛИ КОРПУСА В ФОРМИРОВАНИИ ИХ ПРОДУКТИВНЫХ НАВЫКОВ



What aspects of the corpus instrument were most useful or valuable?

8 responses

-
- Online dictionary
- Dictionary
- Websites with synonyms
- Online dictionaries (except "wordandphrase")
- Corpus
- Using unique materials and articles for the common developing