

На правах рукописи

КОРНЕЕВА Марина Александровна

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
«ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА» ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
ИНОЯЗЫЧНОМУ ДИСКУРСУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
КЕЙС-СТАДИ МЕТОДА**

13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания
(иностранные языки, уровень профессионального образования)

ДИ С С Е Р Т А Ц И Я
на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Нижний Новгород – 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
 ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА» ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИНОЯЗЫЧНОМУ ДИСКУРСУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЕЙС-СТАДИ МЕТОДА	
1.1. Профессиональный иноязычный дискурс как основа обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика»	17
1.2. Историография кейс-стади метода	31
1.3. Кейс-стади метод в контексте обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу	47
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ	63
 ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА» ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИНОЯЗЫЧНОМУ ДИСКУРСУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЕЙС-СТАДИ МЕТОДА	
2.1. Цели, задачи, содержание, принципы, подходы к обучению студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода	65
2.2. Организация обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода	79
2.3. Опытно-экспериментальная работа на основе методики обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода	97
ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ	115

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	117
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	120
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	138
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	140
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	143
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	144
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	145
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	147
ПРИЛОЖЕНИЕ 7	152
ПРИЛОЖЕНИЕ 8	169

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В результате динамично протекающих глобализационных процессов специалисты из разных стран и областей знания приобретают обширные возможности совместно решать профессиональные задачи, от практических до фундаментальных, в перспективных областях развития науки и техники. Специалисты в области прикладной механики – исследователи и инженеры из разных стран – совместно работают в ведущих международных проектных организациях, научно-исследовательских инженерных центрах и др. Уже на этапе обучения студенты физико-технического факультета Томского государственного университета (*далее – ТГУ*) имеют возможность выступать на международных конференциях, принимать участие в вебинарах, проводимых исследователями из США, Великобритании и других стран, участвовать в исследованиях, проводимых в лабораториях мирового уровня.

Планируемые результаты обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика», отраженные в основном образовательном стандарте, имеют выраженный коммуникативный характер. Для их достижения целесообразно использовать кейс-стади метод, в основе которого лежит коммуникативная деятельность, детерминированная профессиональным контекстом: совместный поиск оптимальных путей решения актуальных профессиональных задач, презентации и обсуждения полученных результатов исследований и др., что способствует формированию ключевых умений современного специалиста в данной предметной области.

Учитывая обширные возможности, как студентов, так и будущих выпускников направления подготовки «Прикладная механика», практического применения английского языка для профессиональной и академической деятельности, представляется целесообразным выбор

профессионального иноязычного дискурса как основы методики обучения студентов данного направления подготовки. Под профессиональным иноязычным дискурсом прикладной механики понимается устная и письменная речевая деятельность специалиста в области прикладной механики, составляющая информационный, аргументативный, социально-ритуальный типы коммуникации, подразумевающие владение рядом экстралингвистических умений: работать с профессиональной аутентичной литературой, представлять результаты проведенных исследований, вести дискуссию на темы, связанные с профессиональной деятельностью и совместно решать проблемы из области профессиональной деятельности с опорой на профессиональный иноязычный ментальный лексикон.

Целесообразно при обучении профессиональному иноязычному дискурсу выявить смысловые фрагменты профессионального иноязычного дискурса, синергия которых позволяет получить качественно новый смысловой эффект.

Анализ исследований, публикаций за последние пятнадцать лет позволил выявить, что внимание учёных-методистов направлено на изучение проблем, связанных с *обучением иностранному языку для специальных целей* (М.А. Ариян, К.А. Безукладников, Б.А. Жигалев, Н.А. Качалов, Э.Г. Крылов, С.С. Куклина, Л.Г. Медведева, Р.П. Мильруд, Л.Ю. Минакова, А.П. Миньяр-Белоручева, М.А. Мосина, О.Г. Поляков, Е.Р. Поршнева, Т.С. Серова, И.А. Цатурова и др.); *различными аспектами дискурс-анализа* (Н.Д. Арутюнова, Т.А. ван Дейк, В.С. Григорьева, С.К. Гураль, В.И. Карасик, Е.С. Кубрякова, М.Л. Макаров, Р.П. Мильруд, А.П. Огурцов, О.Г. Поляков, М. Стаббс и др.); *применением кейс-стади метода в обучении* (Г.А. Брянский, Л.Н. Вавилова, А.М. Деркач, О.А. Овсянников, Т.С. Панина, Е.С. Полат, М.Л. Разу, О.Г. Смолянинова, Ю.П. Сурмин, С.Ф. Herried и др.); использованию *системного подхода* при моделировании процессов обучения иностранному языку для специальных целей (Л. фон Берталанфи, А.А. Богданов, С.К. Гураль, Э. Морен, Ф. Капра,

С. Пинкер, А.И. Пригожин, Ф.П. Тарасенко и др.). В работах приведенных исследователей подчеркивается, что смыслообразующим фактором проектирования профессионально ориентированного иноязычного дискурса становится установление тесной взаимосвязи между циклами предметных дисциплин и английским языком.

В связи с вышесказанным играет значительную роль подготовка будущих выпускников к взаимодействию с зарубежными коллегами, что, безусловно, соответствует практической, контекстуальной, целостной, коммуникативной природе дискурса. При этом подчеркивается важность применения кейс-стади метода в обучении английскому языку для специальных целей.

Следует отметить, что при анализе диссертационных исследований за последние годы не обнаружены работы, посвященные обучению профессиональному иноязычному дискурсу прикладной механики. Несмотря на разносторонность выполненных исследований и их несомненную теоретическую и прикладную значимость, фундаментальные труды, посвященные применению кейс-стади метода в обучении иностранному языку для специальных целей, не исчерпывают проблему его применения в обучении профессиональному иноязычному дискурсу.

После анализа вышеуказанных работ выявлен ряд существенных **противоречий:**

– между необходимостью в овладении студентами направления подготовки «Прикладная механика» профессиональным иноязычным дискурсом и недостаточно разработанной методикой обучения студентов пониманию и созданию смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса;

– между особенностями профессиональной адаптации будущих выпускников направления подготовки «Прикладная механика» к реальным требованиям современного общества в участии в разноплановом международном сотрудничестве и существующей системой обучения

английскому языку, не учитывающей коммуникативные особенности профессиональной реализации специалиста в данной предметной области;

– между необходимостью учитывать особенности профессиональной деятельности специалиста в области прикладной механики при разработке организационно-методических условий обучения английскому языку студентов данного направления и существующей методикой обучения, не учитывающей необходимость в межпредметной координации профильных дисциплин и интеграции их в иноязычное профессиональное обучение.

Всё вышесказанное привело нас к формулировке **проблемы исследования:** как обучать студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу, используя кейс-стади метод?

Актуальность данной проблемы, её недостаточная теоретическая и практическая разработанность явились основанием для определения **темы** научного исследования «**Методика обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода**».

Цель исследования: разработка теоретически обоснованной методики обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода.

Объект исследования: процесс обучения студентов профессиональному иноязычному дискурсу.

Предмет исследования: создание смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса, синергия которых дает качественно новый смысловой эффект с использованием кейс-стади метода.

Гипотеза исследования: обучение студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу будет более эффективным, если предварительно:

– выявлены особенности профессионального иноязычного дискурса прикладной механики;

– сформированы смысловые фрагменты профессионального иноязычного дискурса прикладной механики;

– определены теоретические основы и выявлен потенциал применения кейс-стади метода в обучении студентов направления подготовки 15.03.03 «Прикладная механика» с целью использования смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса в профессиональном общении;

– разработан алгоритм формирования умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса, синергия которых дает качественно новый смысловой эффект, что, безусловно, составит основу методики обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода.

Для достижения поставленной цели необходимо решение ряда **задач**:

1. Выявить особенности профессионального иноязычного дискурса прикладной механики.

2. Обосновать создание смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса, как структурных дискурсивных единиц обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика», синергия которых дает качественно новый смысловой эффект.

3. Определить теоретические основы кейс-стади метода и выявить потенциал его использования в обучении студентов направления подготовки 15.03.03 «Прикладная механика» с целью созданию смысловых фрагментов, профессионального иноязычного дискурса, синергия которых дает качественно новый смысловой эффект.

4. Разработать алгоритм формирования умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса, синергия которых дает качественно новый смысловой эффект и составляет основу методики обучения студентов направления подготовки «Прикладная

механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода.

5. Разработать методику обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода на основе алгоритма формирования умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса, синергия которых дает качественно новый смысловой эффект, и опытно-экспериментальным путем доказать ее результативность.

Методологической базой исследования являются положения системного подхода (Л. фон Бергаланфи, А.А. Богданов, С.К. Гураль, Ф. Капра, Э. Морен, С. Пинкер, И.Р. Пригожин, Ф.П. Тарасенко и др.), компетентностного подхода (К.Э. Безукладников, Б.А. Жигалев, И.А. Зимняя, Н.А. Качалов, В.В. Сафонова, Т.С. Серова, Е.Н. Соловова, Г.С. Трофимова и др.), коммуникативного подхода (Н.В. Барышников, И.Л. Бим, С.К. Гураль, Н.А. Качалов, Р.П. Мильруд, Е.И. Пассов, В.В. Сафонова, П.В. Сысоев и др.),

Теоретическую базу исследования составили идеи концепции дискурса (Н.Д. Арутюнова, С.К. Гураль, Т.А. ван Дейк, В.И. Карасик, Е.С. Кубрякова, М.Л. Макаров, Р.П. Мильруд, А.П. Огурцов др.), концепции психологии речи и общения (Л.С. Выготский, И.А. Зимняя, А.А. Леонтьев, Н.Н. Нечаев, Д.И. Фельдштейн и др.), обучения иностранному языку для специальных целей (К.Э. Безукладников, Э.Г. Крылов, Л.Г. Медведева, Р.П. Мильруд, Л.Ю. Минакова, А.П. Миньяр-Белоручева, М.А. Мосина, О.Г. Поляков, Т.С. Серова, И.А. Цатурова и др.), применении кейс-стади метода (Л.Н. Вавилова, Т.С. Панина, Ю.П. Сурмин и др.), положения контроля и оценивания иноязычной речи (И.Л. Бим, В.М. Бухаров, Б.А. Жигалев, И.А. Зимняя, Б.А. Крузе, К.М. Левитан, Р.П. Мильруд, А.А. Миролубов, О.Г. Поляков, Е.Н. Соловова и др.).

Для проверки гипотезы и решения поставленных задач используется ряд **методов исследования:**

- *теоретические*: изучение и анализ научной литературы по теме исследования;
- *эмпирические*: наблюдение, анкетирование, тестирование обучающихся, опытно-экспериментальная работа;
- *статистические*: статистико-математические методы обработки полученных данных, количественно-качественный анализ и графическое представление результатов опытного обучения.

Научная новизна исследования:

- созданы смысловые фрагменты профессионального иноязычного дискурса прикладной механики, синергия которых дает качественно новый смысловой эффект;
- продемонстрировано обучение профессиональному иноязычному дискурсу с опорой на смысловые фрагменты профессионального иноязычного дискурса, синергия которых дает качественно новый смысловой эффект с использованием кейс-стади метода;
- обоснован потенциал применения кейс-стади метода в обучении студентов профессиональному иноязычному дискурсу, поскольку метод соответствует контекстуальной, динамической, коммуникативной, практической, целостной природе дискурса;
- разработан алгоритм формирования умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики как структурных дискурсивных единиц, включающий (1) *ознакомительный*; (2) *стандартизирующий*; (3) *варьирующий*; (4) *творческий* этапы с использованием кейс-стади метода на варьирующем и творческом этапах.
- создана на основе системного подхода методика обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу, базирующаяся на формировании смысловых

фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики, синергия которых дает качественно новый смысловой эффект. Данная методика включает реализацию принципов коммуникативности, профессиональной направленности, активности, межпредметной координации, сознательности, прочности, мотивации, поэтапности в формировании речевых навыков с использованием кейс-стади метода.

Теоретическая значимость исследования:

- выявлены и описаны смысловые фрагменты профессионального иноязычного дискурса как структурные дискурсивные единицы обучения;
- обоснована и доказана значимость применения системного подхода к обучению студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу, заключающаяся в установлении междисциплинарного профессионального диалога;
- теоретически обосновано применение кейс-стади метода в обучении студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу.

Практическая значимость исследования:

- разработаны критерии оценивания уровня сформированности умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики;
- разработано программно-методическое обеспечение на основе представленной методики и внедрено в обучение дисциплине «Иностранный язык (английский)» студентов направления подготовки 15.03.03 «Прикладная механика» ФТФ ТГУ;
- разработаны кейсы для обучения английскому языку студентов направления подготовки «Прикладная механика»;
- разработано учебное пособие «*English for Applied Mechanics*», составившее основу обучения дисциплине «Иностранный язык (английский)» студентов 3-4 курсов направления подготовки «Прикладная механика» ФТФ ТГУ;

– разработан элективный курс лекций по теории обучения профессиональному иноязычному дискурсу на основе материалов исследования, внедренный в обучение студентов бакалавриата направления подготовки 45.03.02 «Лингвистика», профиль «Теория и методика преподавания иностранных языков и культур» ФИЯ ТГУ.

Соответствие диссертации паспорту специальности.

Диссертационное исследование соответствует п. 1 «Методология предметного образования» (тенденции развития различных методологических подходов к построению предметного образования; проблемы разработки теории предметного обучения и воспитания, в том числе на междисциплинарном уровне) и п. 3 «Технологии обеспечения и оценки качества предметного образования» (разработка методических концепций содержания и процесса освоения образовательных областей) паспорта научной специальности 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (иностранные языки, уровень профессионального образования).

Опытно-экспериментальная база исследования: ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (ТГУ), предоставивший возможность задействовать в опытном обучении 4 группы в составе 46 студентов, обучающихся на 3 и 4 курсах Физико-технического факультета по направлению подготовки 15.03.03 «Прикладная механика».

Организация и этапы исследования. Диссертационное исследование проводилось в три этапа в период с 2014–2017 гг.

Подготовительный этап (2014–2015 гг.) – анализ научной литературы с целью определения степени разработанности проблемы и формирования теоретико-методологической базы исследования; конкретизация цели, объекта, предмета, задач, гипотезы исследования.

Практический этап (2014–2017 гг.) – разработка, теоретическое обоснование методики обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» пониманию и созданию смысловых фрагментов

профессионального иноязычного дискурса с использованием кейс-стади метода; практическая апробация разработанной методики в рамках формирующего этапа опытно-экспериментальной работы.

Заключительный этап (2016–2017 гг.) – проведение аналитического этапа опытно-экспериментальной работы; анализ и интерпретация полученных результатов; завершающее оформление диссертационной работы.

Личный вклад автора заключается в выявлении противоречий в обучении студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу, требующих разрешения; разработке методики обучения студентов данного направления подготовки профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода, нацеленной на разрешение выявленных противоречий с ее последующей апробацией для определения эффективности в подготовке студентов к профессиональной деятельности с учетом потребностей современного общества.

Апробация работы. Выводы и основные положения диссертации представлены на заседаниях (2014–2017) кафедры английской филологии и кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов факультета иностранных языков ТГУ, в докладах на Ежегодных международных научных конференциях «Язык и Культура» (Томск, 2015–2017).

По результатам диссертационного исследования опубликовано 6 научных работ (3 из них – в изданиях, рекомендованных Минобрнауки России и входящих в базу цитирования ВАК, *Web of Science Core Collection*).

Достоверность и обоснованность научных положений исследования обеспечивается соответствием общенаучных, эмпирических, статистических методов исследования цели, задачам, проблеме исследования, обращением к фундаментальным методологическим

положениям, статистической значимостью данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы.

Положения, выносимые на защиту.

1. *Обучение студентов профессиональному иноязычному дискурсу прикладной механики* понимается как синергия смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса, дающая качественно новый смысловой эффект при профессиональном иноязычном общении, что иллюстрирует междисциплинарный профессиональный диалог между специалистами в области технического знания.

2. *Формирование смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики* осуществляется с опорой на профессиональный иноязычный ментальный лексикон как базовую категорию дискурса, профессиональную деятельность специалиста в данной предметной области такую как *умение вести дискуссию на темы, связанные с профессиональной деятельностью* (аргументирование своей точки зрения, выражение согласия/несогласия с мнением собеседника и др.), *умение выступать с презентацией о результатах исследования* (формулировать введение, заключение, представлять оборудование, используемое при проведении исследования / эксперимента и др.), *умение работать с профессиональной аутентичной литературой* (осуществлять поиск информации, понимать содержание, определять существенную / несущественную информацию и др.), *совместно решать проблемы, связанные с профессиональной деятельностью* (формулировать проблему, принимать оптимальное решение и др.), что составляет основу критериев оценивания сформированности данного профессионального дискурса.

3. *Алгоритм формирования умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики* как структурных дискурсивных единиц с использованием кейс-стади метода включает четыре этапа: (а) *ознакомительный*: выполнение упражнений на формирование понимания смысловых фрагментов

профессионального иноязычного дискурса; (б) *стандартизирующий*: выполнение упражнений на закрепление умений понимания и формирование умений создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса; (в) *варьирующий*: закрепление умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса в ситуациях учебного общения; (г) *творческий*: применение умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса в ситуациях, моделируемых и адаптированных к реальному профессиональному общению с применением кейс-стади метода на варьирующем и творческом этапах.

4. *Методика обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу* основана на алгоритме формирования умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики, синергия которых дает качественного новый смысловой эффект. Данная методика включает реализацию принципов коммуникативности, профессиональной направленности, активности, межпредметной координации, сознательности, прочности, мотивации, поэтапности в формировании речевых навыков с использованием системного подхода и кейс-стади метода.

Структура диссертации определяется логикой изложения материалов исследования и включает введение, две главы, выводы по каждой главе, заключение, библиографический список (180 источников, в т. ч. 37 – на иностранном языке), приложения.

Во Введении описана актуальность диссертационного исследования, конкретизированы объект, предмет, цель, задачи, гипотеза исследования, определена теоретико-методологическая база исследования. Представлены методы исследования, новизна диссертационного исследования, теоретическая и практическая значимость, сформулированы положения,

выносимые на защиту, представлены основные этапы опытно-экспериментальной работы.

В первой главе – «Теоретические основы обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода» – рассматривается специфика профессиональной деятельности специалиста в области прикладной механики, с учетом которой уточняется понятие профессионального иноязычного дискурса прикладной механики и смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса как структурной дискурсивной единицы обучения. Исследуется историография кейс-стади метода и обосновывается целесообразность его применения в обучении студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу.

Во второй главе – «Методика обучения студентов направления подготовки "Прикладная механика" профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода» – представлена методика обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу, основанная на алгоритме формирования умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса, синергия которых дает качественно новый смысловой эффект; дано описание и результаты опытно-экспериментальной работы.

**ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ
СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
«ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИНОЯЗЫЧНОМУ
ДИСКУРСУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЕЙС-СТАДИ МЕТОДА**

**1.1. Профессиональный иноязычный дискурс как основа
обучения студентов направления подготовки
«Прикладная механика»**

В XX веке постепенно происходило переосмысление основ лингвистики, и сфера ее интереса переместилась от аспектов структуры языка к вопросам его функционирования, что выдвинуло дискурс-анализ на центральную позицию современной лингвистики. Дискурс-анализ оказал значительное влияние на основы профильно ориентированного иноязычного обучения. Язык до дискурс-анализа изучался в рамках предложения. Вполне закономерно учебные пособия курса английского языка для специальных целей (*English for Specific Purposes – ESP*) включали упражнения на распознавание и использование единиц языка в рамках предложения, тогда как обучение языку как дискурсу нацелено «на развитие у обучаемых способности осознавать, как используются предложения в актах общения, понимать риторическое функционирование используемых языковых средств, а также способности узнавать и применять формальные приемы для объединения предложений в абзацы» [108]. Что особенно важно – это способствовало становлению коммуникативного подхода к иноязычному обучению [108], одного из наиболее актуальных в контексте бурно протекающих глобализационных процессов.

Итак, первичное, более общее понимание обучения дискурсу подразумевает функциональное, практическое владение языком. Возникает вопрос о том, чем обусловлена необходимость в практическом овладении

языком студентами – будущими специалистами в области прикладной механики. Предполагается, что студенты бакалавриата направления подготовки 15.03.03 «Прикладная механика», специалисты в области прикладной механики имеют обширные возможности для применения английского языка в профессиональных и академических целях. Для подтверждения данного утверждения необходимо более детальное изучение особенностей профессиональной деятельности специалиста в области прикладной механики.

Прикладная механика, будучи отраслью физической науки, представляет практическое применение механики. Прикладная механика, относящаяся к циклу направлений технического профиля, является одной из наиболее универсальных отраслей знания, что наряду с динамичным протеканием процессов глобализации и информатизации современного общества послужило основой для интенсификации международных контактов между специалистами в данной области знания. Специалисты в области прикладной механики обширно взаимодействуют, представляя результаты проведенных исследований на международных конференциях, проводимых как в России, так и за рубежом и др.

Квантовый скачок в развитии науки и техники ставит перед специалистами в области прикладной механики новые задачи, поскольку любое устройство – от деталей космического аппарата до зубных имплантов – требует выбора подходящего материала, т. е. обладающего подходящими свойствами, соответствующими тем или иным условиям изготовления и эксплуатации данного устройства. Эти и другие подобные задачи совместно решаются в лабораториях мирового уровня на современном оборудовании. Инженеры – коллеги из разных стран и культур осуществляют совместный поиск решений актуальных задач в данной предметной области. Развитие прикладной механики в более широком смысле зиждется на выявлении недостатков существующих материалов, поиске возможных путей их

устранения и разработке более совершенных видов материалов, удовлетворяющих потребностям современного общества.

Обучение студентов направления подготовки 15.03.03 «Прикладная механика» в данном диссертационном исследовании проиллюстрировано на примере ФТФ ТГУ, послужившего базой для осуществления опытно-экспериментальной работы. Программы повышения международной конкурентоспособности и потенциала ТГУ получили высокую оценку Совета по повышению конкурентоспособности ведущих университетов РФ. Данные программы обеспечивают интенсификацию международной академической мобильности научно-педагогических работников, реализацию партнерских образовательных программ с иностранными университетами и ассоциациями университетов, проведение научно-исследовательских работ по программе фундаментальных научных исследований в РФ с привлечением к их руководству ведущих иностранных и российских ученых.

На физико-техническом факультете ТГУ два-три раза в семестр проходят вебинары с участием зарубежных коллег. Ученые мирового уровня рассказывают о своих исследованиях, в частности для привлечения студентов к дальнейшему сотрудничеству под их руководством. В случае заинтересованности студента в представленном исследовании ему предоставляется возможность в дальнейшем проводить исследования под руководством зарубежного ученого. Вебинары проводятся в рамках различных тем: от механики деформируемого твердого тела и молекулярной динамики до современных вопросов в области нанотехнологий.

В настоящий момент в ТГУ реализуется ряд интеграционных проектов – несколько университетов сотрудничают для совместного решения профессиональных задач. В рамках этих проектов осуществляется взаимодействие отечественных и зарубежных вузов. Томский государственный университет сотрудничает с Университетами Брунеля, Фраунгофера и многими другими университетами. Реализация этих

проектов, несомненно, подразумевает обмен опытом с зарубежными коллегами, которые, будучи специалистами в данной предметной области из различных ведущих университетов, читают для наших студентов и преподавателей лекции на английском языке. Следует отметить, что участие ТГУ в интеграционных проектах предоставляет уникальную возможность преподавателям и студентам нашего университета посещать зарубежные университеты и принимать активное участие в организованных там семинарах и конференциях.

В вебинарах участвуют студенты бакалавриата третьего-четвертого курсов обучения, поскольку именно на этих курсах осуществляется профессиональная ориентация студентов. На ФТФ ТГУ осуществляется активное взаимодействие преподавателей предметных дисциплин с преподавателями английского языка ввиду их значительной заинтересованности во владении студентами английским языком. Преподаватели, будучи специалистами в предметной области, помогают студентам в выборе аутентичных статей ведущих ученых по тематике исследования, оказывают поддержку в преодолении связанных с этим трудностей – определении точного значения той или иной единицы профессиональной терминосистемы и др. Следует отметить, что большинство научной литературы в данной области знания публикуется на английском языке, т. к. это общепризнанный язык науки и техники. Специалисты в области прикладной механики широко востребованы за рубежом. Выпускники ФТФ ТГУ работают в США, Австрии, Швеции и других странах.

Представленный обзор, несомненно, подтверждает выдвинутое предположение о ценности практического владения английским языком студентами и специалистами в области прикладной механики. Это позволяет вычленить ключевые умения специалиста в данной предметной области, реализуемые на английском языке:

- умение работать с профессиональной аутентичной литературой;

- умение вести дискуссию на профессиональные темы;
- умение выступать с презентацией результатов проведенного исследования;
- умение совместно решать профессиональные задачи.

Для установления связи между спецификой профессиональной деятельности специалиста в области прикладной механики и обучением английскому языку студентов направления подготовки «Прикладная механика» обратимся к ФГОС ВО 15.03.03 «Прикладная механика». В данном образовательном стандарте в рамках компетентностного подхода, реализуемого в настоящий момент в образовании, планируемые результаты обучения закреплены в форме компетенций. Согласно данному стандарту в результате обучения английскому языку у студентов формируются компетенции:

- *общекультурные:*
 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6) [95].

Заявленные компетенции имеют в значительной степени обобщенный характер, что также подтверждается идентичными формулировками в ряде общих образовательных стандартов других направлений подготовки и, как следствие, подразумевает конкретизацию задач с учетом особенностей профессиональной реализации специалиста в области прикладной механики, представленных выше. Итак, представляется возможным заключить, что обучение английскому языку нацелено на формирование следующих умений: работать с профессиональной аутентичной литературой, вести дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью, представлять результаты проведенных исследований,

совместно решать проблемы, связанные с профессиональной деятельностью. Предполагается, что обучение профессиональному иноязычному дискурсу студентов направления подготовки «Прикладная механика» позволит достичь планируемых результатов обучения, что подразумевает более детальное рассмотрение некоторых теоретических основ дискурс-анализа.

На современном этапе не существует однозначного определения понятия «дискурс». В более широком смысле дискурс понимается как «речь, погруженная в жизнь» [5]. Понятие «дискурс» является многогранным, П. Сериио приводит до восьми его значений, в рамках которых дискурс предстает эквивалентным понятию «речь», единице, по размеру превосходящей фразу, понимается как воздействие высказывания на получателя, беседа, как основной тип высказывания и т. д. [119. С. 26]. Один из ведущих исследователей в области теории дискурса М.Л. Макаров раскрывает понятие «дискурс» в формальной, функциональной, ситуативной интерпретациях, как синтаксически единое образование выше уровня предложения – абзаца или группы реплик в диалоге [76]. Под функциональной интерпретацией дискурса понимается использование языка – речь во всех ее разновидностях. Дискурс предстает как «целостная совокупность функционально организованных, контекстуализованных единиц употребления языка» [76. С. 86]. Раскрывая контекстуальную интерпретацию дискурса, В.И. Карасик трактует контекст как признак дискурса, акцентирующий внимание исследователей на противопоставлении того, что сказано, и того, что имелось в виду (локуции и иллокуции), а отсюда – на ситуации общения. «Ситуативная интерпретация дискурса – это учет социальных, психологически и культурно значимых условий и обстоятельств общения, т. е. поле прагмалингвистического исследования» [46. С. 171].

Разграничение понятий дискурс, речь, текст требует краткого освещения. М. Стаббс поясняет, что, как правило, в этом отношении речь

идет о противопоставлении письменного текста и устного дискурса, хотя здесь дихотомия, очевидно, заключается в устной и письменной речи, по принципу интерактивности и неинтерактивности, где дискурс подразумевает интерактивный характер, а текст представляется неинтерактивным монологом [174. С. 9]. В этом отношении подчеркивается диалогический характер дискурса и монологический характер текста. Однако М.Л. Макаров придерживается более широкой трактовки дискурса, свободной от узких дихотомий, где термины «речь» и «текст» понимаются как видовые относительно объединяющего их родового термина «дискурс» [60. С. 90].

Базовые категории дискурса, выделенные М.Л. Макаровым, включают пропозицию, референцию, экспликатуру, имплицатуру, инференцию, релевантность и пресуппозицию [76]. В его работе «Основы теории дискурса» *пропозиция* представляется неким смысловым инвариантом высказывания, «особой формой репрезентации знаний, базовой когнитивной единицей хранения информации, играющей главную роль в порождении и интерпретации дискурса, в том числе в составе когнитивных схем, фреймов, сценариев и ситуационных моделей» [76]. Особую значимость для ряда наук следующей категории дискурса – *референции* – как отношения между словами и объектами подчеркивает М.Л. Макаров. При этом референция не является однонаправленным действием говорящего, а рассматривается как «коллективное действие всех участников общения, использующее конвенциональные языковые знаки для указания на актуализуемый реальный или гипотетический «мир» с целью установления и / или поддержания intersубъективности, которая сама является незыблемым основанием референции – важнейшего элемента языковой коммуникации» [76]. Следующими категориями дискурса являются *экспликатура* и *имплицатура*, где первое представляет «выраженное эксплицитно в высказывании суждение – результат наполнения смыслом семантической репрезентации в соответствии с намерением автора», тогда

как импликатура подразумевает наличие «небуквальных аспектов значения и смысла, которые не определялись непосредственно конвенциональной структурой языковых выражений, т. е. того, что подразумевается, на что намекается» [76]. *«Инференции* – это широкий класс когнитивных операций, в ходе которых и слушающим, и нам, интерпретаторам дискурса, лишенным непосредственного доступа к процессам порождения речи в голове или «душе» говорящего, приходится «додумывать за него». *Релевантность* – «семантическое соответствие локальной теме предыдущего хода в дискурсе». *«Пресуппозиция* рассматривается как такой смысловой компонент высказывания, истинность которого необходима, чтобы данное высказывание а) не было семантически аномальным (семантическая); б) было уместным в данном контексте (прагматическая)». С.К. Гураль выделяет еще одну значимую категорию дискурса – *ментальный лексикон* – словарный запас, хранящийся в памяти человека, отличающийся от традиционного многогранностью, гибкостью, наличием множества вариантов связей и употреблений слов [33].

Одним из важнейших аспектов дискурс-анализа является его связь с лингвистической прагматикой, которая понимается как анализ языковых явлений в заданном контексте. Здесь же М.Л. Макаров категоризирует контексты, поясняя, что в реальности они всегда взаимодействуют. В данном исследовании рассматривается понятие ситуационного контекста, в рамках которого «ситуации как контексты представляют собой обширный класс социально-культурных детерминант, среди которых: тип деятельности, предмет общения, уровень формальности или официальности, статусно-ролевые отношения, место общения и обстановка, т. е. социально-культурная «среда» и т. п.» [76. С. 148]. Ситуации могут быть как институциональные (в зале суда, на приеме у врача и др.), так и повседневные (в общественном транспорте, в магазине и др.) с присущими им нормами речевого общения, «когнитивными стереотипами» [76. С. 148].

Одним из важнейших для данного исследования вопросов является выявление специфики профессионального иноязычного дискурса прикладной механики. Для этого целесообразно определить типологическую принадлежность данного дискурса в контексте одной из наиболее фундаментальных типологий дискурса, основанной на социолингвистических признаках (В.И. Карасик). На первом этапе классификации, включающем деление дискурса на институциональный и бытовой, определение типологической принадлежности профессионального иноязычного дискурса прикладной механики не вызывает затруднения: данный дискурс принадлежит к институциональному дискурсу, представляющему собой «общение в заданных рамках статусно-ролевых отношений» [46]. В ряду институциональных типов дискурса В.И. Карасик выделяет медицинский, религиозный, педагогический, политический и научный типы дискурса, среди которых, учитывая, что прикладная механика является отраслью (физической) науки, можно выдвинуть предположение, что исследуемый дискурс наиболее близок к научному дискурсу, что подтверждается социолингвистическими признаками данного дискурса. К указанным социолингвистическим признакам В.И. Карасик относит *типовых участников, хронотон, цели, ценности, стратегии, жанры, прецедентные тексты и дискурсивные формулы* [46]. Предполагается, что данные социолингвистические признаки не только позволяют определить типовую принадлежность профессионального иноязычного дискурса прикладной механики, но и определить его специфику.

В первую очередь отметим, что *типовыми участниками* научного дискурса в более широком смысле являются исследователи как представители научной общественности. Из этого можно сделать вывод о характерной особенности данного типа дискурса – принципиальном равенстве всех участников научного общения и, как следствие, коммуникативных канонах научной сферы общения: логичности в

изложении, доказательстве истинности положения и др. Участниками профессионального иноязычного дискурса прикладной механики являются исследователи – специалисты в области прикладной механики с соответствующими научному дискурсу коммуникативными канонами. «Хронотопом научного дискурса является обстановка, типичная для научного диалога. Диалог этот может быть устным и письменным, поэтому для устного дискурса подходят зал заседаний, лаборатория, кафедра, кабинет ученого, а для письменного прототипным местом является библиотека» [46], что соответствует хронотопу профессионального иноязычного дискурса прикладной механики.

В.И. Карасик характеризует *цель* научного общения как попытку «вывода нового знания о предмете, явлении, их свойствах и качествах» [46], что во многом соответствует целям профессионального иноязычного дискурса прикладной механики. *Ценности* научного дискурса сконцентрированы в концептах истины, знания, исследования и сводятся к признанию познаваемости мира, к необходимости умножать знания и доказывать их объективность, к уважению к фактам, высокой оценке точности в формулировках и ясности мышления и др. [46], что так же соответствует ценностям профессионального иноязычного дискурса прикладной механики. Наблюдается жанровое соответствие: научная статья, монография, научный доклад, выступление на конференции, научно-технический отчет и др.

Для научного дискурса характерна высокая степень интертекстуальности, которая для текста научной статьи представлена в виде цитат и ссылок [46]. «*Прецедентными текстами* для научного дискурса являются работы классиков науки, известные цитаты, названия монографий, статей и др., что соответствует профессиональному иноязычному дискурсу прикладной механики.

Под дискурсивными формулами В.И. Карасик понимает «своеобразные обороты речи, свойственные общению в соответствующем

социальном институте, ... которые конкретизируются в клише» [46]. Важным дополнением является то, что «стремление к максимальной точности в научном тексте иногда приводит авторов к чрезмерной семантической (терминологической) и синтаксической усложненности текста, который оптимально выполняет основные дискурсивные функции: на максимально точном уровне раскрывает содержание проблемы, делает это содержание недоступным для недостаточно подготовленных читателей» [46], иными словами понятным и доступным членам научного сообщества. В данном контексте речь идет о профессиональной терминосистеме, которая в рамках развития дискурс-анализа приобретает новые очертания и понимается как ключевая для иноязычного обучения категория дискурса – *ментальный лексикон*.

Ментальный лексикон не только выявлен, но и детально охарактеризован профессором С.К. Гураль [29]. Среди отличий ментального лексикона от словаря для данного исследования в первую очередь наибольшее значение имеет наличие связей каждого слова с другими единицами: синонимии, антонимии, сочетаемости, омонимии и др. [29. С. 18]. Продолжая общую характеристику ментального лексикона, профессор С.К. Гураль подчеркивает фундаментальное утверждение Е.С. Кубряковой [61. С. 327] о «неделении системы языка на лексику и грамматику в русле современной традиции, а об их органичной связи и известной условности границ между ними» [29. С. 20]. Как справедливо подчеркивает С.К. Гураль, Дж. Эйтчисон характеризует ментальный лексикон «жесткими фреймами, т. е. фиксированными представлениями о той или иной вербальной реалии, в структуру которой могут встраиваться детали, возникающие в каждой конкретной ситуации, ... выстраиваемые в сознании человека ситуативно» [144]. Ментальный лексикон в противоположность словарю не содержит фиксированное количество слов, но подразумевает постоянное установление связей между единицами, их пополнение [29. С. 23].

С учетом ключевых аспектов теоретических основ ментального лексикона, особенностей профессиональной реализации специалистов в области прикладной механики представляется возможным сформулировать собственное определение: под профессиональным иноязычным ментальным лексиконом специалиста в области прикладной механики понимается отражение вербальной реалии области прикладной механики, включающее системно организованный набор лексических единиц (слов, фреймов, клише), представленный во всем многообразии связей (синонимии, антонимии, сочетаемости, омонимии и др.) и лексико-грамматическом единстве, постоянно пополняемый и свойственный общению между специалистами в области прикладной механики.

Выявление особенностей профессионального иноязычного дискурса прикладной механики указывает не только на тесную взаимосвязь между экстралингвистическими факторами, но и фундаментальность по отношению к ним профессионального иноязычного ментального лексикона. Каждое из выявленных умений не только включает фрагменты профессионального иноязычного ментального лексикона, но зиждется на них. Это обосновано тем, что ментальный лексикон является базовой категорией дискурса. Однако это раскрывает специфику обучения профессиональному иноязычному дискурсу прикладной механики: формирование ключевых умений специалиста в области прикладной механики неотъемлемо от формирования профессионального иноязычного ментального лексикона, тогда как остальные умения также взаимосвязаны, но не имеют определяющего значения по отношению к друг другу.

Для данного исследования особое значение имеют стратегии научного дискурса, разработанные В.И. Карасиком [46]:

- определение проблемной ситуации и выделение предмета изучения;
- анализ истории вопроса;
- формулировка гипотезы и цели исследования;
- обоснование выбора методов и материала исследования;

- построение теоретической модели предмета изучения;
- изложение результатов наблюдений и эксперимента;
- комментирование и обсуждение результатов исследования;
- экспертная оценка проведенного исследования;
- определение области практического приложения полученных результатов;
- изложение полученных результатов в форме, приемлемой для специалистов и неспециалистов (студентов и широкой публики) [46].

На основании некоторых стратегий научного дискурса, представленных В.И. Карасиком, и анализа специфики профессиональной деятельности специалиста в области прикладной механики разработаны стратегии профессионального иноязычного дискурса прикладной механики:

- формулировка проблемы, представление и принятие оптимального решения;
- комментирование, обсуждение и определение области практического приложения полученных результатов исследования;
- представление результатов наблюдений и эксперимента в приемлемой для специалистов и неспециалистов форме (студентов и широкой публики);
- работа с профессиональной аутентичной литературой.

Продолжая определение специфики изучаемого дискурса, рассмотрим его с точки зрения моделей коммуникации, предложенных В.С. Григорьевой [27], которая выделяет четыре основных типа коммуникации: информационный, аргументативный, социально-ритуальный и экспрессивный, обладающие характерными целями. Целью информационного общения является передача информации; целью аргументативного общения является модификация знаний адресата посредством воздействия; целью социально-ритуальной коммуникации является соблюдение обычаев, принятых в данном обществе; целью экспрессивной коммуникации является передача чувств, мыслей [47]. Для

профессионального иноязычного дискурса прикладной механики представляются наиболее подходящими информационный, аргументативный, социально-ритуальный типы коммуникации. Как следствие, в качестве коммуникативных целей данного типа дискурса выступают передача информации, изменение знаний собеседника посредством убеждения, соблюдение норм, принятых в данном случае в научном сообществе.

Различным аспектам профессионального иноязычного дискурса посвящены исследования Л.Г. Медведевой [79], Л.Ю. Минаковой [85], Л.А. Митчелл [89], Е.А. Шатурной [140]. Под профессионально ориентированным дискурсом понимается сложное образование, представляющее собой целенаправленную речевую деятельность специалиста, которая «характеризуется общностью знаний коммуникантов и стереотипностью ситуаций общения, протекающую в соответствии с принятыми в данной профессиональной среде правилами и стандартами, мотивом которой является выполнением задания для социально значимого результата» [140]. Данное определение имеет обобщенный характер, при этом справедливо детерминируя дискурс как «речевую деятельность», подчеркивая его функциональность, контекстуальность, целенаправленность.

Для целей данного исследования необходимо сформулировать определение профессионального иноязычного дискурса прикладной механики, под которым понимается устная и письменная речевая деятельность специалиста в области прикладной механики, составляющая информационный, аргументативный, социально-ритуальный типы коммуникации и включающая владение экстралингвистическими умениями: владением профессиональным иноязычным ментальным лексиконом, умением работать с профессиональной литературой на английском языке, представлять результаты проведенных исследований, вести дискуссию на темы, связанные с профессиональной деятельностью, и совместно решать

проблемы из области профессиональной деятельности. Следовательно, обучение профессиональному иноязычному дискурсу прикладной механики позволит будущим выпускникам участвовать в межкультурной коммуникации в контексте осуществления профессиональной деятельности.

1.2 Историография кейс-стади метода

Колоссальное значение изучения историографии вопроса справедливо подчеркивается профессором С.К. Гураль. Изучение историографии представляет собой значительно большее, чем реферативное представление точек зрения, но позволяет более глубоко понять суть того или иного явления и, как следствие, сформировать свою научную позицию, что, бесспорно, значимо для диссертационного исследования и особенно актуально для современных педагогических исследований [113]. Отметим, что история кейс-стади метода, предположительно, насчитывает немало веков, поскольку восходит к классическому периоду греческой философии – к наследию выдающегося философа Сократа.

Утверждение о том, что кейс-стади метод уходит своими корнями к наследию Сократа, небезосновательно. Среди многообразия аспектов философии Сократа наиболее актуальным для данного исследования является один из революционных поворотов в его философии – понимание диалога как способа совместного поиска истины его участниками. В отличие от своих предшественников, понимающих учение как передачу учителем готового знания ученику, Сократ выдвигал утверждение о том, что «истина и знания не передаются ..., а раскрываются в сознании участников диалога» [50. С. 143]. Иными словами, трактуя философию Сократа, можно утверждать, что в основе обучения на смену передаче готового знания приходит получение его в дискуссии, взаимодействии. Процесс обучения в дискуссии выстраивается таким образом, что учащиеся имеют возможность «открывать» новое знание, а не просто заучивать

[106. С. 183]. Поясним, что такое понимание процесса обучения характерно для кейс-стади метода, что и послужило основой для возникновения и в дальнейшем становления метода в новое время – на рубеже XIX и XX вв. При этом дискуссия, взаимодействие как основа кейс-стади метода позволяет сделать вывод о его коммуникативной природе, поскольку, несмотря на множество определений, в более широком смысле основу коммуникации составляет обмен информацией, взаимопонимание партнеров.

Продолжая мысль о возникновении кейс-стади метода на рубеже XIX и XX вв. в Гарварде, необходимо затронуть один из важнейших периодов в истории образования, на протяжении которого осуществлялось переосмысление основ образовательной парадигмы. Для того, чтобы охарактеризовать данный этап, обратимся к фундаментальному научному труду «Опыт и образование» (*Experience and Education*, 1938), отдавая должное выдающемуся американскому ученому, философу и педагогу начала XX века Джону Дьюи (*John Dewey*), оказавшему впоследствии значительное влияние на характер течения образовательных реформ. В данном научном труде Дж. Дьюи приводит сравнение «традиционного» и «прогрессивного» образования. Традиционное образование Дж. Дьюи характеризует как состоящее из «сведений, умений и навыков, выработанных в прошлом» [37. С. 327], указывая на их неактуальность и характеризуя главную задачу школы в передаче указанных знаний новым поколениям [там же]. В сравнении автор освещает иную концепцию философии образования и отмечает необходимость «установления тесной связи между текущим опытом во всем его многообразии и образованием» [37. С. 329], выражая уверенность в преимуществе образования, «опирающегося на разумно направляемое развитие возможностей, присущих обыденному опыту» [37. С. 371]. Иными словами, Дж. Дьюи подчеркивает то колоссальное значение, которое имеет опыт, опытное познание в обучении. Вновь затрагивая теоретические основы кейс-стади

метода, поясним, что характерной особенностью метода выступает отражение фактов из реальной жизни на основе проблемной ситуации, т. е. иллюстрация реальной жизни [122]. Отражение практической деятельности как основа кейс-стади метода послужило плодотворной почвой для возникновения данного метода в период с конца XIX – начала XX вв.

В научной литературе исследователи оперируют такими терминами, как *case studies*, *case method*, кейс-стади метод, кейс-метод, метод конкретных ситуаций, что так же дает некоторую информацию о методе. *Case* в переводе с английского означает «случай, ситуация», *study* – «изучать, исследовать», что позволяет рассматривать метод как исследование конкретных случаев, ситуаций. При более детальном изучении переводов английского слова «*case*» получаем значение «судебное дело, прецедент» (юр.), значение «заболевание, больной» (мед.) [168]. Разумно предположить, что этим объясняется выбор названия кейс-стади метод, поскольку именно обучение праву, медицине, бизнес-обучение были первыми областями знания, в которых стал использоваться данный метод в современной трактовке.

В области обучения праву возникновение кейс-стади метода связано с именем выдающегося американского юриста, академика, первого декана Гарвардской школы права Кристофера Коламбуса Лангделла (*Christopher Columbus Langdell*). Лангделл видел необходимость в анализе, обсуждении правовых прецедентов как способа обучения студентов основам права. При обучении он использовал собрание прецедентов договорного права, опубликованное в 1871 г. (*Langdell, C.C. A selection of Cases on the Law of Contracts*). Подчеркивается, что применение кейс-стади метода в области права зиждется не только на концептуальных основах метода, но и на специфике права как области знания. Сам Лангделл расценивал право как науку, «основные принципы которой могут быть получены из конкретных ситуаций» [179. С. 300]. Более того, понимание судебного прецедента как источника права является главенствующим принципом англо-саксонской

правовой семьи. На данном этапе целесообразно подчеркнуть одно ключевое для проводимого исследования утверждение – применение кейс-стади метода во многом зиждется на специфике самой отрасли знания, в которой он применяется.

Появление кейс-стади метода в медицине датируется началом XX века и связано с реформированием системы медицинского образования, значительную роль в котором сыграл выдающийся американский деятель в области образования Авраам Флекснер (*Abraham Flexner*). Флекснер обратил внимание на клиническую фазу профессионального медицинского образования, охватывающую старшие курсы обучения. В своем знаменитом докладе в Фонд Карнеги по улучшению преподавания (*Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*, 1910) автор отмечает: предыдущие этапы клинической подготовки предполагали ученичество, в рамках которого будущие терапевты под руководством более опытного практикующего врача принимали участие в разного рода уходе за больным [154]. Согласно рекомендации Флекснера, студент четвертого курса получает больного (в тексте доклада – «*case*»), изучает историю болезни, проводит физический осмотр, ставит диагноз, назначает лечение [154. С. 96–97]. В хирургическом отделении студент ассистирует на операции и ведет последующее лечение [там же]. Следует отметить, что здесь во многом специфика профессиональной медицинской подготовки – колоссальное значение клинического опыта в данной области знания – диктует необходимость интеграции кейс-стади метода как способа актуализации накопленных теоретических знаний через решение практических профессиональных задач.

Вслед за Гарвардской школой права кейс-стади метод появляется в Гарвардской школе бизнеса под руководством первого декана Эдвина Френсиса Гея (*Edwin F. Gay*), его последователя декана Уоллеса Донама (*Wallace B. Donham*). «В 1909–1919 годах преподаватели приходили в аудиторию, чтобы «презентовать проблему». Перед студентами ставилась

задача, рассматривался ее анализ и соответствующие рекомендации относительно решения» [125. С. 11]. Отметим, что, как и в области медицинского образования, занятия с использованием кейс-стади метода опирались на теоретический лекционный материал. Применение кейс-стади метода понималось как возможность применить на практике полученные в рамках теоретического курса знания.

Итак, в обучении бизнесу, праву, медицине как в областях знания, в которых началось становление кейс-стади метода, прослеживаются его концептуальные основы. Среди них отметим более активную вовлеченность студентов в процесс обучения, что особенно актуально для лекционных дисциплин как применение накопленных теоретических знаний в процессе совместного решения актуальных профессиональных задач.

Первая половина XX века отмечается как этап возникновения кейс-стади метода, в то время как вторая половина XX века является этапом полномасштабного развития и расцвета, распространения данной технологии во многих отраслях науки, территориально – за пределы США. И уже ряд европейских, российских исследователей посвящают свои научные труды теоретическим основам и особенностям применения кейс-стади метода в различных отраслях науки. Следует особо отметить становление кейс-стади как метода качественного исследования (*qualitative research*). Фундаментальные труды, посвященные теоретическим основам и применению метода исследования кейс-стади, принадлежат исследователям R.K. Yin, S.B. Merriam, R. Stake. Говоря о природе качественного исследования, S.B. Merriam отмечает, что в его основе лежит понимание реальности не как чего-то фиксированного, но подразумевающего множество интерпретаций, меняющихся во времени. В области интереса качественного исследования находятся подобного рода интерпретации «в определенный момент времени и в определенном контексте» [180. С. 3–4]. Кейс-стади как метод исследования понимается как «интенсивное описание и анализ феномена или социальной единицы, такой как индивид, группа,

институт или сообщество... Сосредотачиваясь на отдельном феномене или единице («кейсе»), этот подход пытается глубоко описать его» [180. С. 8].

Метод исследования кейс-стади обладает рядом преимуществ. В первую очередь, работая с «конкретными вещами, а не с конструированными типами», метод позволяет понять «уникальность каждого объекта и в то же время выделить общие черты для дальнейшего обобщения» [53. С. 177]. Еще одним преимуществом метода является «возможность получения более глубокой информации о скрытых процессах и механизмах социальных отношений» [там же]. R.K. Yin очень точно излагает концептуальное отличие кейс-стади метода исследования и метода обучения: «В обучающих целях кейс-стади метод не должен содержать полную и точную информацию о реальных событиях. Скорее целью «обучающего кейса» является установка рамок дискуссии и дебатов среди студентов» [169. С. 4–5]. Как метод исследования кейс-стади нашел свое широкое применение в различных областях знаний – политике, психологии, экономике и др.

Становление кейс-стади метода в области естественных наук связано с именем Clyde F. Herried – биолога, зоолога, успешно применяющего метод в данной отрасли науки уже более двадцати лет. C.F. Herried понимает кейс-стади метод как истории с образовательным посылом. («*Case studies are stories with an educational message*») [127. С. 14]. На первый взгляд, использование данного метода в области естественных наук кажется весьма проблематичным, поскольку «естественнонаучное и техническое образование оперирует детерминированным знанием» [125. С. 221]. C.F. Herried отмечает гибкость метода, поясняя, что его потенциал заключается не только в освоении учащимися научных концепций, но в формировании ряда ключевых навыков современного специалиста, таких как критическое мышление, навык принятия решений, навык выступления с презентацией и др. Более того, ввиду интенсификации международных контактов коммуникативные навыки, успешно формируемые в рамках

применения кейс-стади метода, являются актуальными для большинства направлений профессиональной реализации современного специалиста. С целью продвижения и распространения технологии под руководством Clyde F. Herried основан центр *National Center for Case Study Teaching in Science* (электронный ресурс <http://sciencecases.lib.buffalo.edu/cs>), под эгидой которого проводятся конференции, сформирована и постоянно расширяется одна из крупнейших коллекций кейсов для обучения не только циклу естественнонаучных дисциплин, таких как биология, химия, математика, фармакология, но и лингвистика, социология, экономика и многие другие.

В 1984 году основана международная междисциплинарная организация *World Association for Case Method Research & Case Method Application* (WACRA®), электронный ресурс <http://www.wacra.org>). С момента ее основания специалисты из более 60 стран принимали участие в ежегодных конференциях, проводимых под эгидой WACRA. Среди целей данной ассоциации можно выделить продвижение исследования и применения кейс-стади метода в обучении целому спектру дисциплин: от медицины, права, менеджмента до сферы искусств, сельского хозяйства и ряда других. В ряду наиболее крупных организаций отметим *North American Case Research Association (NACRA)*, в состав которой на данный момент входит около 500 разработчиков кейсов, преподавателей в большей степени бизнеса и смежных дисциплин. Под эгидой *NACRA* проводятся ежегодные конференции, круглые столы, семинары; выдающиеся результаты в написании и применении кейсов в сфере бизнеса и управления публикуются в *Case Research Journal*. В области бизнес обучения отметим *The Case Centre*, содержащий величайшую и наиболее разнообразную коллекцию управленческих кейсов, статей, методических материалов [электронный ресурс <http://www.thecasecentre.org/main/aboutus/organisation/whatwedo>]. Наличие подобного рода организаций не только свидетельствует об актуальности данного метода, но и оказывает положительное влияние на продвижение кейс-стади метода на мировой образовательной арене.

В отечественной науке кейс-стади метод появляется в 1970-80-х гг. в системе экономического образования, сфере управления, в частности производством, сельским хозяйством на базе концепции ситуационного управления с трудами Г.А. Брянского, М.Л. Разу, О.А. Овсянникова (1983), Ю.Ю. Екатеринославского (1988), Д.А. Поспелова (1986) и др. Возрастающий интерес к кейс-стади методу во многом связан с развитием сферы сельского хозяйства, его экономической перестройки, включающей обширное внедрение сельскохозяйственной техники, возникновением новых форм собственности и рядом других изменений. В результате возникают все новые управленческие задачи, требующие решения. При этом Ю.Ю. Екатеринославский разделяет задачи, возникающие в управлении, на *функциональные* или *стабильные*, решение которых связано со сложившимися, стабильными функциями управления, устоявшимися закономерностями, и *ситуационные*, переменные, отражающие динамичность организации, связанные с изменениями в условиях ее функционирования [39]. Таким образом, в рамках концепции ситуационного управления два основных принципа – функциональный и ситуационный – должны формировать процесс управления организацией. Поясним, что для решения управленческой задачи важно проанализировать весь комплекс актуальных условий функционирования организации, принять решения с учетом взаимосвязи экономических, политических, социальных и других условий. На основе концепции ситуационного управления произошло становление кейс-стади метода в отечественном обучении управленческо-экономическим дисциплинам, где также подчеркивается его междисциплинарный, комплексный характер, детерминированность контекстом. В этом отношении отметим, что *case* – ключевое понятие кейс-стади метода – «не просто правдивое описание событий, а единый информационный комплекс, позволяющий понять ситуацию» [153].

Отдельной ветвью исследования историографии является становление метода в обучении иностранному языку. Несмотря на широкое применение

технологии в обучении праву, медицине, бизнесу и даже в области естественных наук, очевидный потенциал использования кейс-стади метода в обучении иностранному языку для специальных целей, исследователь Джоан Фишер (*Joahn Fischer*) в 2005 г. подчеркивает, что данный метод по-прежнему достаточно редко применяется в этой области, является для нее инновационным [160]. Отправной точкой применения кейс-стади метода в иноязычном обучении считается статья, опубликованная в 1988 году исследователем Кристин Убер Гросс (*Christine Uber Grosse*), в которой представляется анализ возможностей использования данного метода в обучении деловому английскому языку (*Business English*) в рамках курса обучения английскому языку для специальных целей (*ESP*). На примере данной предметной области Кристин Убер Гросс подчеркивает одно из фундаментальных преимуществ использования кейс-стади метода в обучении языку специальности – его способность сблизить, установить взаимосвязь между английским языком и предметным содержанием дисциплины [155]. «Обучение на основе содержания основной дисциплины – в данном случае бизнес обучения – в отличие от обучения лексике и грамматике представляет большой интерес для студентов» [155]. Автор добавляет, что данный метод строится на аутентичных текстах и что, в отличие от традиционных методов, позволяет студентам анализировать и решать актуальные проблемы в сфере бизнеса, развивая при этом их навыки чтения, слушания, говорения [155]. Отечественный исследователь А.Н. Щукин подчеркивает высокий потенциал применения метода в обучении языку для специальных целей, поясняя, что в процессе обсуждения ситуации происходит развитие ряда речевых навыков [142. С. 169]. «Организация проблемного обучения, направленного на поиск коллективного решения, его последующее обсуждение и защиту во время дискуссии, способствует развитию речемыслительных процессов и их реализации в речевом общении участников занятий в рамках деловой игры» [142. С. 170]. В 2008 году Фишер совместно с командой исследователей из

стран Европы публикует пособие по подготовке учителей к работе с использованием кейс-стади метода в обучении иностранному языку на уровне средней школы и университета (*Teacher training modules on the use of case studies in language teaching at secondary and university level*). Пособие было опубликовано по результатам реализации проекта *LCaS – Language case study 2004–2007* гг., в рамках которого исследователям удалось доказать эффективность применения кейс-стади метода в интеграции основ содержания предмета в обучение иностранному языку для специальных целей. При этом Фишер подчеркивает высокий потенциал кейс-стади метода в формировании металингвистических навыков, среди которых выступление с презентацией, ведение переговоров, участие в дискуссии и др. [160. С. 18].

В настоящий момент кейс-стади метод привлекает все больший интерес отечественных исследователей. Как следствие наблюдается значительный рост публикационной активности в сфере различных аспектов кейс-стади метода: теоретических основ, вопросов разработки и апробации кейсов: Е.И. Михайлова (1999), Л.В. Рейнгольд (2000), О.Г. молянинова (2000), А.И. Сидоренко, В.И. Чуба (2001), Ю.П. Сурмин (2002), И.В. Гладких (2005), Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова (2006), Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина (2007), А.С. Еремин (2010) и др.; применения в сфере управления Ю.Ю. Екатеринославский (1988), бизнес тренингах А.М. Гуревич (2004), маркетинга Г.Л. Багиев, В.Н. Наумов (2003), профессионального обучения А.М. Долгоруков (2014) и др.

В последние десятилетия в отечественной науке все больше диссертационных исследований посвящается применению кейс-стади метода в различных областях знаний: *обучении педагогов* – Е.Н. Красикова «Кейс-метод в структуре и содержании методической компетенции лингвиста-преподавателя» (2009), И.В. Шумова «Методика организации и проведения педагогической практики бакалавра-филолога на основе кейс-технологий» (2010), Г.М. Гаджикурбанова «Кейс-технологии в

формировании научно-исследовательских компетенций будущего педагога профессионального обучения» (2015); в системе профессионального образования (естественные науки) – А.М. Деркач «Кейс-метод в обучении органической химии при подготовке технологов пищевой промышленности в системе среднего профессионального образования» (2012), в языковом образовании – А.В. Малаева «Кейс-метод как средство формирования иноязычной коммуникативной компетентности студентов вуза» (2012), В.В. Филонова «Методика развития межкультурных умений студентов на основе кейс-метода: английский язык, направление подготовки "лингвистика"» (2013), Э.В. Наумова «Этноориентированное языковое образование в школе и вузе с использованием кейс-метода» (2014), З.В. Федоринова «Создание и использование образовательного потенциала технологии *case-study* на учебном занятии: на примере организации учебных занятий по иностранному языку» (2014), М.В. Гончарова «Методика анализа ситуаций в обучении студентов иноязычному профессионально ориентированному общению: На материале специальностей "Менеджмент", "Управление"» (2005); в сфере менеджмента – А.В. Толченев «Разработка моделей и методов совершенствования управления предприятием на основе *CASE* технологий» (2011); Е.В. Егорова «Метод кейс-стади в обучении стратегическому менеджменту в высшей школе» (2008) и др.

Отметим, что в последние десятилетия наблюдается значительный рост актуальности кейс-стади метода в обучении иностранному языку. Изучение диссертационных исследований позволяет понять, какой потенциал кейс-стади метода выявлен другими исследователями в сфере иноязычного обучения. Очевидно, коммуникативный потенциал кейс-стади метода представляет актуальность в контексте интенсификации международных связей и, как следствие, смещении целей обучения иностранному языку в направлении развития умений сотрудничества. В процессе работы над кейсом студенты совместно решают поставленные

задачи, активно взаимодействуя друг с другом. Интеграция кейс-стади метода в обучение иностранному языку способствует развитию умений, навыков, получению знаний, необходимых для участия в межкультурном общении, активизации полученных знаний и языковых умений в контексте осуществления профессиональной деятельности [135].

Отметим, что все большую актуальность приобретает интеграция данной технологии в процесс обучения английскому языку для специальных целей. Это объясняется тем, что интеграция кейс-стади метода в процесс обучения способствует сближению английского языка и специфики профессиональной деятельности будущего выпускника вуза. В процессе обучения студенты имеют возможность решать практические задачи в рамках их профессиональной деятельности на иностранном языке [77].

Завершить историографический анализ становления кейс-стади метода целесообразно установлением акцента на значимости метода в контексте современного образования. Одним из ключевых направлений модернизации современного высшего образования является его сближение с рынком труда. Высшее образование, как фундаментальный институт подготовки профессиональных кадров, приобретает стратегическое значение ввиду переоценки значимости той роли, которую оно призвано играть в социальном, экономическом, политическом и ряде других сфер человеческой деятельности. Согласно концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. N 1662-р, «возрастание роли человеческого капитала является одним из основных факторов экономического развития» [54]. Поясним, что под «человеческим капиталом» понимаются «накопленные вложения в человека, в его профессионально квалификационную подготовку, формирование тех или иных качеств и т. д.». [125. С. 128]. При этом важно, в свою очередь, отметить, что ценность полученных знаний и

навыков, охваченных человеческим капиталом, заключается в их актуальности для конкретной деятельности [125].

Во многом это влияет на понимание качества профессиональной подготовки специалиста, заключающегося в степени ее соответствия условиям потенциальной квалификационной деятельности будущего выпускника вуза. Изменение роли, которую призвано играть образование, влечет за собой возникновение инноваций в образовательной парадигме, разворачивающихся в нескольких направлениях. В этом отношении отметим, что один из выдающихся мировых специалистов в области высшего образования, основатель Центра международного высшего образования Бостонского колледжа профессор Филипп Альтбах (*Philip G. Altbach*) в своем докладе для международной конференции по высшему образованию ЮНЕСКО отмечает, что до недавнего времени обучение сводилось к «декларативному знанию», включающему знание, изложенное в книгах. «Гораздо меньшее значение придавалось функциональному знанию» – умению применять теорию в практических ситуациях [145. С. 113]. Иными словами, в настоящий момент в рамках профессиональной подготовки специалиста особое значение приобретают методы обучения, в которых одним из источников знания является практическая деятельность будущего специалиста, что способствует развитию навыков практического применения полученных в ходе обучения теоретических знаний.

Вопрос о соотношении теоретических основ обучения и практического применения полученных знаний, о роли практического опыта в подготовке специалиста на протяжении длительного времени представляет интерес для исследователей. Как поясняет А.А. Вербицкий, советские дидакты давно осознали опасность «одностороннего интеллектуализма», кроющуюся в традиционной дидактической теории, важнейшей задачей которой является передача учащимся обобщенного и систематизированного опыта человечества [20. С. 12–13]. В особенности в

области профессионального образования А.А. Вербицкий обнаруживает ряд противоречий между спецификой учебной и практической видов деятельности:

- учебная деятельность, предметом которой выступает «знаковая система учебной информации», подразумевает развитую познавательную мотивацию, тогда как практическая деятельность, имеющая в основе конкретный практический предмет («деятельности врача – человек с его болезнью, инженера – вещество природы»), имеет профессиональную мотивацию;

- знание содержится в ряде учебных дисциплин, тогда как в практической деятельности оно применяется системно;

- статичная учебная информация противоречит ее динамичному во времени и пространстве использованию;

- в профессиональной деятельности значимыми являются активность и инициатива, тогда как в обучении студент проявляет активность в ответ на управляющие воздействия преподавателя (отвечает на вопросы, выполняет задания и т. п.);

- в обучении студент зачастую работает индивидуально, тогда как профессиональная реализация подразумевает совместную деятельность специалистов в решении поставленных задач. [20. С. 40].

На разрешение этих противоречий направлено контекстное обучение, где «на языке наук с помощью всей системы традиционных и новых педагогических технологий в формах учебной деятельности, все более приближающихся к формам профессиональной деятельности, динамически моделируется предметное и социальное содержание профессионального труда» [20]. Поясним, что согласно данной концепции в отличие от традиционного обучения, источником которого является главным образом дидактически преобразованное содержание научных дисциплин, добавляется источник – будущая профессиональная деятельность. Она представлена в виде модели деятельности специалиста, включающей

описание его основных профессиональных функций, задач и др. [20. С. 45]. «Овладевая нормами компетентных предметных действий и отношений людей в ходе индивидуального и совместного анализа и разрешения «профессионально-подобных» ситуаций, студент развивается и как специалист, и как член общества» [20. С. 46]. При этом одним из источников контекстного обучения А.А. Вербицкий видит методы активного обучения, к которым относится кейс-стади метод.

Нельзя не отметить стремительную интеграцию идей синергетики в самые разнообразные области знания. В.Г. Буданов подчеркивает, что реформирование образования должно идти по пути идей целостности, междисциплинарности, что, безусловно, предоставит нам столь необходимую возможность «понять связи и взаимодействия между вещами, находящимися для нашего сегментированного сознания в разных областях» [16. С. 163]. Интеграция идей синергетики в образование способствует полномасштабному переходу от узко дисциплинарного подхода к концепции междисциплинарного диалога. В более широком смысле, междисциплинарность современной науки, безусловно, подразумевает «взаимосогласованное использование образов, представлений методов и моделей дисциплин как естественнонаучного и технического, так и социогуманитарного профиля» [16. С. 10]. Междисциплинарная природа кейс-стади метода послужила плодотворной почвой для его обширного применения в различных областях знания на современном этапе развития научной парадигмы.

Итак, несмотря на вековую историю, кейс-стади метод по-прежнему находится на стадии интенсивного развития и привлекает все больший интерес исследователей из разных областей знания. Обучение праву, медицине, бизнес обучение являются не только отраслями знания, положившими начало истории формирования кейс-стади метода на современном этапе, но и по сей день являются ведущими сферами его реализации. При этом благодаря своей многогранности и гибкости, метод

находит широкое применение в обучении дисциплинам из цикла широкого спектра областей знания: менеджмента, естественных наук, иноязычного обучения, психологии, дисциплин естественнонаучного цикла. В процессе становления, вслед за инновационными процессами в образовании, происходило постепенное обогащение теоретических основ кейс-стади метода.

Работая над историографией, нам не только удалось определить спектр и изучить содержание научных трудов, посвященных тем или иным теоретическим аспектам и способам практического применения данного метода, но и выделить концептуальные основы метода сквозь призму его становления и реализации в различных областях знаний. Концептуальные основы метода включают:

- *практическую* направленность: применение метода дает учащимся возможность решать актуальные профессиональные задачи в рамках выбранной сферы деятельности, тем самым применяя полученные теоретические знания на практике;
- *деятельностную* природу: учащиеся не только получают готовое знание, но самостоятельно «открывают» его, в результате чего отмечается более активная вовлеченность учащихся в обучение; происходит смещение акцента от получения знаний к формированию навыков;
- *коммуникативную* направленность: кейс-стади метод предполагает обучение в дискуссии, совместное принятие решений, его ядро составляет коммуникативная деятельность;
- *междисциплинарный* характер метода проявляется в его комплексности, целостности представленной ситуации, необходимости учета целого ряда условий из разных областей знания для принятия решения;
- *динамическую* природу: кейс-стади метод подразумевает отражение актуальных фактов из реальной жизни.

1.3. Кейс-стади метод в контексте обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу

Изучение историографии кейс-стади метода позволило выявить его концептуальные теоретические основы. С момента возникновения метода на современном этапе до настоящего времени он применялся в различных областях знания – как социогуманитарного, так и естественнонаучного профиля. Безусловно, применение кейс-стади метода в той или иной отрасли знания отражало его те или иные аспекты. При этом на протяжении почти столетней истории немало было достигнуто в освещении его теоретических основ. В данном разделе предстоит более детально изучить теоретические основы кейс-стади метода, в частности в обучении профессиональному иноязычному дискурсу.

Освещение теоретических основ метода целесообразно начать с определения позиции метода в системе других методов обучения. Кейс-стади метод относится к активным методам обучения, являющимся одним из актуальных направлений современных педагогических исследований [18]. В более широком смысле Г.К. Селевко понимает активные методы обучения как «технологии модернизации традиционного обучения на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся» [117]. Продолжая эту мысль, заметим, что активные методы обучения характеризуются повышенной степенью эмоциональности и мотивации обучаемых, целенаправленной активизацией их мышления, более активной (устойчивой, не эпизодической) вовлеченностью в учебный процесс, самостоятельной творческой выработкой решения и постоянным взаимодействием субъектов учебной деятельности как следствие интерактивного характера активных методов [41. С. 5]. При этом исследователь представляет классификацию, в которой активные методы обучения подразделяются на имитационные и неимитационные. Согласно

данной классификации кейс-стади метод относится к имитационным неигровым занятиям, отличительной чертой которых является «наличие модели изучаемого процесса или деятельности (имитация индивидуальной или коллективной профессиональной деятельности)» [41. С. 6].

Ю.П. Сурмин сравнивает традиционные методы обучения и кейс-стади метод и подчеркивает положительное влияние последнего на развитие эмоций, этики, мотивации обучающихся [125. С. 62]. В отличие от традиционных методов, при которых наблюдается «эмоциональная ненасыщенность ситуации», Ю.П. Сурмин подчеркивает высокий уровень позитивных эмоций, возникающих как у студента, так и у преподавателя в работе с использованием кейс-стади метода. Здесь же исследователь подчеркивает быстрое развитие прогрессивной мотивации при использовании метода, наряду с ослаблением мотивов обучения при работе с традиционными методами. Наконец, с точки зрения этики, при использовании кейс-стади метода у студентов наблюдается быстрое развитие нравственной практики, стимулирующее развитие нравственного сознания, тогда как при работе с традиционными методами обучения наблюдается медленное развитие нравственной практики, абстрактность нравственного сознания [125. С. 63].

Среди активных методов обучения кейс-стади метод имеет значительное на первый взгляд сходство с проблемным методом, поэтому их разграничение заслуживает внимания. Проблемные методы, согласно определению Г.К. Селевко, основаны «на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности учащихся, состоящей в поиске и решении сложных вопросов, требующих актуализации знаний, анализа, умения видеть за отдельными фактами и явлениями их сущность, управляющие ими закономерности» [117]. Так называемая «проблемность» сводится к формулировке проблемы и ее декомпозиции, тогда как кейс-стади метод включает не только формулировку, но и решение проблемы [71. С. 95]. Ю.П. Сурмин в свою очередь дополняет, что сама проблема в

рамках кейс-стади метода является значительно более конкретной [125. С. 51]. Добавим еще одно существенное, на наш взгляд, отличие: проблемный метод подразумевает взаимодействие ученика и учителя, тогда как кейс-стади метод, как метод коллективного обучения подразумевает взаимодействие не только ученика с учителем, но и ученика с учеником для совместного решения поставленных задач.

Рассмотрим основные характерные признаки кейс-стади метода по сравнению с другими методами обучения, выявленные В.Я. Платовым и имеющие обобщающий характер [125]:

- наличие рассматриваемой актуальной социально-экономической системы;
- коллективная выработка решений;
- наличие не одного, а спектра оптимальных решений;
- единство цели при выработке решений;
- система группового оценивания результатов;
- управляемое эмоциональное напряжение.

На современном этапе существует множество определений кейс-стади метода, отражающих его те или иные аспекты. Рассмотрим некоторые из них в качестве примера. В более широком смысле кейс-стади метод понимается как ситуация, содержащая образовательное сообщение [172]. Джоан Фишер (*Joahn Fischer*) понимает работу с кейс-стади методом как анализ проблемы или дилеммы в рамках заданной ситуации, не предполагающей единого решения [160]. Кайзер характеризует кейс-стади метод как представление конкретной ситуации из профессиональной или повседневной жизни, показанной сквозь определенные факты, отношения, мнения, на основе которых должно быть принято решение [163]. Отечественный исследователь А.Н. Щукин так описывает работу с кейс-стади методом: «обучающимся выдается набор учебных материалов, заключенных в папку (кейс) и предлагается в результате знакомства с материалами осмыслить содержание заключенной в них проблемы, как

правило, не имеющей однозначного решения, и предложить свое решение с использованием имеющихся профессиональных знаний и умений» [142]. Каждое из приведенных определений с большей или меньшей степенью детализации освещает различные содержательные грани метода.

В рамках обучения иностранному языку для специальных целей, метод, как правило, включает аутентичные материалы, представляющие студентам актуальную бизнес проблему для анализа и решения в отличие от более традиционных материалов, состоящих из диалогов или подборки текстов для чтения на бизнес тематику [155].

На основе анализа научной литературы по данному вопросу, скрупулезного изучения историографии кейс-стади метода автором предлагается собственное определение данного понятия в рамках проводимого исследования. Под кейс-стади методом в контексте иноязычного обучения понимается активный метод обучения, применение которого ввиду его динамической, деятельностной, междисциплинарной природы, гибкости, практической и коммуникативной направленности позволяет, наряду с развитием навыков чтения, говорения, слушания и письма, установить тесную взаимосвязь между обучением и профессиональной реализацией будущих выпускников, основанную на формировании ключевых умений современного специалиста в данной предметной области, интеграции предметных основ в иноязычное обучение.

Итак, рассмотрим более подробно категориальный аппарат кейс-стади метода. Безусловно, кейс является ключевой категорией кейс-стади метода. «Кейс – ситуация, основанная на реальных событиях, требующая внимательного изучения и анализа со стороны обучающихся с целью выявления проблемы для коллективной разработки стратегий ее преодоления и последующего выбора и обоснования принятого решения» [2]. «*CASE* – не просто правдивое описание событий, а единый информационный комплекс, позволяющий понять ситуацию» [122]. Как информационный комплекс кейс включает сопутствующие политические,

социальные, экологические, культурологические и ряд других условий, подлежащих анализу [106].

Комплексный характер кейса отличает его решение от решения задачи. О.Г. Смолянинова в этом отношении поясняет, что в обучении с использованием кейс-стади метода учащиеся имеют возможность поиска альтернативных способов решения кейса, тогда как задача предполагает, как правило, единственный путь решения. Ввиду комплексной природы кейса, студенты, работая над ним, имеют возможность приобрести широкий спектр навыков, тогда как в рамках решения учебной задачи студентам предоставляется возможность исследования и апробации отдельных теорий, принципов и др. [122]. Отсутствие единого решения кейса является еще одним его основополагающим принципом [41], [122], [125], [160], [142]. Выделяются еще некоторые существенные характеристики кейса:

- основу кейса составляет конкретная ситуация, как реальная, так и составленная преподавателем с добавлением статистических данных, соответствующих результатов исследований и др.;

- кейс не подразумевает наличие сформулированных вопросов, поскольку поиск и формулировка проблемы является одним из существенных этапов анализа кейса, при этом в некоторых случаях выявление проблемы, ее анализ, определение стратегии поведения можно считать решением в рамках кейс-стади метода.

На основе смысловых контекстов, которые раскрывает Ю.П. Сурмин, ситуация [125. С. 52]:

- понимается как относительно устойчивое состояние протекающего процесса;

- содержит в себе некоторое противоречие, временное, требующее разрешения и создающее мощный потенциал для ее развития;

- отличается вариативностью и неоднозначностью дальнейшего развертывания;

– представляет важность для деятельности людей, затрагивает их интересы;

– предполагает вторжение в нее человека, более того порой требует незамедлительного решения.

Подводя итог, Ю.П. Сурмин характеризует ситуацию как «временное состояние, которое может разрешиться в нескольких направлениях» [125. С. 52]. Безусловно, отчетливо прослеживается динамический характер кейса.

Согласно трактовке Клайда Херрайда (*Clyde Freeman Herried*) хороший кейс [157]:

– должен быть связанным с опытом аудитории;

– включать ситуации, с которыми обучающиеся, вероятно, столкнутся в будущем;

– содержать не более чем пятилетнюю историю, иными словами актуальную задачу;

– содержать цитаты, придающие реализма;

– воплощать педагогические цели;

– содержать противоречивую информацию;

– предполагать принятие решения;

– включать обобщение;

– быть небольшим по объему.

Характеризуя кейс в обучении иностранному языку, исследователи подчеркивают, что он строится на аутентичных материалах [160, 155].

Итак, в результате анализа научной литературы, нам удалось обобщить и охарактеризовать концептуальные особенности кейса:

- в основе кейса лежат реальные события, актуальные в данный момент времени и для данной аудитории, так как тесно связаны с ее опытом;

- кейс представляет информационный комплекс, включающий актуальные экономические, политические и другие аспекты исследуемой

ситуации, статистические данные, результаты соответствующих исследований, цитаты;

- кейс содержит противоречивую информацию и, как правило, не имеет единого решения;
- кейсы, предназначенные для обучения иностранному языку, основаны на аутентичных текстах;
- кейс требует анализа, выявления и формулировки проблемы, коллективной разработки стратегии принятия решения.

Важным вопросом является источник кейса. По мнению Ю.П. Сурмина, существуют три основных источника кейса: общественная жизнь, образование, наука, где образование определяет интеграцию обучающих и воспитательных целей кейс-стади метода, а наука выступает источником аналитической деятельности и др. [125. С. 147]. Кейс допускает различное соотношение источников, однако, как показывает практика, чаще наблюдается преобладание одного из источников. В зависимости от преобладания того или иного источника, Ю.П. Сурмин разделяет кейсы на практические, обучающие и научно-исследовательские. Практический кейс детально отражает жизненную ситуацию, при этом в меньшей степени выполняет обучающую функцию. Обучающий, в отличие от практического, кейс искусственно «собран» из существенных жизненных деталей. Исследовательский кейс характеризуется доминированием исследовательской функции, так как строится по принципам исследовательской модели и подходит для получения нового знания о ситуации [125. С. 147–149].

Существует так же множество иных классификаций кейсов. Затрагивая вопрос объема кейса, заметим, что в настоящий момент известны американская и европейская школы кейс-стади метода, где американские кейсы значительно больше по объему (20–25 страниц), что в 1.5–2 раза больше, чем кейсы европейской школы [2]. По назначению в учебном процессе выделяют типы ситуаций:

– ситуация-проблема представляет сочетание факторов из реальной жизни, учащиеся ищут решение либо заключают, что его нахождение невозможно;

– ситуация-оценка включает описание положения, выход из которого в некотором смысле уже найден, требующий критического анализа, слушатели находятся в позиции стороннего наблюдателя;

– анализ ситуации-иллюстрации нацелен на пояснение некоторой сложной процедуры или ситуации в рамках основной темы. При этом отмечается меньшая степень самостоятельности участников в рассуждениях;

– ситуация-упражнение предусматривает использование уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем с целью развития определенных навыков (умений) учащихся [125. С. 13].

В своем диссертационном исследовании А.В. Малаева по субъекту кейса условно разделяет их на личностные (задействованы конкретные личности, политики и др.), организационно-институциональные (организации, подразделения), многосубъектные (действует множество субъектов) [77]. По форме предъявления выделяют печатные, мультимедиа и видео кейсы [122]. Существует так же ряд классификаций, учитывающих тематические особенности применения кейс-стади метода. Например, в области управления по цели обучения выделяют кейсы по анализу и оценке ситуаций, обучающие решению проблемы и принятию решений, иллюстративные [122].

Несомненно, кейс-стади метод рассматривается как специфическая разновидность исследовательской технологии, поскольку его основу составляет анализ ситуации. Поясним, что в более широком смысле под анализом понимается «прием умственной деятельности, связанный с мысленным (или реальным) расчленением предмета, явления, процесса на части; первая стадия научного исследования. Важная сторона мыслительной

деятельности учащегося в процессе овладения языком» [3]. Существующие множественные виды анализа Ю.П. Сурмин условно делит на две категории: причинный анализ, подразумевающий вычленение причин в рамках изучаемого объекта, и анализ документов, где в качестве предмета анализа выступает сам документ. Итак, анализ в кейс-стади методе относится ко второму виду, при этом наблюдается формирование особого содержания аналитической деятельности, включающее использование многих аналитических методов для осмысления ситуации. Основные содержательные категории анализа в рамках кейс-стади метода включают [125]:

- *проблемный анализ* – выделение проблем;
- *системный анализ* – изучение объекта с точки зрения системного подхода;
- *праксеологический анализ* – изучение деятельностных процессов с позиции их оптимизации;
- *прогностический анализ* – формирование предсказаний в отношении потенциального развития ситуации.

Хотя столетняя история становления кейс-стади метода и не является достаточно длительной в контексте научного знания, можно смело утверждать, что немало достигнуто в области разработки алгоритмов применения кейс-стади метода. В рамках данного исследования нет необходимости детально изучать ряд разработанных алгоритмов, поскольку они не представляют значительных различий, напротив целесообразно рассмотреть несколько алгоритмов [125], [77], имеющих, по мнению автора, наиболее обобщенный характер. Прежде отметим, что традиционно выделяются алгоритмы внеаудиторной работы по созданию кейса и аудиторной работы обучающихся над кейсом.

В отношении первого этапа – разработки кейса – Ю.П. Сурмин выделяет два основных этапа: проектирование как этап продумывания кейса и конструирование как этап написания кейса, реализация предыдущего

этапа [125]. Внутри этих двух этапов алгоритмы создания кейсов варьируют. Ю.П. Сурмин предлагает этапы создания кейса:

- формирование дидактических целей кейса;
- определение основных тезисов кейса;
- поиск институциональной системы, соотносящейся с тезисами кейса;
- сбор информации в контексте выбранной институциональной системы в соответствии с тезисами;
- построение или выбор модели ситуации, которая отражает деятельность института;
- определение жанровой принадлежности кейса, написание текста кейса;
- диагностическая оценка правильности и эффективности кейса;
- подготовка окончательного варианта кейса;
- внедрение кейса в учебный процесс [155. С. 166].

Объектом анализа для предложенного алгоритма может выступать предприятие, фирма, учреждение. Рассмотрим еще один алгоритм создания кейсов, реализуемых в курсе «Теории обучения иностранным языкам» [77].

В предложенном алгоритме представлены этапы:

- определение тематического раздела, соответствующего тематике кейса;
- определение типа методической ситуации;
- выявление учебных задач применения кейс-метода;
- определение дидактических целей кейса;
- определение информации, составляющей ситуацию;
- поиск источников и выбор метода сбора информации;
- выбор жанровой принадлежности кейса;
- определение проблемы и ее модели;
- поиск аналога в ситуации из реальной жизни;
- написание текста и проверка правильности кейса;

- апробация кейса и подготовка окончательного варианта кейса;
- внедрение кейса в практику обучения.

Рассмотренные этапы разработанных алгоритмов имеют схожие и различные черты, при этом очевидно, что различия, в большей степени диктуются сферой применения кейса, нежели собственно позицией автора, поскольку последовательности действий алгоритма в большей степени соответствуют друг другу.

Подобным образом предлагается рассмотреть алгоритм аудиторной работы, для иллюстрации которого представим наиболее обобщенный, по мнению автора, алгоритм, разработанный исследователями Т.С. Паниной и Л.Н. Вавиловой [99].

1. *Этап введения в кейс.* Данный этап включает ознакомление учащихся с информацией, содержащейся в кейсе. Это может происходить как в аудиторном, так и внеаудиторном режиме. В том случае, когда ознакомление с кейсом осуществляется во внеаудиторном режиме, преподаватель задает вопросы обучающимся с целью определения понимания содержания кейса.

2. *Этап анализа ситуации.* Данный этап работы над кейсом осуществляется учащимися индивидуально или в малых группах в зависимости от дидактических целей кейса. Учащимся дается время для поиска и решения проблемы, подготовки выступления.

3. *Этап презентации.* Данный этап подразумевает представление результатов проделанной работы по анализу ситуации, поиску и формулировке проблем, варианты решений, представленных проблем, ответы на заданные учащимися или преподавателем вопросы.

4. *Этап общей дискуссии.* На данном этапе учащиеся выражают точки зрения и по результатам дискуссии делают выбор в пользу наиболее оптимальных путей решения рассмотренных проблем.

5. *Этап подведения итогов* – этап рефлексии. На данном этапе обучающиеся самостоятельно оценивают проделанную работу, получают

информацию о том, какие решения приняты или еще возможны в реальной ситуации.

Изучение ряда коллекций кейсов показывает [<http://sciencecases.lib.buffalo.edu/cs/collection/>, <http://www.birmingham.ac.uk/schools/metallurgy-materials/about/cases/case-studies/index.aspx>, <http://classroom.materials.ac.uk/index.php> и др.], что алгоритм аудиторной работы варьирует в зависимости от дидактических целей кейса, иными словами акцент ставится на формировании тех или иных умений, в числе которых, как наглядно отражает представленный алгоритм, умение определять проблему и спектр оптимальных решений, вести дискуссию, выступать с презентацией и др.

Более подробно навыки, формируемые в работе с кейс-стади методом, выявлены и представлены профессором О.Г. Смоляниновой [122]:

- аналитические навыки: умение представлять, анализировать, определять существенную / несущественную информацию и др.;
- практические навыки: применение на практике изученных навыков использования методов, принципов и др.;
- творческие навыки: формируются при выработке нестандартных решений;
- коммуникативные навыки: умение вести дискуссию, убеждать оппонентов и др.;
- социальные навыки: оценка поведения людей, умение слушать, поддерживать в дискуссии или аргументировать противоположное мнение, контролировать себя и т. д.;
- самоанализ: формируется сквозь призму осознания и анализа мнения других и своего собственного в дискуссии.

Исследователь представляет достаточно обширный спектр формируемых навыков, многие из которых представляют ценность для иноязычного обучения. Однако возможность постановки дидактических целей кейса позволяет сделать предварительный вывод о том, что

корректное формирование дидактических целей кейса позволит достичь планируемых результатов иноязычного обучения с наибольшей эффективностью. Несмотря на очевидную гибкость метода, заключающуюся в вариативности формируемых навыков, основу метода составляет обсуждение проблемной ситуации, что нацеливает нас в большей степени на формирование умений [142]:

- воспринимать и оценивать вербальную и невербальную информацию;
- проводить диагностику и анализ проблемы;
- формулировать и выстраивать высказывания согласно языковым нормам;
- участвовать в дискуссиях, принимать коллективные решения.

Неизбежно возникает вопрос об актуальности формирования выявленных в работе с кейс-стади методом умений и навыков для иноязычного обучения. Прерывая мысль о формировании металингвистических навыков с использованием кейс-стади метода, отдадим должное собственно иноязычному обучению, основу которого составляет формирование навыков чтения, говорения, письма, слушания, и обратимся к трудам исследователя Джоан Фишер, поскольку она утверждает, что применение метода способствует развитию заявленных навыков. Отмечая холистическую природу метода, Дж. Фишер говорит, что языковые навыки не развиваются обособленно. Так исследователь поясняет возможность формирования указанных навыков [160]:

- разговорные навыки развиваются посредством ведения дискуссии и презентации своих мнений и научных изысканий;
- работая с текстом кейса, учащиеся становятся более уверенными в чтении профессиональных текстов на иностранном языке в поиске информации на заданную тему;
- развитие письменных навыков осуществляется при написании отчета / эссе по результатам дискуссии;

- аудиальные навыки совершенствуются в процессе слушания учащимися мнений, выступлений друг друга, в результате просмотра / прослушивания интегрированных аутентичных аудио- и видеоматериалов.

Возвращаясь к разговору об экстралингвистических навыках, поясним, что Дж. Фишер отмечает, что применение кейс-стади метода способствует развитию навыков работы в команде, выступления с презентацией, ведения дискуссии, переговоров и т. д.

На современном этапе обучение английскому языку для специальных целей становится особенно актуальным ввиду необходимости «в практическом овладении языком» [79]. Всё значительнее интерес исследователей в области языковой подготовки смещается от вопросов изучения теории языка к функциональным аспектам речи. В п. 2.2, посвященном историографии кейс-стади метода, уже подчеркивался потенциал его применения в профильно ориентированном иноязычном обучении. Поскольку данное диссертационное исследование сфокусировано на обучении профессиональному иноязычному дискурсу, рассмотрим некоторые основные актуальные тенденции профильно ориентированного иноязычного обучения для выявления актуальности применения кейс-стади метода в данной области знания.

В соответствии с принципом профессионально ориентированного обучения, отбор содержания направлен на «создание у обучающихся потребности в решении практических и профессиональных задач путем максимального приближения образовательного процесса к деятельности, связанной с будущей профессией» [84]. Поясняется, что при обучении необходимо создание соответствующих профессиональной деятельности условий: «взаимодействия участников учебной группы, проявления личностной позиции по отношению к рассматриваемой проблеме, обсуждения и оценки вопросов профессионального характера» [84].

Формируемые умения включают:

- умение адекватно оценивать и извлекать необходимую информацию;

- умение аргументированно излагать и представлять результаты научной деятельности;
- умение выстраивать свои высказывания логично и последовательно;
- умение вступать в контакты, поддерживать их, либо прерывать;
- знание способов и приемов ведения дискуссий, обсуждения тем, связанных с профессиональной деятельностью;
- умение выслушивать собеседника, толерантно относиться к чужой точке зрения [84].

Итак, применение кейс-стади метода, несомненно, способствует формированию умений и навыков, актуальных для профильно ориентированного иноязычного обучения на современном этапе, таких как ведение дискуссии на профессиональные темы, слушание собеседника, умение вступать в контакты и др., что реализуется в коммуникативной природе кейс-стади метода. Междисциплинарная природа метода способствует установлению тесных связей между лингвистической и профильной предметной составляющими обучения иностранному языку для специальных целей. Применение кейс-стади метода в обучении профессиональному иноязычному дискурсу прикладной механики является целесообразным, поскольку метод отражает коммуникативную, целостную, динамическую, контекстуальную природу дискурса, специфику профессиональной деятельности специалиста в области прикладной механики, т. к. применение кейс-стади метода способствует формированию ключевых умений специалиста в данной предметной области, что позволит будущим выпускникам участвовать в коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ФГОС ВО 15.03.03 «Прикладная механика»). Подтверждением выступают статистические данные, представленные в п. 2.3, которые получены в ходе опытно-экспериментальной работы на основе методики обучения студентов

направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода.

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

1. Для современного специалиста в области прикладной механики ввиду глобализационных процессов и универсальности прикладной механики как отрасли физической науки особое значение имеет готовность к участию в межкультурном взаимодействии в профессиональной сфере. Данное взаимодействие требует умения работать с профессиональной аутентичной литературой, вести дискуссию на темы, связанные с профессиональной деятельностью, выступать с презентацией о результатах проведенного исследования, а так же совместно решать профессиональные задачи.

2. Учитывая тенденции современной лингвистики, сфера интересов которой переместилась от аспектов структуры языка к вопросам его функционирования, целесообразно рассматривать обучение профессиональному иноязычному дискурсу как основу иноязычного обучения студентов направления подготовки 15.03.03 «Прикладная механика». Под профессиональным иноязычным дискурсом прикладной механики понимается устная и письменная речевая деятельность специалиста в области прикладной механики, составляющая информационный, аргументативный, социально-ритуальный типы коммуникации и направленная на формирование экстралингвистических умений: работать с профессиональной аутентичной литературой, представлять результаты проведенных исследований, вести дискуссию на темы, связанные с профессиональной деятельностью и совместно решать проблемы из области профессиональной деятельности с опорой на владение профессиональным иноязычным ментальным лексиконом, что позволит будущим выпускникам участвовать в межкультурной коммуникации в профессиональной деятельности.

3. Кейс-стади метод, предположительно, имеет многовековую историю, уходя своими корнями в древнегреческую философию, к

наследию Сократа, поскольку он понимал обучение не как передачу готового знания, но получение его в дискуссии, взаимодействии, что характерно для кейс-стади метода. На рубеже XIX–XX вв. кейс-стади метод возникает в областях медицины, права, бизнес обучения, выступая как способ актуализации накопленных студентами теоретических знаний с помощью решения практических профессиональных задач, поскольку характерной особенностью метода является отражение ситуации из реальной жизни. На современном этапе коммуникативный потенциал кейс-стади метода представляет актуальность в контексте интенсификации международных связей и, как следствие, смещения целей обучения иностранному языку в направлении развития умений сотрудничества. Под кейс-стади методом понимается активный метод обучения, применение которого ввиду его динамической, деятельностной, междисциплинарной природы, гибкости, практической и коммуникативной направленности позволяет, наряду с развитием навыков чтения, говорения, слушания и письма, установить тесную взаимосвязь между обучением и профессиональной реализацией будущих выпускников, основанную на формировании ключевых навыков современного специалиста в данной предметной области, интеграции предметных основ в иноязычное обучение.

4. Применение кейс-стади метода в обучении профессиональному иноязычному дискурсу прикладной механики является целесообразным, поскольку метод отражает коммуникативную, целостную, динамическую, контекстуальную природу дискурса, специфику профессиональной деятельности специалиста в области прикладной механики, т. к. применение кейс-стади метода способствует формированию ключевых умений специалиста в данной предметной области, что позволит будущим выпускникам участвовать в межкультурной коммуникации в контексте профессиональной деятельности.

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА» ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИНОЯЗЫЧНОМУ ДИСКУРСУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЕЙС-СТАДИ МЕТОДА

2.1. Цели, задачи, содержание, принципы, подходы к обучению студентов направления «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода

В первой главе представлены теоретические основы профессионального иноязычного дискурса прикладной механики в тесной связи со спецификой профессиональной деятельности специалиста в данной предметной области, изучена историография и теоретические основы кейс-стади метода, что позволило дать теоретическое обоснование целесообразности применения кейс-стади метода в обучении профессиональному иноязычному дискурсу прикладной механики как основе профильно ориентированного иноязычного обучения студентов направления подготовки 15.03.03 «Прикладная механика».

В данной главе необходимо продемонстрировать то, как должно быть организовано обучение студентов данного направления профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода. Для этого рассмотрим цель, задачи, принципы, содержание, определяющие методику обучения профессиональному иноязычному дискурсу.

Исследователи справедливо придают цели определяющее значение [25, 142], поскольку именно цель определяет выбор методов, содержания и других компонентов обучения [142. С. 106]. Напомним, что под целью обучения иностранному языку понимается «планируемый результат деятельности по овладению языком, достигаемый с помощью различных приемов, методов и средств обучения» [там же]. Цель расценивается как промежуточное звено между социальным заказом – объективными нуждами

социума и государства – и системой языкового образования, включающей содержание, результаты, которые эта цель определяет [142]. Целью исследуемой методики выступает обучение профессиональному иноязычному дискурсу прикладной механики, поскольку оно направлено на подготовку будущих выпускников направления «Прикладная механика» к осуществлению межкультурного диалога в контексте профессиональной деятельности, что соответствует потребностям современного общества. Достижение поставленной цели подразумевает выполнение ряда задач, которые, с учетом специфики профессионального иноязычного дискурса, включают формирование профессионального иноязычного ментального лексикона, умения работать с профессиональной аутентичной литературой, представлять результаты проведенных исследований, вести дискуссию на темы, связанные с профессиональной деятельностью и совместно решать проблемы из области профессиональной деятельности. Для достижения указанной цели и выполнения поставленных задач целесообразно руководствоваться рядом принципов.

Сложно переоценить роль принципа в методике обучения, поскольку принцип «объективно отражает и обуславливает структуру, сущность и отличительные признаки той или иной стороны учебно-воспитательного процесса» [142. С. 58]. В методической науке существует значительное множество, как самих принципов, так и их классификаций. Данное исследование опирается на классификацию принципов, разработанную А.Н. Щукиным [142]. С учетом деления принципов на дидактические, лингвистические, психологические и собственно методические осуществлялся отбор принципов, наиболее соответствующих цели обучения профессиональному иноязычному дискурсу прикладной механики, их более детальное рассмотрение.

- *Собственно методические принципы:*

- коммуникативности;
- профессиональной направленности;

- *дидактические принципы:*
 - активности;
 - межпредметной координации;
 - сознательности;
 - прочности;
- *психологические принципы:*
 - мотивации;
 - поэтапности в формировании речевых навыков.

Принцип коммуникативности, безусловно, является одним из ведущих и наиболее многогранных принципов обучения иностранному языку. Его сущность в более широком смысле согласно трактовке Н.И. Гез и Н.Д. Гальсковой заключается в ориентации обучения иностранным языкам на «формирование у обучающихся черт би\поликультурной языковой личности, делающих его способным равноправно и автономно участвовать в межкультурном общении» [25. С. 150]. Иноязычное обучение, основанное на принципе коммуникативности, должно способствовать свободному выражению мыслей и действий, реализации индивидуальных потребностей с помощью языковых средств, преодолению языкового барьера, развитию личной мотивации в общении на изучаемом языке [25]. Уже на данном этапе можно утверждать, что принцип коммуникативности реализуется в обучении профессиональному иноязычному дискурсу, поскольку дискурс обеспечивает будущим специалистам готовность к эффективной межкультурной коммуникации, преодолению культурных барьеров [29. С. 86].

Для уточнения особенностей применения принципа коммуникативности в методике обучения профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода приводятся некоторые признаки коммуникативно направленного обучения, разработанные Е.И. Пассовым, актуальные для рассматриваемого обучения [100]:

- *мотивированность* любого действия и любой деятельности учащегося, т. е. совершение их из внутреннего побуждения, а не внешнего стимулирования;

- *личностный смысл* во всей работе учащегося;

- *речемыслительная активность*, т. е. постоянная включенность в процесс решения задач общения, постоянная подключенность познавательного и коммуникативного мышления;

- *индивидуальность отношения*, предполагающая выражение собственного, личностного отношения к проблемам и предметам обсуждения;

- *связь общения с различными формами деятельности* - учебно-познавательной, общественной, трудовой и др.;

- *взаимодействие* общающихся, т. е. координация действий, взаимопомощь, поддержка друг друга, кооперация, доверительное сотрудничество;

- *ситуативность*, выражающаяся в том, что общение учеников с учителем и учеников с учениками в процессе овладения речевым материалом всегда происходит в ситуациях как система взаимоотношений, порожденных ситуативными позициями общающихся;

- *функциональность*, означающая, что процесс овладения речевым материалом всегда происходит при наличии речевых функций, имеющих приоритет перед формой речевых единиц;

- *эвристичность* как организация материала и процесса его усвоения, исключающая произвольное заучивание и воспроизведение заученного;

- *проблемность* как способ организации и презентации учебных материалов.

Применение кейс-стади метода способствует интеграции основ профессиональной деятельности специалиста в области прикладной механики в процесс профессионально ориентированного иноязычного

обучения будущих выпускников, тем самым оказывая положительное влияние на *мотивированность* учащихся и формируя *личностный смысл* студента в обучении. Применение кейс-стади метода, как подчеркивается в п. 1.3, выступает инструментом формирования постоянной, не эпизодической включенности учащегося в процесс обучения [125], что соответствует реализации *речемыслительной активности*. При этом речь идет именно о подключенности коммуникативного мышления во всей его многоплановости, поскольку основу кейс-стади метода, как и профессионального иноязычного дискурса, составляет коммуникативная деятельность. *Индивидуальность отношения* проявляется в выражении собственного мнения и отношения к рассматриваемой проблеме, заложенной в кейсе и составляющей основу ее обсуждения. В процессе работы над кейсом обучающиеся выражают, аргументируют собственные мнения, согласие или несогласие с мнениями других. Совместный поиск оптимального решения обучающимися способствует возникновению между ними доверительного сотрудничества, постановка и достижение общих целей в анализе ситуации, подразумевает оказание взаимопомощи и умение кооперироваться, что подтверждает наличие *взаимодействия* между студентами. Еще Сократ рассматривал дискуссию как источник получения знания [50], т. е. дискуссия, составляющая основу кейс-стади метода, тесно связана с *учебно-познавательной деятельностью*, поскольку является источником познания. *Функциональность* как признак коммуникативности присуща обучению профессиональному иноязычному дискурсу, поскольку практическое овладение языком довлеет над изучением форм речевых единиц. Практическое овладение языком, безусловно, подразумевает переход от понимания обучения как заучивания и воспроизведения к аспектам практического применения полученных знаний, характерного для кейс-стади метода, что соответствует признаку *эвристичности*. Проблемность и ситуативность как признаки коммуникативности находят свое отражение в исследуемой методике, т. к. кейс-стади метод

подразумевает анализ ситуации из профессиональной деятельности специалиста в области прикладной механики и определение содержащейся в ней проблемы. Соответствие обучения профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода всем указанным признакам позволяет утверждать о соблюдении принципа коммуникативности.

Принцип профессиональной направленности выступает одним из ведущих принципов подготовки современного специалиста. Под ним в иноязычном обучении понимается учет на языковых занятиях интересов слушателей и их будущей специальности [142]. В этом отношении А.А. Вербицкий подчеркивает значительные преимущества профильно направленного обучения: возможность формирования «целостной структуры будущей профессиональной деятельности» на основе теоретических знаний, что придает обучению студента «личностный смысл активности» и оказывает положительное влияние на его вовлеченность в обучение [20. С. 28]. В особенности этот принцип актуален для обучения профессиональному иноязычному дискурсу, поскольку, как поясняет С.К. Гураль, «дискурсивная деятельность носит отчетливо выраженный специализированный характер, т. е. не может быть описанной вне указания на «среду» ее проявления» [29]. В данном контексте под «средой» понимается профессиональная деятельность специалиста в области прикладной механики. Принцип профессиональной направленности в контексте данного обучения реализуется в двух основных аспектах: интеграции предметных основ прикладной механики в обучение профессиональному иноязычному дискурсу, формировании ключевых умений специалиста в области прикладной механики в процессе обучения.

Принцип межпредметной координации в трактовке А.Н. Щукина предполагает «согласование тем различных дисциплин с целью исключения их дублирования и формирования в сознании учащегося целостного восприятия предметов и явления окружающего мира» [142]. Этот принцип представляет особую значимость для выбранной методики обучения,

компонентом которой является кейс-стади метод. Для анализа ситуации и принятия решения, выполнения некоторых упражнений в процессе обучения студентам необходимо владеть соответствующими разделами знаний предметных дисциплин, что определяет необходимость координировать программы иноязычного обучения и профильных предметов: изучение профильной дисциплины всегда опережает изучение связанного с ней тематического раздела обучения профессиональному иноязычному дискурсу, поскольку иной порядок делает обучение в значительной степени затруднительным для студентов.

Под *принципом активности* понимается речевая активность обучающихся на занятии, означающая «напряженность психических процессов в деятельности обучаемого, касающихся внимания, мышления, памяти, формирования и формулирования мыслей средствами изучаемого языка» [142]. В более широком смысле кейс-стади метод, будучи активным методом обучения, способствует реализации принципа активности, так как активные методы обучения строятся на активизации и интенсификации деятельности, повышенной степени эмоциональности и мотивации обучаемых, целенаправленной активизацией их мышления, более активной вовлеченностью в учебный процесс и постоянным взаимодействием субъектов учебной деятельности [18], [117].

Принцип мотивации в более широком смысле реализуется в учете интересов учащихся, их мотивов к обучению. Применение методики обучения профессиональному иноязычному дискурсу подразумевает не только познавательную мотивацию, но и профессиональную мотивацию, возникающую из-за профессиональной направленности обучения.

Применение *принципа сознательности* подразумевает осознание студентами единиц иноязычной речи и особенностей их функционирования [142]. Принцип сознательности реализуется в подаче лексико-грамматического материала с акцентом на правильности использования единиц языка. В обучении профессиональному иноязычному дискурсу

правильность использования языковых единиц оттачивается выполнением разного рода упражнений на синонимию, антонимию, сочетаемость. Выбор данного принципа объясняется тем, что, как подчеркивает сам А.Н. Щукин, понимание особенностей функционирования единиц языка, наряду с последующей тренировкой, способствует доведению применения изучаемых единиц до автоматизма [142].

В основе *принципа прочности* лежит прочное запоминание изученного материала и его дальнейшее применение в ситуациях учебного общения, что позволит использовать его и в ситуациях неучебного общения. Принцип прочности реализуется в особенностях изложения материала: применении разнообразных заданий, повторении и расширении изученного материала в последующих тематических разделах. Руководство принципом прочности позволяет более успешно применять кейс-стади метод, поскольку для анализа ситуации требуется весь спектр знаний, изученных в предыдущих тематических разделах.

Принцип наглядности подразумевает построение обучения на «конкретных образах», символизирующих объекты специальной картины мира, которые легче воспринимаются обучающимися. Применение данного принципа заключается в предъявлении конкретных образов в упражнениях, таких как изображение оборудования, графическое отображение физических явлений и процессов и др.

Принцип концентризма как принцип многократного повторения и постепенного углубления и расширения изученного материала предполагает речевое общение обучающихся уже на начальных стадиях обучения, достаточное для построения высказываний в тех или иных ситуациях общения, переход от уже изученного материала к новому [142]. Поскольку профессионально ориентированное обучение является продолжающим этапом иноязычного обучения, речевое общение студентов осуществляется на начальных этапах, основывается на полученных на предыдущем этапе

умениях и постепенно усложняется в направлении глубины изучения предмета.

Реализация *принципа системности*, позволяющего представить язык как целостную систему, что в контексте рассматриваемой методики подразумевает изучение грамматического материала в тесной взаимосвязи с лексическим, является базовым принципом разработки лексико-грамматических упражнений.

Принцип поэтапности в формировании речевых навыков «определяет динамику изменения структуры речевой деятельности в процессе обучения» [142]. Этот принцип также является одним из ведущих принципов обучения профессиональному иноязычному дискурсу прикладной механики с использованием кейс-стади метода. Согласно данному принципу, исходным для обучения считается формирование лексической базы и языковой компетенции, тогда как в дальнейшем на основе полученных знаний, речевых навыков и умении в ходе учебной и неучебной деятельности происходит формирование коммуникативной компетенции [там же].

Представим этапы развития речевых умений, составляющих основу коммуникативной компетенции, разработанных А.Н. Щукиным:

1. *Ознакомительный этап* включает введение лексико-грамматического материала с акцентом на перевод и корректное произношение терминов.

2. *Стандартизирующий этап*: выполнение языковых упражнений, нацеленных на формирование речевых навыков.

3. *Варьирующий этап*: совершенствование речевых навыков и формирование речевых умений посредством выполнения речевых упражнений в ситуациях учебного общения.

4. *Творческий этап* включает «развитие речевых умений, перенос приобретенных знаний, навыков в различные ситуации общения, как учебные, так и неучебные».

Данный алгоритм интерпретирован и экстраполирован на алгоритм формирования умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики и, синергия которых дает новый смысловой эффект обучения, и, как следствие, составляет основу методики обучения профессиональному иноязычному дискурсу прикладной механики с использованием кейс-стади метода, что более детально представлено в п. 2.2.

Содержание обучения, безусловно, как категория «педагогически интерпретирует цель обучения» [25. С. 123]. Вслед за Н.Д. Гальсковой, Н.И. Гез содержание обучения иностранному языку, в данном случае профессиональному иноязычному дискурсу, рассматривается в двух основных аспектах: предметном – непосредственно знаниях, получаемых в рамках курса обучения, и процессуальном, включающем формируемые умения понимания и создания смысловых фрагментов данного дискурса. Основными формами обучения студентов ФТФ ТГУ являются как индивидуальное, так и групповое обучение, которые практикуются в рамках изучаемых тем.

На основе экстралингвистических факторов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики представляется процессуальный аспект содержания обучения данному дискурсу, включающий формирование следующих умений понимания и создания смысловых фрагментов данного дискурса с опорой на ментальный лексикон как базовую категорию дискурса:

- *владение профессиональным иноязычным ментальным лексиконом*: знание, понимание, корректное использование в соответствии с контекстом слов, выражений, клише из терминосистемы прикладной механики, научного стиля в единстве с грамматикой;

- *умение работать с профессиональной аутентичной литературой*: осуществлять поиск информации, понимать содержание, определять существенную / несущественную информацию, систематизировать,

группировать информацию в соответствии с поставленной коммуникативной задачей, реферировать текст;

- *умение вести дискуссию на темы, связанные с профессиональной деятельностью*: выражение, аргументирование точки зрения, выражение согласия / несогласия с мнением собеседника, слушание и понимание мнения собеседника, постановка / ответы на вопросы, ссылка на результаты актуальных исследований, описание, сравнение свойств материала, указание на сферу их практического применения;

- *умение выступать с презентацией о результатах проведенного исследования*: формулировать введение, заключение, структурировать презентации, учитывать отведенное для выступления время и поддерживать зрительный контакт с аудиторией, представлять оборудование, используемое при проведении исследования / эксперимента, комментировать графики, изображения и т. д.

- *умение совместно решать проблемы, связанные с профессиональной деятельностью*: формулировка проблемы, выявление и формулировка возможного спектра решений и выбор наиболее оптимального решения, принятие или отклонение предложенного решения, чтение графиков, формул.

Что касается предметного аспекта содержания, оно было выстроено с учетом логики изложения предметного содержания цикла профильных дисциплин с учетом соблюдения вышеизложенного принципа межпредметной координации. Итак, обучение состоит из четырех основных тематических разделов, составляющих модули рабочей программы дисциплины «Иностранный язык (английский)» обучения студентов направления подготовки 15.03.03 «Прикладная механика».

Раздел 1. Введение в прикладную механику (*Introduction to Applied Mechanics*). Прикладная механика как отрасль физической науки (*Applied Mechanics as a Branch of Physical Science*); отрасли прикладной механики (*Branches of Applied Mechanics*), краткая история механики (*Brief History of*

Mechanics). Современные задачи прикладной механики (*Current Issues of Applied Mechanics*). Грамматика: *Attributives*.

Раздел 2. Виды материалов и их свойств (*Materials & Properties*). Классификация материалов и их свойств (*Classification of materials and their properties*); современные материалы (*Modern Materials*); применение прикладной механики в биоинженерии (*Applied Mechanics for Bioengineering*). Грамматика: *Passive Voice*.

Раздел 3. Методы анализа свойств материалов (*Methods of Materials Properties Analysis*): численные и экспериментальные методы анализа свойств материалов (*Numerical and Experimental Methods of Analysis*), модуль упругости Юнга, закон Гука (*Young's Modulus, Hooke's Law*), применение прикладной механики в аэрокосмической области (*Applied Mechanics for Aerospace Engineering*). Грамматика: *Infinitive*.

Раздел 4. Обработка материалов (*Treatment of Materials*). Основные виды обработки материалов (*Types of Materials Treatment*), применение прикладной механики в промышленности (*Applied Mechanics for Industrial Applications*). Грамматика: *Gerund*.

Приложение: название основных элементов периодической системы Д.И. Менделеева, букв греческого алфавита, основных геометрических фигур, критерии оценивания выступления с презентацией, фразы для ведения дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью.

Учитывая тематическое содержание прикладной механики, данные разделы входят в два более крупных тематических блока: «Моя специальность» (раздел 1 и 2), освещающий общие аспекты прикладной механики, и «Моя профессиональная деятельность» (раздел 3 и 4), в котором обучение предметно и процессуально значительно более приближено к реальным условиям осуществления профессиональной деятельности специалиста в области прикладной механики.

Владение профессиональным иноязычным дискурсом, несомненно, представляет высокую значимость для профессиональной реализации

специалиста в области прикладной механики. Однако статистические данные, полученные в ходе экспериментального обучения и представленные в разделе 2.3, показывают недостаточное понимание этой значимости студентами ФТФ ТГУ для их будущей профессиональной и академической деятельности, что, предположительно, отрицательно влияет на мотивацию студентов к обучению. Обучение студентов направления «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу рассматривается в данном контексте как междисциплинарный диалог специалистов в области дисциплин социогуманитарного и технического профиля. Осуществление данного диалога наиболее необходимо, но и наиболее сложно как следствие реализации узкодисциплинарного подхода, что привело современное образование на порог реформирования. В.Г. Буданов подчеркивает, что реформирование образования должно идти по пути идей целостности, междисциплинарности, что, безусловно, предоставит нам столь необходимую возможность «понять связи и взаимодействия между вещами, находящимися для нашего сегментированного сознания в разных областях» [44. С. 163].

В свете выявленных противоречий целесообразно выбрать *системный подход* как компонент методики обучения профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода. На наш взгляд, утверждение Ф. Капры «Целое это нечто большее, чем сумма частей» является фундаментальным, ключевым, поскольку отражает суть системного подхода. Ф. Капра подчеркивает глобальность, даже революционность перемен в научной парадигме, под которой понимается совокупность понятий, ценностей, достижений и т. д., разделяемых научным сообществом [44]. Суть указанных перемен заключается, главным образом, в переходе от традиционного картезианского представления о знании, метафорично соответствующем зданию с вытекающими понятиями «фундаментальных законов», «фундаментальных понятий», что в большей степени относится к физической науке, к метафоре сети, и именно сети

понятий и моделей во всем многообразии взаимоотношений между ними. Более того «ни одно свойство любой части этой паутины не является фундаментальным; все они вытекают из свойств других частей, и общая согласованность их взаимосвязей определяет структуру всей паутины» [44].

В плеяде исследователей, которые посвящали свои научные труды вопросам сложного мышления, Ф. Варела, Ф. Капра, У. Матуран, И. Пригожин и др. Исследованиям реализации феномена сложного мышления в иноязычном обучении посвящены научные труды профессора С.К. Гураль. В историографии ученый справедливо отмечает, что системный подход приобретают все большую актуальность в методике обучения языку [29]. При этом профессор С.К. Гураль выдвигает ключевое утверждение, тем самым определяя перспективное направление для дальнейших исследований: «в лингвистическом образовании сложное мышление преломляется через коммуникативность, через дискурс-анализ» [32]. В данном исследовании это трактуется таким образом, что в результате развития методики обучение языку вышло далеко за рамки традиционного представления планируемых результатов обучения, включающих формирование навыков чтения, говорения, слушания, письма. Обучение профессиональному иноязычному дискурсу подразумевает формирование ряда экстралингвистических умений, актуальных не только для будущих выпускников на этапе профессиональной реализации, но и на этапе подготовки к ней в стенах высшей школы. При этом в данном исследовании неоднократно подчеркивался потенциал кейс-статии метода как инструмента интеграции предметных и процессуальных основ профильных дисциплин в обучение профессиональному иноязычному дискурсу.

На современном этапе, как уже подчеркивалось, происходит крупномасштабное реформирование научной парадигмы в направлении идей синергетики, системного подхода. В ходе процесса подобного масштаба очень важно правильно интерпретировать суть происходящих перемен и совершить верный переход от общего к частному, т. е. применить

их в более узких областях, в данном случае применить системный подход в обучении профессиональному иноязычному дискурсу. Применение кейс-стади метода в обучении профессиональному иноязычному дискурсу неизбежно привело к осуществлению междисциплинарного диалога между преподавателями предметных дисциплин и иностранного языка, подразумевающего постановку совместных целей. Взаимодействие преподавателей осуществлялось не только на уровне рецензирования предметного содержания текстов, упражнений, уточнения значений единиц терминосистемы, но обсуждения возможностей подготовки студентов к участию в вебинарах, работы с научными публикациями статей о новейших разработках и т. д. Данное позиционирование иноязычного обучения в парадигме технического знания отмечалось повышенным интересом со стороны студентов, поскольку открывает новые возможности для реализации полученных знаний уже на этапе обучения: участие в вебинарах, в интеграционных проектах, лабораториях мирового уровня, что подтверждается статистическими данными, представленными в разделе 2.3.

2.2. Организация обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода

Представленная методика (рис. 1) включает цель, задачи, принципы, содержание, подход, представленные в п. 2.1. Поскольку данное диссертационное исследование посвящено обучению профессиональному иноязычному дискурсу прикладной механики, неизбежно возникает вопрос о том, как наиболее целесообразно организовать обучение данному дискурсу ввиду целостной, междисциплинарной природы дискурса с использованием кейс-стади метода.

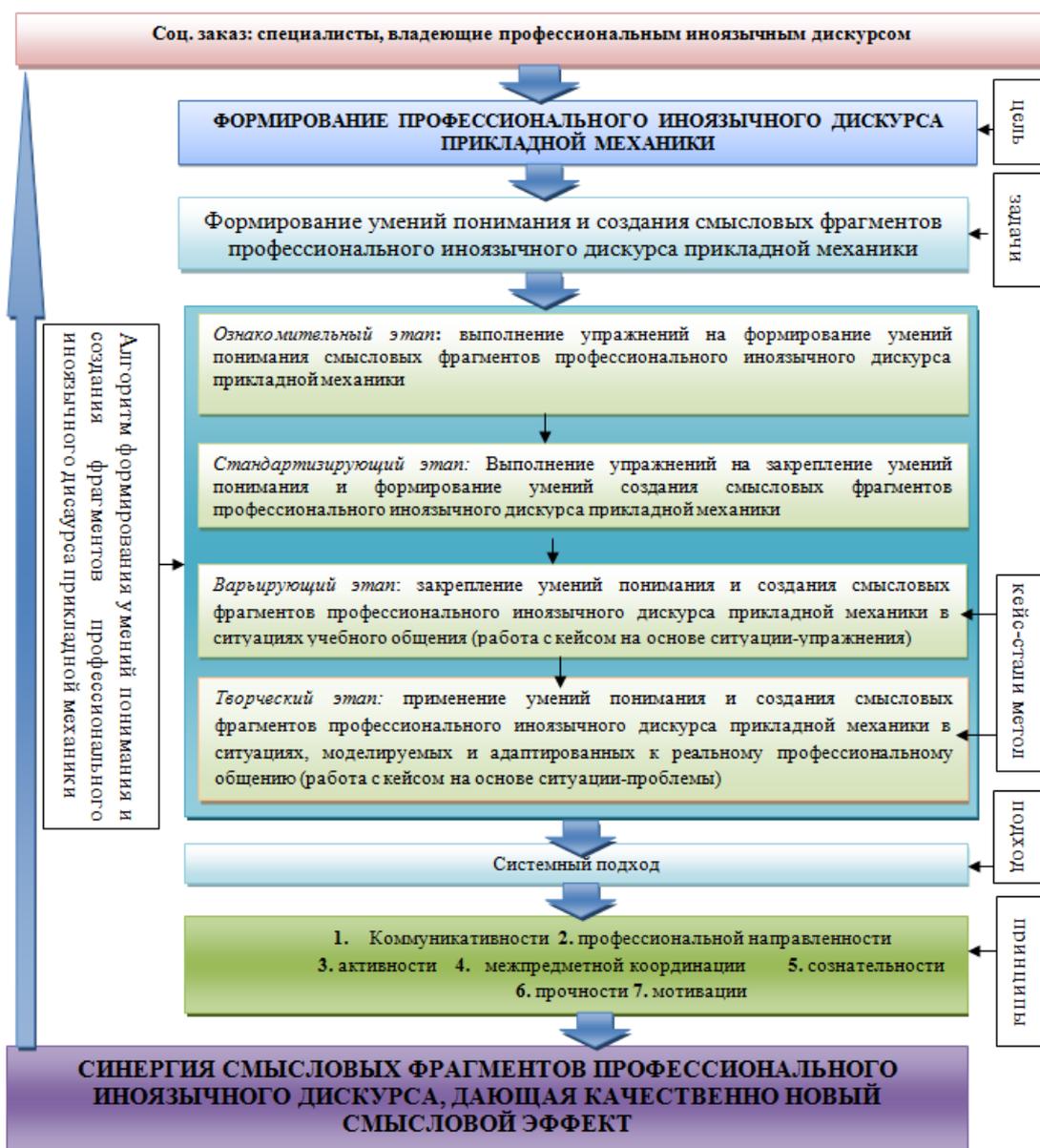


Рисунок 1 – Методика обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода

За дискурсивную единицу обучения целесообразно принять смысловые фрагменты профессионального иноязычного дискурса, тогда как процесс обучения понимается как формирование умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса, синергия которых во многом достигается через применение кейс-стади метода, что дает качественно новый смысловой эффект. Как следствие, основу данной методики составляет алгоритм формирования умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального

иноязычного дискурса прикладной механики с использованием кейс-стади метода. Данный алгоритм включает четыре этапа: (а) *ознакомительный*: выполнение упражнений на формирование понимания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики; (б) *стандартизирующий*: выполнение упражнений на закрепление умений понимания и формирование умений создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики; (в) *варьирующий*: закрепление умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики в ситуациях учебного общения; (г) *творческий*: применение умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики в ситуациях, моделируемых и адаптированных к реальному профессиональному общению с применением кейс-стади метода на варьирующем и творческом этапах.

Указанные этапы реализуются в двух основных тематических блоках: моя специальность и моя профессиональная деятельность, отличающихся степенью соответствия условиям профессиональной реализации специалиста в области прикладной механики, что особенно важно при интеграции кейс-стади метода. Тематический блок моя специальность соответствует предметному содержанию цикла дисциплин прикладной механики, при этом имеет более обобщенный характер, в связи с чем варьирующий этап подразумевает работу с кейсом, в основе которого лежит ситуация-упражнение, предусматривающая использование уже принятых ранее положений и предполагающая очевидные и бесспорные решения поставленных проблем с целью развития определенных навыков (умений) учащихся [125. С. 13]. Данный блок охватывает первые два этапа формирования умений и тематические разделы «Введение в прикладную механику», «Виды материалов и их свойств». Творческий этап реализуется в блоке «Моя профессиональная деятельность» и включает углубление

формируемых умений на основании выполнения упражнений и работы с кейсом, основу которого составляет ситуация-проблема, представляющая сочетание факторов из реальной жизни, учащиеся ищут решение либо заключают, что его нахождение невозможно [125. С. 13]. Рассмотрим более подробно алгоритм формирования каждого из умений на основе организации обучения студентов с опорой на представленную методику.

1. *Формирование профессионального иноязычного ментального лексикона* включало формирование знания, понимания, корректного использования в соответствии с контекстом слов, выражений, клише из терминосистемы прикладной механики, научного стиля в единстве с грамматикой. На *ознакомительном этапе* формирования осуществлялось введение лексико-грамматического материала с акцентом на перевод и корректное произношение терминов в рамках изучаемого тематического раздела. На *стандартизирующем этапе* студенты выполняли упражнения на запоминание указанного лексико-грамматического материала, такие как подбор синонимов / антонимов к выделенным (в тексте) словам, выбор одного из антонимов и заполнение пробелов по смыслу, распределение слов согласно грамматическим категориям, подбор подходящей грамматической формы и др. На *варьирующем этапе* осуществлялось применение полученных знаний при выполнении упражнений в ситуациях учебного общения, таких как использование представленных слов и выражений, ответов на вопрос, почему важно изучать прикладную механику, определение группы материалов, керамики, полимеров, композитов, применяющихся для изготовления тех или иных предметов, работа с кейсами «*Current Issues of Applied Mechanics*», «*Mechanical Heart Valve*». На *творческом этапе* осуществлялась работа с кейсами «*Challenger Shuttle Disaster*», «*Powder Metallurgy – The Technology of the Future*». Оценивание уровня владения профессиональным ментальным лексиконом проводилось в форме теста множественного выбора (рис. 2).

1. A small amount or piece that is taken from something, so that it can be tested or examined is a _____

a) specimen	b) particle	c) symbol	d) copy
-------------	-------------	-----------	---------

2. What is the best synonym for 'ductility'?

a) hardness	b) elasticity	c) toughness	d) friction
-------------	---------------	--------------	-------------

3. Find the synonym for 'fatigue'

a) weariness	b) energy	c) strength	d) treatment
--------------	-----------	-------------	--------------

Рисунок 2 – Образец тестирования для определения уровня сформированности профессионального иноязычного ментального лексикона

2. *Формирование умения работать с профессиональной аутентичной литературой* включало формирование навыков осуществления поиска информации, понимания содержания, определения существенной / несущественной информации, систематизирования, группирования информации в соответствии с поставленной коммуникативной задачей, реферирования текста. Формирование осуществляется в рамках следующих этапов, подразумевающих выполнение определенного ряда упражнений. На *ознакомительном этапе* студентам предложено прочитать текст и ответить на вопросы к нему, определить соответствуют ли тексту указанные утверждения. На *стандартизирующем этапе* студенты задавали вопросы к тексту, разбивали текст на абзацы, озаглавливали абзацы, располагали абзацы по смыслу. В рамках *варирующего этапа* студенты выполняли упражнения на выделение ключевых идей текста, осуществляли работу с кейсами «*Current Issues of Applied Mechanics*», «*Mechanical Heart Valve*»). На *творческом этапе* студенты реферировали профессиональный аутентичный текст, осуществляли поиск информации, работали с кейсами «*Challenger Shuttle Disaster*», «*Powder Metallurgy – The Technology of the Future*»). Оценивание данного умения осуществлялось преподавателем по пятибалльной шкале в процессе работы над кейсом на основании критериев (табл. 1).

Критерии оценивания уровня сформированности умения работать с профессиональной аутентичной литературой

Оценка	Критерии оценивания
«5»	полностью понимает содержание профессионального текста на английском языке, выделяет запрашиваемую информацию в соответствии с поставленной проблемой; без видимых затруднений осуществляет поиск информации в соответствии с поставленной задачей; выделяет и ведет запись ключевой информации, приводя существенные детали и опуская незначительные детали, без видимых затруднений представляет реферирование текста с использованием клише и в соответствии с логикой повествования
«4»	понимает основное содержание профессионального аутентичного текста, выделяет запрашиваемую информацию в соответствии с поставленной проблемой с помощью наводящих вопросов; имеет небольшие сложности в осуществлении поиска информации в соответствии с поставленной задачей; при реферировании используется незначительное число несложных вводных фраз, отмечается незначительное нарушение логики изложения; ключевая информация выделяется неточно
«3»	имеет сложности в понимании профессионального аутентичного текста; имеет сложности в осуществлении поиска информации и выделении запрашиваемой информации в соответствии с поставленной задачей; при выявлении ключевой информации присутствуют незначительные искажения; нарушена логика изложения при реферировании, отсутствуют вводные фразы
«2»	частичное понимание профессионального аутентичного текста; осуществление поиска неструктурированной, несущественной информации и частичное выделение запрашиваемой информации в соответствии с поставленной задачей; при выявлении ключевой информации присутствуют серьезные искажения смысла; отсутствует логика изложения при реферировании, отсутствие вводных фраз

3. *Формирование умения вести дискуссию на темы, связанные с профессиональной деятельностью* включало формирование навыков аргументирования своей точки зрения, выражения согласия / несогласия с мнением собеседника, понимания мнения собеседника, постановки / ответов на вопросы, ссылки на результаты актуальных исследований, описания, сравнения свойств материалов, указания на сферу их практического применения – и осуществлялось в рамках этапов, подразумевающих выполнение определенного ряда упражнений. На *ознакомительном этапе формирования* студентам предлагалось выразить согласие / несогласие с представленными утверждениями, выразить свое мнение и расспросить партнера об его отношении к представленным данным. В рамках *стандартизирующего этапа* студенты обсуждали с партнером материалы, из которых изготовлены данные изделия, и поясняли выбор материалов. На *варирующем этапе* в рамках круглого стола студенты обсуждали требования, предъявляемые к современным материалам и возможности их удовлетворения в работе с кейсами «*Current Issues of Applied Mechanics*», «*Mechanical Heart Valve*». На *творческом этапе* происходило обсуждение результатов, полученных при анализе ситуации в работе над кейсами «*Current Issues of Applied Mechanics*», «*Mechanical Heart Valve*». Оценивание данного умения осуществлялось преподавателем в процессе работы над кейсом на основании представленных критериев (табл. 2).

Таблица 2

Критерии оценивания уровня сформированности умения вести дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью

Оценка	Критерии оценивания
«5»	легко выстраивает свое мнение, в том числе на профессиональные темы (о свойствах материалов, интерпретации результатов исследований и др.), начинает, поддерживает и заканчивает диалог-обмен мнениями, всегда соблюдая нормы речевого этикета, уточняет информацию (расспрос, перефразирование и др.)

«4»	не всегда может логично высказать свою точку зрения, в том числе по профессиональному вопросу (о свойствах материалов, интерпретации результатов исследований и др.), имеет некоторые сложности при расспросе собеседника для уточнения информации и при поддержании беседы; начинает и заканчивает диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, всегда соблюдая нормы речевого этикета
«3»	имеет заметные сложности в ведении и поддержании беседы в том числе на профессиональные темы (о свойствах материалов, интерпретации результатов исследований и др.); имеет сложности в начинании и ведении диалога-обмена мнениями и диалога-интервью; имеет заметные сложности в уточнении, расспросе собеседника во время диалога
«2»	принимает эпизодическое участие в беседе, в том числе на профессиональные темы, (о свойствах материалов, интерпретации результатов исследований и др.); участвует в ведении диалога-обмена мнениями и диалога-интервью, не начиная и не заканчивая его; имеет заметные сложности в уточнении, не расспрашивает собеседника во время диалога.

4. *Формирование умения совместно решать проблемы, связанные с профессиональной деятельностью* включало формирование навыков формулировки проблемы, выявления и формулировки возможного спектра решений и наиболее оптимального решения, принятия или отклонения предложенного решения, чтения графиков, формул, что осуществлялось в рамках следующих этапов, подразумевающих выполнение определенного ряда упражнений. На *ознакомительном этапе* студентам предложено расставить этапы работы на Растровом электронном микроскопе по порядку. В рамках *стандартизирующего этапа* студенты читали формулы, названия элементов и др. На *варьирующем этапе* студенты интерпретировали графики, отражающие механические свойства материалов, и на их основании определяли проблему, предлагали свой вариант решения, работали с кейсами «*Current Issues of Applied Mechanics*»,

«Mechanical Heart Valve»), тогда как на творческом этапе осуществлялся поиск и формулировка проблемы в рамках анализа ситуаций в кейсах «Challenger Shuttle Disaster», «Powder Metallurgy – The Technology of the Future»). Оценивание данного умения осуществлялось преподавателем в процессе работы над кейсом на основании представленных критериев (табл. 3).

Таблица 3

Критерии оценивания уровня сформированности умения совместно решать проблемы, связанные с профессиональной деятельностью

Оценка	Критерии оценивания
«5»	без видимых затруднений определяет и формулирует проблему; формирует и формулирует спектр оптимальных решений; без видимых затруднений предлагает решение проблемы, поддерживает или отклоняет решения собеседников, соблюдая нормы речевого этикета; читает и интерпретирует графики, формулы, результаты эксперимента и др.
«4»	испытывает некоторые затруднения в определении проблемы, есть незначительные неточности в формулировке проблемы; испытывает трудности в обсуждении решения: неточно формулирует спектр оптимальных решений; испытывает затруднения, предлагая решение проблемы, поддерживая или отклоняя решения собеседников; соблюдает нормы речевого этикета, испытывает затруднения при чтении и толковании графиков, формул, результатов эксперимента и др.
«3»	испытывает видимые сложности в определении проблемы, есть значительные неточности в формулировке проблемы, влияющие на общую правильность; испытывает сложности в обсуждении решения: при формулировке спектра оптимальных решений искажается содержание решений; эпизодически предлагает решение проблемы, поддерживая или отклоняя решения собеседников; эпизодически соблюдает нормы речевого этикета
	определение проблемы осуществляется со значительными искажениями, неточности в формулировке проблемы

«2»	препятствуют пониманию, влияя на общую правильность; принимая эпизодическое участие в обсуждении решения: неясно формулирует спектр оптимальных решений, искажая содержание решений; эпизодически предлагает решение проблемы с неверной формулировкой, поддерживая или отклоняя решения собеседников; эпизодически соблюдает нормы речевого этикета
-----	--

5. *Формирование умения выступать с презентацией о результатах исследования* включало формирование навыков формулировки введения, заключения, структурирования презентации с учетом отведенного для выступления времени и поддержания зрительного контакта с аудиторией, представления оборудования, используемого при проведении исследования / эксперимента, комментирования графиков, изображений и т. д. и осуществлялось в рамках этапов, подразумевающих выполнение определенного ряда упражнений. *На ознакомительном этапе* студентам было предложено представить сформулированные определения базовых понятий прикладной механики, используя устойчивые выражения, рекомендации; презентовать в течение одной минуты информацию о наиболее ярких фактах из биографии выдающегося ученого и рассказать о его вкладе в развитие прикладной механики. В рамках *стандартизирующего этапа* студенты готовили презентации для круглого стола, посвященного наиболее актуальным исследованиям / достижениям в одной из областей применения прикладной механики. *На варьирующем этапе* студенты готовили мини презентации о сфере своих научных интересов в области прикладной механики; работали с кейсами «*Current Issues of Applied Mechanics*», «*Mechanical Heart Valve*»), тогда как *на творческом этапе* студенты выступали с результатом проведенного исследования по итогу анализа ситуации в работе с кейсами «*Challenger Shuttle Disaster*», «*Powder Metallurgy – The Technology of the Future*»).

Оценивание данного умения осуществлялось преподавателем в процессе работы над кейсом на основании представленных критериев (табл. 4).

Таблица 4

Критерии оценивания уровня сформированности умения выступать с презентацией о результатах исследования

Оценка	Критерии оценивания
«5»	в презентации отчетливо выделяется введение, заключение, логика изложения не нарушена; презентация представлена в пределах отведенного времени; постоянно поддерживается контакт с аудиторией; правильно используются аудиовизуальные средства; без видимых затруднений осуществляется комментирование представленных графиков, изображений, таблиц, формул и др.
«4»	в презентации недостаточно отчетливо выделяется введение, заключение, логика изложения незначительно нарушена; незначительно превышен временной лимит выступления с презентацией; поддерживается контакт с аудиторией; незначительные затруднения при использовании аудиовизуальных средств; с незначительными затруднениями осуществляется комментирование представленных графиков, изображений, таблиц, формул и др.
«3»	в презентации с трудом выделяется введение, заключение, логика изложения нарушена; существенно нарушены временные рамки выступления с презентацией; эпизодически поддерживается контакт с аудиторией; есть видимые сложности при использовании аудиовизуальных средств; значительные сложности с комментированием представленных графиков, изображений, таблиц, формул и др.
«2»	в презентации отсутствует введение, заключение, логика изложения нарушена; существенно нарушены временные рамки выступления с презентацией; не поддерживается контакт с аудиторией, текст презентации

	читается с листа; не используются аудиовизуальные средства; значительные нарушения в комментировании представленных графиков, изображений, таблиц, формул, препятствующие пониманию
--	---

Применение кейс-стади метода в обучении профессиональному иноязычному дискурсу в рамках опытного обучения потребовало разработки четырех кейсов на основе ситуации-упражнения («*Current Issues of Applied Mechanics*», «*Mechanical Heart Valve*»), реализуемые в тематическом блоке «Моя специальность» и ситуации-проблемы («*Challenger Shuttle Disaster*», «*Powder Metallurgy – The Technology of the Future*»), реализуемые в тематическом блоке «Моя профессиональная деятельность». Такое распределение категорий кейсов по сложности соответствует сложности тематических блоков. В теоретической части представлен алгоритм аудиторной работы по анализу ситуации, которого целесообразно придерживаться в обучении профессиональному иноязычному дискурсу. Большое значение имеет детерминированность кейса дидактическими целями, что преломляется сквозь специфику предметного и процессуального содержания кейса и проявляется как установление акцента на том или ином этапе аудиторной работы. Рассмотрим более подробно некоторые кейсы.

Поскольку научные статьи, как правило, представляют собой объемные тексты, студентам очень важно научиться не только определять, но и представлять ключевую информацию, содержащуюся в тексте, в устной или письменной форме. Для этого содержание кейса «*Current Issues of Applied Mechanics*» строится на комплексе текстов, содержащих информацию о современных тенденциях в области развития прикладной механики, разделенные на основные сферы ее применения: аэрокосмическая, биоинженерная сфера, градостроительство. Данный кейс содержит более общую информацию, для понимания которой студентам

достаточно базовых знаний общего английского на уровне B1, которым большинство студентов владеет на начало профессионально ориентированного обучения, что подтверждается статистическими данными в разделе 2.3. Студентам необходимо владеть знаниями, полученными при изучении первого юнита, базовыми знаниями профильных предметов. Данный кейс предьявляется в тематическом блоке «Моя специальность». Алгоритм работы с кейсом, дидактическими целями которого является формирование умения работать с профессиональной аутентичной литературой и выступать с результатами проведенного исследования, строится следующим образом (время выполнения 2 академических часа (90 минут)).

1. *Этап введения в кейс* включает ознакомление учащихся с информацией, содержащейся в кейсе. На данном этапе студенты определяют основные отрасли применения прикладной механики, изображенные на рисунках. Смотрят видео, посвященное значимости прикладной механики, и отвечают на вопросы. Время выполнения 15 мин.

2. *Этап анализа ситуации* (формирование умения работать с профессиональной аутентичной литературой). На данном этапе студенты разделяются на мини-группы согласно интересующим их областям применения прикладной механики для изучения представленных текстов, вычленения и записи ключевой информации, обсуждения выявленных идей между членами мини-групп. Время выполнения 35 мин.

3. *Этап презентации* (формирование умения выступать с результатами проведенного исследования) подразумевает представление результатов проделанной работы в форме мини-презентации, ответы на вопросы. Время выполнения 20 минут.

4. *Этап общей дискуссии* подразумевает ответ на вопросы преподавателя об отношении студентов к представленным тенденциям и определение наиболее приоритетных из них.

5. *Этап подведения итогов.* Студенты подводят итоги проделанной работы в аудиторном режиме (время выполнения 10 мин), пишут эссе о современных тенденциях в области применения прикладной механики и перспектив развития данной предметной области во внеаудиторном режиме на основании записей о результатах проделанной аудиторной работы.

Следующий кейс «*Mechanical Heart Valve*» посвящен возможности применения достижений прикладной механики в области медицины, в частности для замены сердечного клапана человека механическим аналогом в случае его дисфункции. Для этого так особое значение имеет выбор подходящего по ряду параметров материала. Данный кейс имеет дидактические цели: формирование умения вести дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью, умение решать проблемы, связанные с профессиональной деятельностью. Время работы с кейсом – 2 академических часа (90 минут). Представленный кейс включен в блок «Моя специальность» и содержит в значительной степени общую информацию о свойствах материалов и особенностях их применения, что соответствует второму тематическому разделу. Достижение дидактических целей кейса осуществляется согласно алгоритму.

1. *Этап введения в кейс* включает ознакомление учащихся с информацией, содержащейся в кейсе. В рамках данного этапа студенты отвечают на вводные вопросы преподавателя, смотрят видео о растущей численности сердечных заболеваний в мире и невозможности их излечения иными средствами, кроме замены клапана механическим. Время выполнения 15 мин.

2. *Этап анализа ситуации* (формирование умения решать проблемы, связанные с профессиональной деятельностью). Студенты разделяются на мини-группы и исследуют ситуацию, изложенную в кейсе. Последующие действия подразумевают обсуждение в составе мини-группы возможных вариантов используемых материалов для изготовления механических клапанов, основанного на ряде критериев (формирование умения вести

дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью). Время выполнения 30 мин.

3. *Этап презентации* подразумевает представление результатов проделанной работы в форме мини-презентации, ответы на вопросы. Время выполнения 15 минут.

4. *Этап общей дискуссии* (формирование умения вести дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью). В рамках данного этапа студенты выражают согласие или несогласие с мнением друг друга, аргументируют свои точки зрения на основании материалов юнита, предметных дисциплин, сравнивают свойства выбранных материалов. Время выполнения 20 мин.

5. *Этап подведения итогов*. Студенты подводят итоги проделанной работы в аудиторном режиме, получают информацию о реальных решениях в данной области. Время выполнения 10 мин. Во внеаудиторном режиме студенты пишут эссе по результатам проделанной работы.

Следующий кейс «*Challenger Shuttle Disaster*» посвящен громкому крушению американского космического аппарата, взорвавшегося через несколько секунд после старта и унесшего жизни семи пассажиров. В рамках данного кейса студенты исследуют основную информацию о катастрофе, включая небезызвестный доклад президентской комиссии по расследованию причин случившегося. Данный кейс предьявляется в разделе «Моя профессиональная деятельность», как и кейс «*Powder Metallurgy – Technology of the Future*», поскольку они содержат ситуацию-проблему, которая является более сложной по отношению к ситуациям-упражнениям, составляющим основу кейсов из тематического блока «Моя специальность». Работа с кейсами в данном тематическом блоке по содержанию и процедурам в большей степени соответствует профессиональной реализации специалиста в области прикладной механики и имеет дидактические цели: формирование умения работать с профессиональной аутентичной литературой, умения совместно решать

задачи, связанные с профессиональной деятельностью, вести дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью и выступать с презентацией о результатах проведенных исследований, которые осуществляются по следующему алгоритму (время выполнения 90 мин).

1. *Этап введения в кейс* включает ознакомление учащихся с информацией о катастрофе. Студенты смотрят видеообращение президента, отвечают на вводные вопросы. Время выполнения 15 мин.

2. *Этап анализа ситуации.* Данный этап нацелен на формирование умения совместно решать задачи, связанные с профессиональной деятельностью, и работать с профессиональной аутентичной литературой. Студенты разделяются на мини группы, в составе которых они сначала индивидуально изучают кейс, фиксируя ключевую информацию и пытаются определить проблему, самостоятельно найти решение. Далее студенты обсуждают полученные результаты в составе мини-групп. Время выполнения 30 мин.

3. *Этап презентации.* Формирование умения выступать с презентацией о результатах проведенных исследований подразумевает представление результатов проделанной работы в форме мини-презентации, ответы на вопросы. Время выполнения 15 минут.

4. *Этап общей дискуссии.* Формирование умения совместно решать задачи, связанные с профессиональной деятельностью, формирование умения вести дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью, подразумевающий обсуждение полученных решений, на котором студенты обсуждают друг другом найденные причины катастрофы и обсуждают предложенные решения, пытаются определить наиболее оптимальное. Время выполнения 20 мин.

5. *Этап подведения итогов.* Студенты подводят итоги проделанной работы в аудиторном режиме, узнают заранее подготовленные преподавателем ответы (время выполнения 10 мин), пишут эссе на тему, связанную с проделанной работой.

Разработка представленных кейсов осуществлялась согласно выявленному алгоритму. Первыми и определяющими этапами алгоритма являются выявление тематического содержания и формирование дидактических целей кейса. Главенствующая роль этих этапов обусловлена тем, что, во-первых, дидактические цели отражают формируемые умения, что составляет основу обучения профессиональному иноязычному дискурсу, во-вторых, кейс является логическим завершением и зиждется на изучаемом тематическом разделе, поскольку для анализа ситуации студентам необходимо владеть знаниями и умениями, изученными в процессе обучения.

Далее осуществляется сбор информации в рамках выбранного тематического раздела, что позволяет сформулировать тезисы и модель ситуации, способствующей достижению дидактических целей кейса. Классификация кейса по типу ситуации. Для определения типовой принадлежности кейса по характеру ситуация используется классификация, разработанная Ю.П. Сурминым и представленная в п. 2.2. Согласно данной классификации разработанные кейсы включают ситуации-упражнения, предусматривающие использование уже принятых ранее положений и предполагающие в значительной степени очевидные решения поставленных проблем с целью развития определенных навыков (умений) обучающихся, и ситуации-проблемы, представляющие сочетание факторов из реальной жизни и подразумевающие поиск решения обучающимися либо заключение об отсутствии решения [100]. Выбор первой категории ситуации обусловлен не только определяющим значением дидактических целей кейса - формирования умений. Бесспорно, преподавание английского языка специальности подразумевает знание ее основ, однако практический опыт преподавания с использованием кейс-стади метода показывает, что наибольшее затруднение вызывает открытый характер кейса – отсутствие единого решения, что указывает на отсутствие возможности точного прогнозирования хода дискуссии. Решение таких ситуаций проходит с

участием преподавателя – специалиста в области предметной дисциплины (*Subject Area Specialist*), что не требуется при анализе ситуации-упражнения. Поясним, что работа с ситуацией-проблемой является сложнее и для студента, в связи с чем данные кейсы реализуются во второй части опытного обучения. Конструирующий этап разработки кейса включает написание текста кейса, апробацию и последующее внедрение в образовательный процесс. Представленный алгоритм разработки кейса не представляет новизны, поскольку включает не более чем незначительные вариации в последовательности этапов (рис. 3).



Рисунок 3 – Алгоритм разработки кейса для обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу

2.3. Опытнo-экспериментальная работа на основе методики обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода

Целью опытнo-экспериментальной работы является апробация методики обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода (п. 2.2) для определения ее эффективности, выявления трудностей и направлений дальнейшего исследования в данной предметной области. Опытнo-экспериментальная работа проводилась на базе ФТФ ТГУ с участием 46 студентов бакалавриата 3–4 курсов (22 студента в двух опытных группах и 24 студента в двух контрольных группах), обучающихся по направлению подготовки 15.03.03 «Прикладная механика», и осуществлялось в период с 2014–2017 гг. в рамках обучения базовой дисциплине «Иностранный язык (английский)».

Опытнo-экспериментальная работа включала три основных этапа – диагностический, формирующий и аналитический. На *диагностическом этапе опытнo-экспериментального обучения* решены задачи:

1) подтвердить недостаточную эффективность существующей методики обучения студентов ФТФ ТГУ в достижении планируемых результатов обучения согласно ФГОС ВО 15.03.03 «Прикладная механика»;

2) определить уровень владения студентами языковой компетенцией согласно Общеввропейской шкале (*CEFR*) для подтверждения целесообразности применения разработанной методики с точки зрения соблюдения принципа преимущества;

3) определить начальный уровень владения студентами направления подготовки «Прикладная механика» профессиональным иноязычным дискурсом;

4) определить уровень понимания студентами значимости владения умениями понимания и создания фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики для их будущей профессиональной деятельности.

С целью подтверждения недостаточной эффективности существующей методики обучения студентов ФТФ ТГУ в достижении планируемых результатов обучения согласно ФГОС ВО 15.03.03 «Прикладная механика» и, как следствие, доказательства необходимости в разработке новой методики, студентам 4 курса предложено поработать с кейсом, содержащим ситуацию-проблему, поскольку умения, необходимые студентам для работы с кейсом, соответствуют ключевым умениям специалиста в области прикладной механики. В результате у студентов выявлен недостаточный уровень сформированности ключевых умений, и, как следствие, проблема, содержащаяся в кейсе, не была решена. Более того, работа с кейсом показала, что для решения разноплановых профессиональных задач студентам необходимо глубокое понимание содержащейся в кейсе проблемы, поскольку проблема должна быть обнаружена и сформулирована студентами. Это выявило необходимость разработки и применения методики обучения, основанной на формировании умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса, синергия которых не только позволяет сформировать у студентов ключевые умения специалиста в области прикладной механики, но дает им возможность проникнуть в имплицитное ядро профессиональной деятельности, сформировать у студентов целостную картину мира, позволяющую осуществлять профессиональную деятельность на качественно новом уровне в соответствии с потребностями современного общества.

Также на *диагностическом этапе* был определен общий уровень владения студентами 3–4 курса ФТФ ТГУ языковой компетенцией в соответствии с *Общеввропейской шкалой (CEFR)* на основании

тестировании (*Oxford Placement Test*), что позволило выявить уровень владения студентами языковой компетенцией в диапазоне A1 – B1 (A1 – 12 %, A2 – 36 %, B1 – 52 %). Полученные данные подтверждают целесообразность применения методики обучения профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода для достижения уровня владения языковой компетенцией B2: «владеющий данным уровнем способен понимать ключевые идеи сложного текста на конкретные и абстрактные темы, включая обсуждение технических тем в рамках специализации; способен взаимодействовать с некоторой степенью беглости и спонтанности, что делает взаимодействие с носителем языка возможным без затруднений для обоих участников; способен четко, детально выражать свою точку зрения по актуальным вопросам, говорить о преимуществах и недостатках того или иного выбора». Целесообразность применения методики объясняется тем, что обучение профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода включает работу с кейсами, дидактическими целями которых является умение работать с профессиональной аутентичной литературой, вести дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью, что соответствует выявленному уровню владения и указывает на преемственность проведения опытно-экспериментальной работы.

Поскольку обучение пониманию и созданию смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики основано на профессиональном иноязычном ментальном лексиконе как базовой категории дискурса, на *диагностическом этапе* был определен уровень владения профессиональным иноязычным ментальным лексиконом. Студентам предложено пройти тестирование, основанное на единицах англоязычной терминосистемы области прикладной механики на основе синонимичных, антонимичных и других отношений, во взаимосвязи с грамматикой. Тестирование показало, что количество правильных ответов составило для ОГ1 – 30 %, ОГ2 – 32 %, для КГ1 – 34 % и для КГ2 – 32 %,

что указывает на достаточно невысокий общий уровень владения профессиональным иноязычным ментальным лексиконом студентами как опытных, так и контрольных групп, что позволило сделать вывод о невысоком уровне владения студентами опытных и экспериментальных групп профессиональным иноязычным дискурсом прикладной механики, необходимым для успешного осуществления профессиональной деятельности. Исследование сфокусировано на студентах 3–4 курсов, поскольку на данном этапе осуществляется их профессиональное ориентирование

Также на диагностическом этапе студентам предложено оценить степень важности владения умениями понимания и создания фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики для их будущей профессиональной деятельности, самостоятельно оценить свой уровень владения данными умениями по пятибалльной шкале от 1 до 5 соответственно. Исследование сфокусировано на студентах 3–4 курсов, поскольку на данном этапе осуществляется их профессиональное ориентирование. Оценивание проходило в форме анкетирования (Приложение 1). Ответы студентов представлены на рис. 4–8.

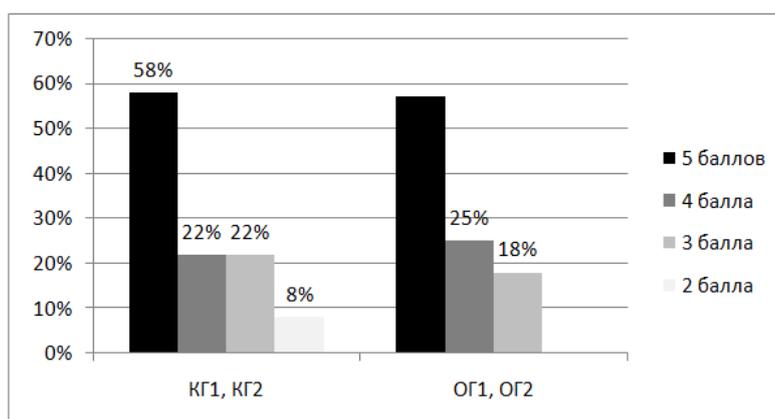


Рисунок 4 – Результаты оценивания студентами значимости владения английским языком для их будущей профессиональной деятельности (начальный контроль)

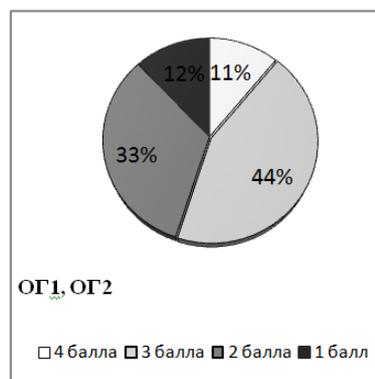
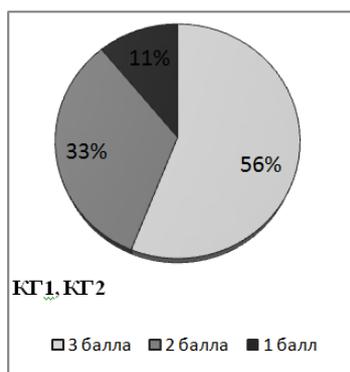


Рисунок 5 – Результаты оценивания студентами контрольных и опытных групп важности для их будущей профессиональной деятельности умения работать с профессиональной аутентичной литературой (начальный контроль)

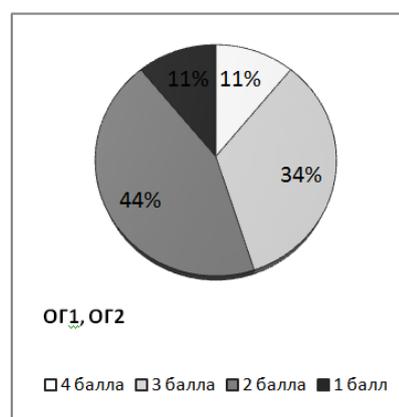
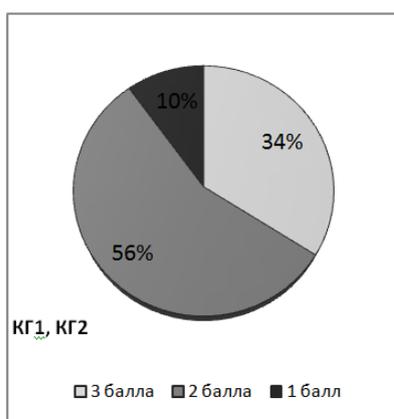


Рисунок 6 – Результаты оценивания студентами контрольных и опытных групп важности для их будущей профессиональной деятельности умения представлять результаты проведенных исследований (начальный контроль)

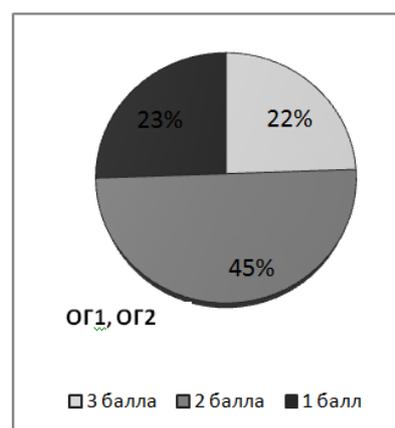
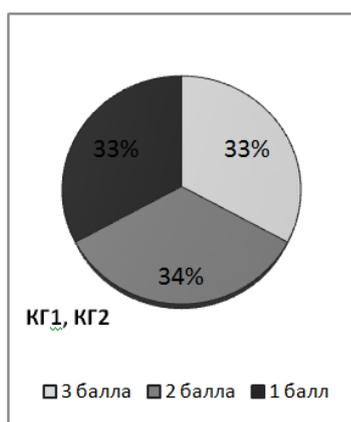


Рисунок 7 – Результаты оценивания студентами контрольных и опытных групп важности для их будущей профессиональной деятельности умения совместно решать проблемы, связанные с профессиональной деятельностью (начальный контроль)

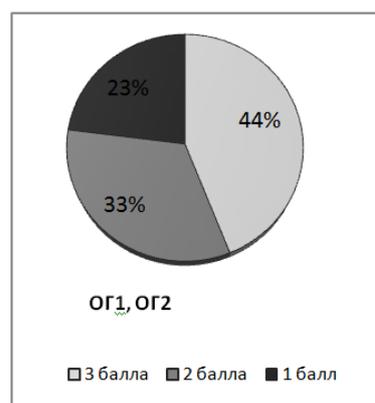
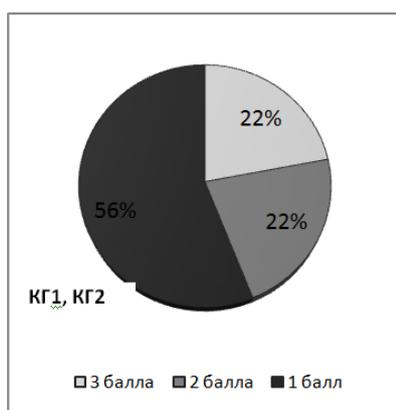


Рисунок 8 – Результаты оценивания студентами контрольных и опытных групп значимости для их будущей профессиональной деятельности умения вести дискуссию на темы, связанные с профессиональной деятельностью (начальный контроль)

Полученные результаты позволили выявить недостаточное понимание значительным количеством студентов высокого уровня значимости иноязычного обучения для их будущей профессиональной деятельности. Согласно результатам анкетирования большинство студентов (85 %) ответили, что не посещают вебинары, проводимые на ФТФ ТГУ 2-3 раза в семестр. Это позволило определить и сформулировать проблему, представляющую важность для данного исследования. Эта проблема заключается в необходимости переосмысления с целью понимания значимости студентами той роли, которую призвано играть владение профессиональным иноязычным дискурсом для их будущей профессиональной деятельности. Студенты в большей степени не имеют достаточно ясного представления о специфике профессиональной деятельности. Осознание ценности владения профессиональным иноязычным дискурсом не только может положительно сказаться на мотивации студентов к обучению, но более того, сформировать у них новое, более целостное видение академической и будущей профессиональной деятельности, то есть новый смысловой эффект обучения.

Формирующий этап опытно-экспериментальной работы осуществлялся в рамках профессионально ориентированного обучения (V–

VIII семестры). Итак, в пределах указанного периода обучение опытных групп осуществляется согласно представленному алгоритму в четыре этапа: ознакомительный, стандартизирующий, варьирующий, творческий, подробно описанные в п. 2.2, тогда как в данном разделе целесообразно проиллюстрировать их примерами упражнений, составляющих основу данных этапов, которые представлены ниже (рис. 9-12).

Exercise 2. Read the Key Vocabulary

Vocabulary	Translation
alloy	сплав
applied mechanics	прикладная механика
behavior of a body	поведение тела
celestial body	небесное тело
civil engineering	гражданское строительство
constant velocity	постоянная скорость
crack propagation	распространение трещины
decrease, v	уменьшать(ся)
deformable body mechanics	механика деформируемого твердого тела

Exercise 3. Say the words Paying Attention to the correct Pronunciation

Name	Transcription
acceleration	[æk_sələ'reɪʃən]
Albert Einstein	[ælbərt 'aɪnstam]
alloy	['ælɔɪ]
Archimedes	[ɑ:kə'mɪdɪz]
Aristotle	[ɪ'rɪstətəl]
curve	[kɜ:v]

Рисунок 9 – Примеры упражнений ознакомительного этапа формирования профессионального иноязычного ментального лексикона

Make a presentation about the groundbreaking mechanical inventions of the XX century using the following tips: (for more phrases see Appendix, p. 90)

Introducing the visual aid:

1. This next bar / chart / graph **demonstrates** that ...
2. **Let me illustrate this with** the following table.
3. The main results of my research **are represented by** the graph

4. The data here shows that ...
5. Let's take a look at this line graph showing...

Dealing with questions:

1. Thanks for your question.
 2. That's a good question, thank you.
 3. Excuse me, I'd like to know more about...
 4. I didn't get what you said about...
- Could you say that again please.

You can show your results instead of just describing them by **using visual aids**.

1. Avoid turning back to the audience.
2. Explain the content of the visual aid when you first show it.
3. Use each slide to convey a single point.

Рисунок 10 – Пример упражнения стандартизирующего этапа формирования умения выступать с презентацией о результатах проведенных исследований

Which types of materials from the list below are generally used to produce the following objects:

<i>metals and alloys</i>	<i>ceramics</i>	<i>polymers</i>
--------------------------	-----------------	-----------------



bricks



compact disc



screwdriver



engine and piston



space shuttle tiles



insulator



protective helmet



electrical wire / conductor



food packaging

Рисунок 11 – Пример упражнения стандартизирующего этапа формирования умения вести дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью

Express your opinion about the following statements using the phrases below. Give reasons (for more phrases see Appendix, p. 75):

1. Every generation has the right to build its own world out of the materials of the past, cemented by the hopes of the future. Herbert Hoover 31st President of the United States (https://todayinsci.com/QuotationsCategories/M_Cat/Material-Quotations.htm).

2. I recognize nothing that is not material. In physics, chemistry and biology I see only mechanics. The Universe is nothing but an infinite and complex mechanism. Its complexity is so great that it borders on willfulness, suddenness, and randomness; it gives the illusion of free will possessed by conscious beings. Konstantin Eduardovich Tsiolkovsky In *Monism of the Universe* (1931).

3. The Titanic didn't sink because it hit an iceberg; it sank because the steel was brittle and it cracked. If you know the structure of a material, you can figure out how to improve it. Stephen Pennycook Speaking as group leader of the Electron Microscopy Group at Oak Ridge National Laboratory which uses scanning transmission electron microscopy (STEM) to image atomic structure. As quoted by Alex Stone in 'The Secret Life of Atoms', in magazine, *Discover* (Jun 2007), 28, 5253.

Expressing Total / Partial Agreement:

1. That's true.
2. That's exactly how I see it.
3. I'm of the same opinion
4. It's only partly true, that...
5. It's not as simple as it seems.

Expressing Disagreement:

1. I'm sorry but I disagree with that.
2. I cannot agree with that.
3. I'm afraid I have my own thoughts about that.

Giving reasons:

Disagree politely

1. Acknowledge the other person's opinion before you disagree to show you are listening to the other person.
2. Put a reason why another idea might be correct.
3. Use phrases to soften what you're going to say.

1. The reason is that...
2. The point is...
3. The main thing is...

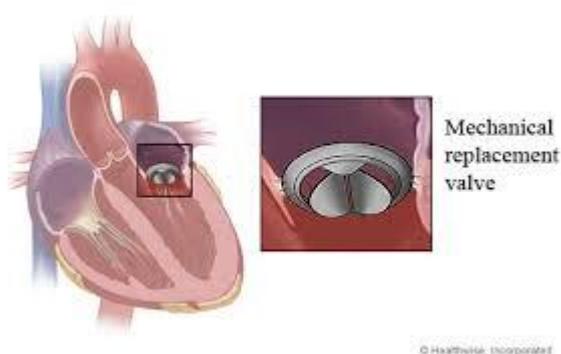
Рисунок 12 – Пример упражнения стандартизирующего этапа формирования умения вести дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью

HEART VALVE REPLACEMENT

Heart is one of the most important organs in the entire human body. It is really nothing more than a pump, composed of muscle which pumps blood throughout the body, beating approximately 72 times per minute of our lives. The heart pumps the blood, which carries all the vital materials which help our bodies function and removes the waste products that we do not need.

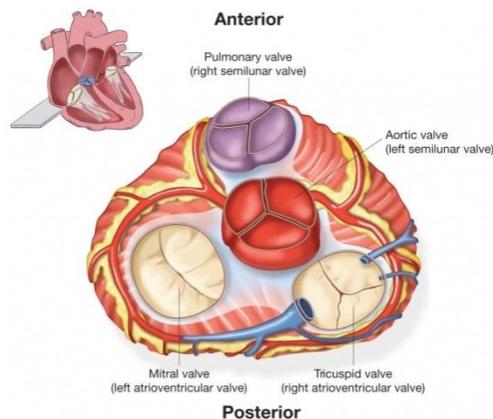
For example, the brain requires oxygen and glucose, which, if not received continuously, will cause it to lose consciousness. Muscles need oxygen, glucose and amino acids, as well as the proper ratio of sodium, calcium and potassium salts in order to contract normally. The glands need sufficient supplies of raw materials from which to manufacture the specific secretions. If the heart ever ceases to pump blood the body begins to shut down and after a very short period of time will die.

The heart is generally thought of as having a right and left side. In reality, the heart is one organ and not divided into two separate organs. The heart is made up of four chambers, two on the right and two on the left. The valves of the heart are



located within the chambers of the heart and are critical to the proper flow of blood through the heart. All of the valves, when functioning normally, act as one-way valves, allowing blood to flow either from one chamber to another, or allowing blood to flow out of the heart, in only one direction. The valves control the flow of blood through the heart by opening and closing during the contractions of the heart. The opening and closing functions of the valves are

controlled by pressure differences generated within the heart, as well as some muscles located within the heart.



According to the American Heart

Association, about 5 million Americans are diagnosed with heart valve disease each year. People may have heart valve defects or disease due to the variety of reasons like being born with an abnormal valve, getting older, having disease of the heart muscle or damage to the heart muscle from a heart attack. A diseased or damaged valve can affect the flow of blood in two ways:

- If the valve does not open fully, it will restrict the flow of blood. This can put extra strain on your heart, making it pump harder to force the blood past the narrowing.
- If the valve does not close properly, it will allow blood to leak backwards. This is called valve incompetence. This can put extra strain on your heart and may mean that your heart has to do extra work to pump the required volume of blood.

Фрагмент кейса варьирующего этапа формирования умения вести дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью, совместно решать задачи, связанные с профессиональной деятельностью

SPACESHUTTLE 'CHALLENGER' DISASTER

On January 28, 1986, at 11:39 a.m., the space shuttle Challenger exploded in midair, sending six astronauts and schoolteacher Christa



McAuliffe to their deaths. The initial public reaction was shock and disbelief. Americans had come to expect routine flights from NASA. Well before the shock had eased, the public wanted to know why the accident took place. Some of the reasons surfaced almost immediately, and they were disturbing.

The President, who was moved and troubled by this accident in a very personal way, appointed an independent Commission made up of persons not connected with the mission to investigate it. The mandate of the Commission was to: 1. Review the circumstances surrounding the accident to



establish the probable cause or causes of the accident; and 2. Develop recommendations for corrective or other action based upon the Commission's findings and determinations. Immediately after being appointed, the Commission moved forward with its investigation and, with the full support of the White House, held public hearings dealing with the facts leading up to the accident. In a closed society other options are available; in an open society-unless classified matters are involved-other options are not, either as matter of law or as a practical matter. Here the main results of commission investigation presented.

Фрагмент кейса творческого этапа формирования умения работать с профессиональной аутентичной литературой, вести дискуссии на профессиональные темы, выступать с результатами проведенного исследования, совместно решать задачи, связанные с профессиональной деятельностью

На *диагностическом этапе* сравнительной оценке подвергались следующие умения: умение работать с профессиональной аутентичной литературой, умение вести дискуссии на профессиональные темы, умение совместно решать профессиональные задачи, умение выступать с презентацией о результатах проведенных исследований. Для оценивания уровня сформированности данных умений осуществлялось наблюдение преподавателя за работой студентов над кейсом. Оценивание проходило на

основании представленных критериев (п. 2.2). Результаты оценивания представлены на рис. 13 и табл. 5.

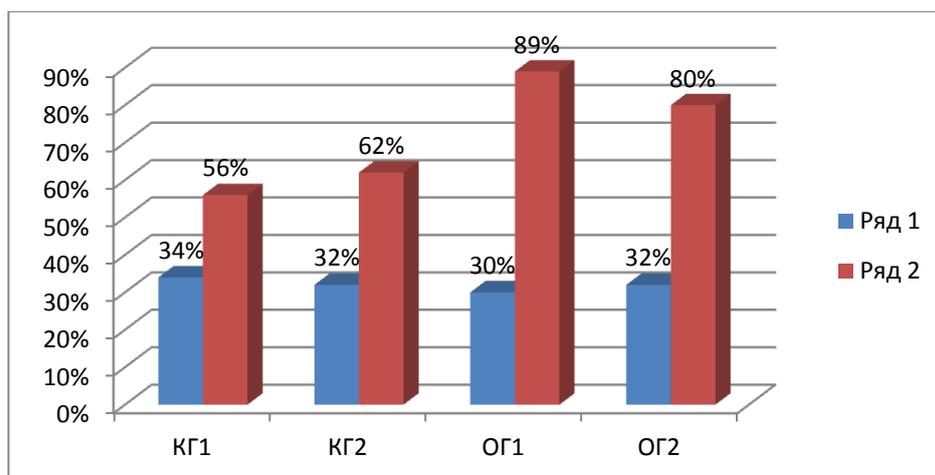


Рисунок 13 – Результаты оценивания уровня владения студентами контрольных и опытных групп профессиональным иноязычным ментальным лексиконом (итоговый контроль)

Таблица 5

Результаты оценивания уровня сформированности у студентов опытных и контрольных групп умений работать с профессиональной аутентичной литературой, представлять на результаты проведенных исследований, вести дискуссию на профессиональные темы, совместно решать профессиональные задачи

Умение	КГ1, КГ2	ОГ1, ОГ2
Умение работать с профессиональной аутентичной литературой	5 баллов – 21%	5 баллов – 36%
	4 балла – 39%	4 балла – 46%
	3 балла – 32%	3 балла – 18%
	2 балла – 8%	2 балла – 0 %
Умение представлять на результаты проведенных исследований	5 баллов – 0 %	5 баллов – 15%
	4 балла – 15%	4 балла – 56%
	3 балла – 60%	3 балла – 29%
	2 балла – 25%	2 балла – 0 %
Умение вести дискуссию на профессиональные темы	5 баллов – 0 %	5 баллов – 26%
	4 балла – 27%	4 балла – 49%
	3 балла – 51%	3 балла – 19%
	2 балла – 22%	2 балла – 6%
Умение совместно решать профессиональные задачи	5 баллов – 0 %	5 баллов – 25%
	4 балла – 24%	4 балла – 60%
	3 балла – 51%	3 балла – 8%
	2 балла – 25%	2 балла – 7%

Достоверность результатов проверена U–критерием Манна-Уитни (рис. 14 и 15). При подсчете первой выборкой считается та, где значение признака больше. Значение U определено по формуле

$$U = (n_1 \cdot n_2) + n_x(n_x + 1)/2 - T_x, \text{ где}$$

n_1 – количество испытуемых в выборке 1;

n_2 – количество испытуемых в выборке 2;

n_x – количество испытуемых в группе с большими значениями показателей;

T_x – большее из двух значений показателя.

Можно констатировать достоверные различия между контрольной и опытной группами, если $U_{\text{эмп}} \leq U_{\text{кр}}$. По таблице критических значений критерия Манна-Уитни для выборки в 11 испытуемых значение критерия должно составлять 31 при $P=0,05$ и 22 при $P=0,01$.

Значение U для результатов, полученных в КГ–1 и ОГ–1: $U_{\text{эмп}} = (11 \cdot 10) + 10(10 + 1)/2 - 157,5 = 7,5$. Значение U для результатов, полученных в КГ–2 и ОГ–2: $U_{\text{эмп}} = (14 \cdot 13) + 13(13 + 1)/2 - 261 = 12$.

Результат: $U_{\text{эмп}} = 7,5$

Критические значения

$U_{\text{кр}}$	
$p \leq 0,01$	$p \leq 0,05$
22	31



Ось значимости:

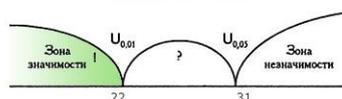


Рисунок 14 – Значение U для результатов, полученных в КГ–1 и ОГ–1

Результат: $U_{\text{эмп}} = 12$

Критические значения

$U_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.01$	$p \leq 0.05$
43	56



Полученное эмпирическое значение $U_{\text{эмп}}(12)$ находится в зоне значимости.

Рисунок 15 – Значение U для результатов, полученных в КГ–2 и ОГ–2

Таким образом, значение критерия Манна-Уитни, вычисленное для сравнения контрольной и опытной групп 1, меньше табличного для $P=0,05$ и $P=0,01$, что указывает на то, что признается наличие существенного различия между уровнем признака в рассматриваемых выборках. Значение U критерия, вычисленное для контрольной и опытной групп 2, менее табличного для $P=0,05$, что также указывает на достоверность полученных результатов и подтверждает гипотезу о том, что обучение студентов по разработанной методике эффективно сказывается на сформированности профессионального иноязычного дискурса у студентов в опытных группах по сравнению со студентами контрольных групп, обучающихся по традиционной методике.

На аналитическом этапе студентам предложено повторно принять участие в анкетировании с целью определения уровня понимания ими значимости владения профессиональным иноязычным дискурсом для их будущей профессиональной деятельности. Безусловно, по результатам обучения как в контрольных, так и в экспериментальных группах наблюдается положительная динамика, которая, однако, она в большей степени выражена в опытных группах, что имеет ключевое значение для данного исследования (рис. 16-20).

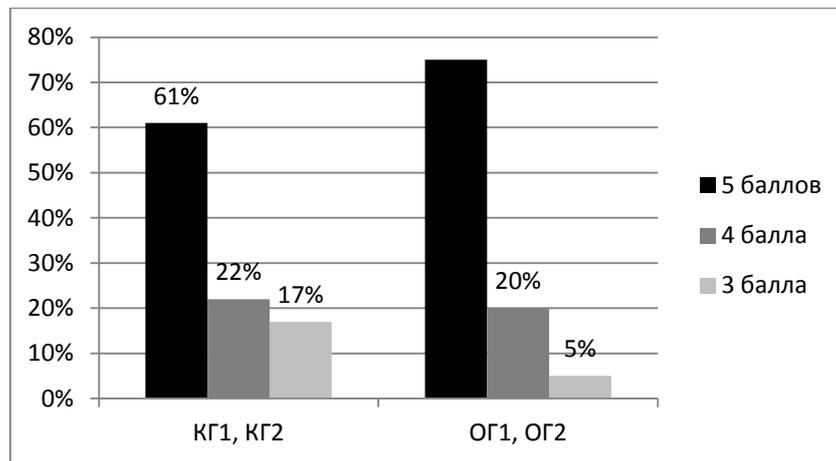


Рисунок 16 – Результаты оценивания студентами значимости владения английским языком для их будущей профессиональной деятельности (итоговый контроль)

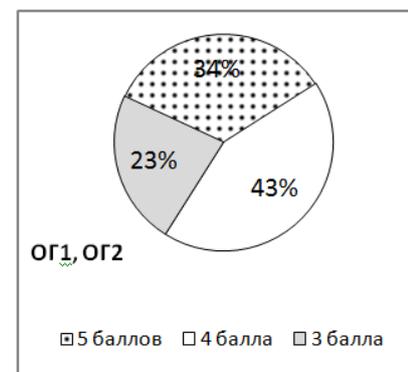
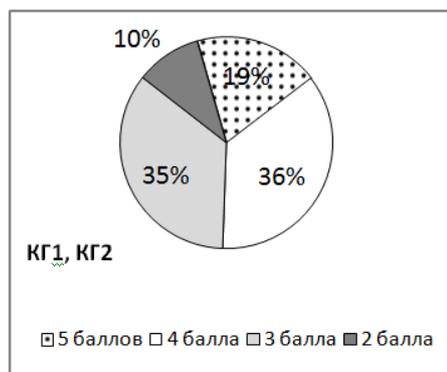


Рисунок 17 – Результаты оценивания студентами контрольных и опытных групп важности для их будущей профессиональной деятельности умения работать с профессиональной аутентичной литературой (итоговый контроль)

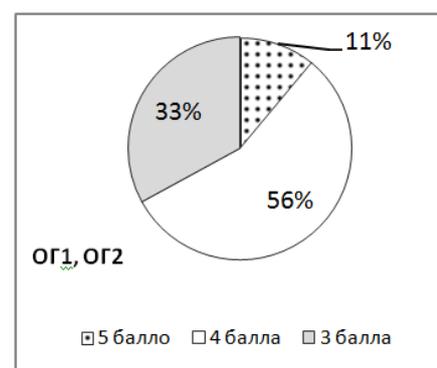
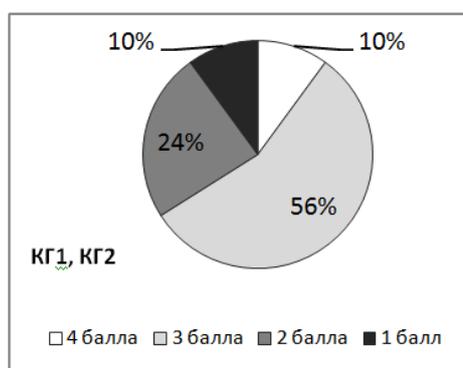


Рисунок 18 – Результаты оценивания студентами контрольных и опытных групп важности для их будущей профессиональной деятельности умения представлять результаты проведенных исследований (итоговый контроль)

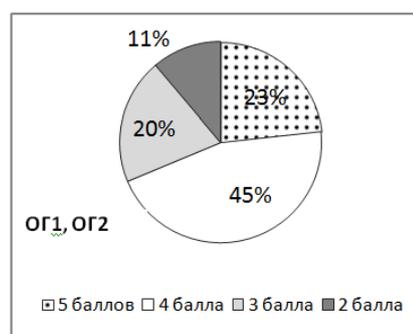
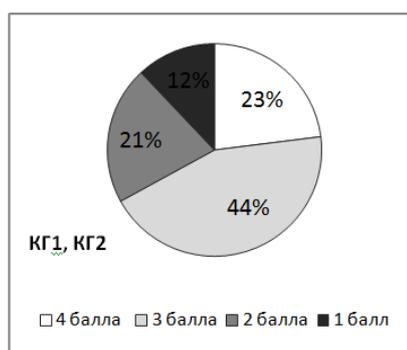


Рисунок 19 – Результаты оценивания студентами контрольных и опытных групп важности для их будущей профессиональной деятельности умения совместно решать проблемы, связанные с профессиональной деятельностью (итоговый контроль)

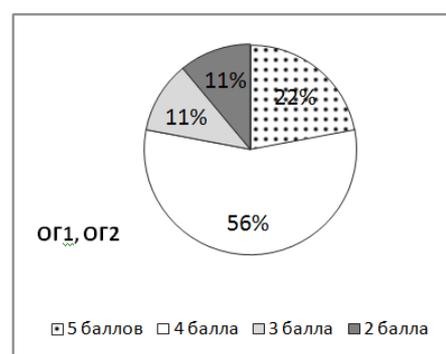
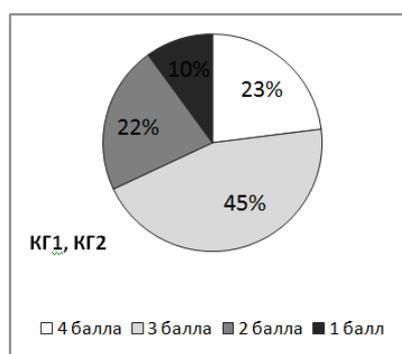


Рисунок 20 – Результаты оценивания студентами контрольных и опытных групп значимости для их будущей профессиональной деятельности умения вести дискуссию на темы, связанные с профессиональной деятельностью (итоговый контроль)

Обучение студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу с использованием кейс-стади метода с опорой на синергию смысловых фрагментов данного дискурса позволило сформировать у студентов более глубокое понимание специфики профессиональной деятельности за счет ее моделирования в обучении. Владение профессиональными иноязычным дискурсом прикладной механики не только способствует формированию у студентов ключевых умений для осуществления будущей профессиональной деятельности, но дает возможность добиться качественно новых академических высот – участвовать в вебинарах, посещать лекции зарубежных исследователей на английском языке, участвовать в международных конференциях, работать с аутентичной литературой – в стенах высшей школы, что подтверждается

результатами анкетирования. Тем самым у студентов формируется качественно новое видение профессиональной деятельности. Следует особо отметить, что установление профессионального диалога повышает роль изучения английского языка в парадигме технического знания, что в более широком смысле соответствует системному мышлению.

ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

1. Во второй главе данного диссертационного исследования представлена методика обучения профессиональному иноязычному дискурсу студентов направления «Прикладная механика» с использованием кейс-стади метода. В качестве цели как промежуточного звена между потребностями современного общества и собственно языковым обучением выступает обучение профессиональному иноязычному дискурсу, поскольку оно направлено на подготовку будущих выпускников направления «Прикладная механика» к осуществлению межкультурного диалога в контексте профессиональной деятельности. Достижение поставленной цели подразумевает выполнения ряда задач: формирование умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики с опорой на профессиональный иноязычный ментальный лексикон как базовую категорию дискурса. Решение данных задач достигается с применением ряда принципов коммуникативности, профессиональной направленности, активности, межпредметной координации, сознательности, прочности, мотивации, поэтапности в формировании речевых навыков.

2. Обучение профессиональному иноязычному дискурсу студентов направления «Прикладная механика» осуществляется на основании системного подхода, представляющего актуальность в современной научной парадигме. Применение системного подхода способствует переосмыслению значимости английского языка в парадигме технического знания, поскольку в контексте преломления через обучение профессиональному иноязычному дискурсу планируемые результаты обучения позволяют достичь не только выпускнику направления «Прикладная механика» на этапе профессиональной реализации, но и студенту в процессе подготовки в стенах высшей школы новых академических и карьерных высот.

3. Основу разработанной методики составляет алгоритм формирования умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики, включающий четыре основных этапа: *ознакомительный, стандартизирующий, варьирующий и творческий*, которые, как и интегрированное в варьирующий и творческий этапы применение кейс-стади метода, интерпретируются с учетом формируемых умений, особенностей профессиональной реализации специалиста в предметном и процессуальном аспектах.

4. Результаты, полученные в ходе опытного обучения, подтверждают эффективность разработанной методики в достижении планируемых результатов обучения, заявленных в ФГОС ВО 15.03.03 «Прикладная механика». Разработанная методика может быть экстраполирована на другие направления подготовки технического профиля с учетом специфики данного направления. Опытно-экспериментальная работа показала, что разработанная методика, будучи основанной на синергии смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса, позволяет сформировать у студентов новое видение академической и будущей профессиональной деятельности, формируя у них целостную картину будущей профессиональной деятельности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обучение профессиональному иноязычному дискурсу инженеров – специалистов в области технических наук на современном этапе приобретает особое значение, что в рамках данного диссертационного исследования проиллюстрировано на примере обучения студентов направления подготовки 15.03.03 «Прикладная механика». Это объясняется рядом факторов, в числе которых не только наиболее очевидные, такие как универсальность технического знания и бурное протекание глобализационных процессов, но и перемены в научной парадигме, связанные с обширной интеграцией идей синергетики, стремлением к переходу от фрагментарного знания в контексте узкодисциплинарного подхода к получению целостного знания в контексте системного подхода.

В данных условиях особую актуальность представляет разработка эффективных методик иноязычного обучения студентов технического профиля, направленных на достижение планируемых результатов обучения и преодоление трудностей, таких как небольшой объем академической нагрузки, отводимой для обучения иностранному языку, недостаточное понимание значимости студентами технического направления изучения английского языка как языка науки и техники. Указанные условия определили необходимость разработки методики обучения профессиональному иноязычному дискурсу студентов направления подготовки «Прикладная механика» с использованием кейс-стади метода.

Проведение данного диссертационного исследования позволило получить определенные результаты:

– выявлены особенности профессионального иноязычного дискурса прикладной механики на основе базовых категорий дискурса, социолингвистических признаков дискурса, экстралингвистических факторов с учетом специфики профессиональной деятельности специалиста в области прикладной механики;

– обосновано создание и понимание смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса прикладной механики как структурных дискурсивных единиц обучения, синергия которых дает качественно новый смысловой эффект;

– определены теоретические основы кейс-стади метода и обоснован потенциал его использования в обучении студентов направления подготовки «Прикладная механика» профессиональному иноязычному дискурсу поскольку метод соответствует контекстуальной, динамической, коммуникативной, практической природе дискурса;

– разработан и теоретически обоснован алгоритм обучения пониманию и созданию смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса, синергия которых дает качественно новый смысловой эффект; данный алгоритм включает последовательность (1) *ознакомительного*, (2) *стандартизирующего*, (3) *варьирующего* и (4) *творческого этапов* с применением кейс-стади метода на варьирующем и творческом этапах;

– создана методика обучения студентов направления подготовки «Прикладная механика», основанная на формировании умений понимания и создания смысловых фрагментов профессионального иноязычного дискурса, синергия которых дает качественно новый смысловой эффект, и доказана ее результативность; данная методика включает реализацию принципов коммуникативности, профессиональной направленности, активности, межпредметной координации, сознательности, прочности, мотивации, поэтапности в формировании речевых навыков, применение системного подхода и кейс-стади метода.

Поскольку обучение студентов технического профиля профессиональному иноязычному дискурсу представляет особую значимость в настоящее время, организационно-методические условия обучения, представленные в данном исследовании, могут быть экстраполированы на обучение студентов других направлений технического

профиля, реализуемых на базе физико-технического, физического, радиофизического и механико-математического факультетов ТГУ, что представляют перспективу для дальнейшего исследования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Авербух К.Я. Общая теория термина / К.Я. Авербух. – М.: Изд-во МГОУ, 2006. – 252 с.
2. Аверьянова С.В. Роль «кейс стадии» в профессиональной подготовке будущих экономистов-международников на занятиях по иностранному языку / С.В. Аверьянов // Российский внешнеэкономический вестник – 2010. – № 8. – С. 55-60.
3. Азимов Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин – М.: ИКАР, 2009. – 448 с.
4. Ариян М.А. Механизмы и условия социального развития студентов средствами иностранного языка / М.А. Ариян // Высшее образование в России. – 2011. – № 5. – С. 124-128.
5. Арутюнова Н.Д. Дискурс / Н.Д. Арутюнова // Лингвистический энциклопедический словарь. – М., 1990. – С. 136-137.
6. Арутюнова Н.Д. Логический анализ языка. Культурные концепты / Н. Д. Арутюнова. – М.: Наука, 1991. – 203 с.
7. Багиев Г.Л. Организация практических занятий по маркетингу. Кейсовый метод: учеб. пособие / Г.Л. Багиев, В.Н. Наумов. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. гос. ун-та экономики и финансов, 1997. – 89 с.
8. Барышников Н.В. Основы профессиональной межкультурной коммуникации: учебник / Н.В. Барышников. – М.: Вуз. учебник: Инфра-М, 2013. – 367 с.
9. Бауман З. Глобализация. Последствия для человека и общества: пер. с англ. / З. Бауман. – М.: Весь мир, 2004. – 185 с.
10. Бахтин М.М. Проблема речевых жанров // Эстетика словесного творчества / М.М. Бахтин. – М., 1979. – С. 237-280.

11. Безденежных А.А. Трудности в организации профессионально ориентированного иноязычного обучения на первом курсе неязыкового вуза / А.А. Безденежных, С.С. Куклина // Концепт. – 2016. – Т. 28. – С. 179-181.

12. Безукладников К.Э. Обучение иноязычной монологической речи на интерактивной основе / К.Э. Безукладников, Э.В. Назарова // Язык и культура. – 2017. – № 39. – С. 135-153.

13. Бим И.Л. Некоторые актуальные проблемы современного обучения иностранным языкам / И.Л. Бим // Иностранные языки в школе – 2001. – № 4. – С. 5-8.

14. Богданов А.А. Тектология: всеобщая организационная наука / А.А. Богданов; Междунар. ин-т Александра Богданова. – М.: Финансы, 2003. – 496 с.

15. Брянский Г.А. Хозяйственные ситуации: практ. пособие / Г.А. Брянский, М.Л. Разу, О.А. Овсянников. – М.: Экономика, 1983. – 128 с.

16. Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании / В.Г. Буданов. – Изд. 3-е испр. – М.: Изд-во ЛКИ, 2008. – 240 с.

17. Буданов В.Г. Принципы синергетики и языка // Философия науки. – М., 2002. – Вып. 8. – С. 340-355.

18. Буланова-Топоркова М.В. Педагогические технологии: учеб. пособие для студ. пед. специальностей / М.В. Буланова-Топоркова. – М.: МарТ; Ростов н/Д.: МарТ, 2004. – 336 с.

19. Бухаров В.М. Образовательная парадигма и подготовка учителей в Германии: вчера, сегодня, завтра / В.М. Бухаров // Вестник Нижегородского государственного лингвистического университета. – 2012. – № 17. – С. 21-28.

20. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербицкий. – М.: Высшая школа, 1991. – 204 с.

21. Викулина М.А. Технологии как способ реализации целей иноязычного образования / М.А. Викулина, О.А. Обдалова // Язык и культура. – 2017. – № 38. – С. 171-189.
22. Выготский Л.С. Мышление и речь: психологические исследования / Л.С. Выготский. – М.-Л.: Соцэкгиз, 1934. – 324 с.
23. Выготский Л.С. Психология / Л.С. Выготский. – М.: Апрель пресс: ЭКСМО-Пресс, 2000. – 1006 с.
24. Выготский Л.С. Язык и мышление / Л.С. Выготский. – М.: Лабиринт, 1999. – 350 с.
25. Гальскова Н.Д. Теория обучения иностранным языкам: лингводидактика и методика / Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез. – М.: Академия, 2005. – 336 с.
26. Гладких И.В. Методические рекомендации по разработке учебных кейсов / И.В. Гладких // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 8, Менеджмент. – 2003. – Вып. 3. – С. 134-137.
27. Григорьева В.С. Дискурс как элемент коммуникативного процесса: прагмалингвистический и когнитивный аспекты: моногр. / В.С. Григорьева. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2007. – 288 с.
28. Григорьян А.Т. Механика от античности до наших дней / А.Т. Григорьян. – М.: Наука, 1974. – 478 с.
29. Гураль С.К. Дискурс-анализ в свете синергетического видения : Учебное пособие / С.К. Гураль. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2012. – 176 с.
30. Гураль С.К. Обучение иноязычному дискурсу как сверхсложной саморазвивающейся системе: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / С.К. Гураль. – Тамбов, 2009. – 47 с.
31. Гураль С.К. Синергетическая модель развития образовательного пространства / С.К. Гураль, О.А. Обдалова // Язык и культура. – 2011. – № 4. – С. 90-94.
32. Гураль С.К. Язык и мышление. Феномен сложного мышления / С.К. Гураль // Язык и культура. – 2016. – № 4. – С. 5-12.

33. Гураль С.К. Язык как саморазвивающаяся система / С.К. Гураль. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2012. – 118 с.
34. Дейк Т. А. ван Язык, познание, коммуникация / Т.А. ван Дейк. – Благовещенск: БГК им. И.А. Бодуэна Де Куртенэ, 2000. – 310 с.
35. Демьянков В.З. Фрейм / В.З. Демьянков // Краткий словарь когнитивных терминов / под общ. ред. Е.С. Кубряковой. – М., 1996. – С. 187-189.
36. Деркач А.М. Кейс-метод в обучении органической химии: составление и использование заданий / А.М. Деркач // Среднее профессиональное образование. – 2010. – № 11. – С. 45-47.
37. Дьюи Дж. Демократия и образование / Дж. Дьюи; пер. с англ. Ю.И. Турчаниновой. – М.: Педагогика-Пресс, 2000. – 382 с.
38. Евдокимова М.Г. Система целей обучения иностранному языку в неязыковом вузе в контексте новой парадигмы высшего образования / М.Г. Евдокимова // Проблемы современной лингвистики и лингводидактики: сб. науч. тр. – М., 2008. – С. 11-21.
39. Екатеринославский Ю.Ю. Управленческие ситуации: анализ и решения / Ю.Ю. Екатеринославский. – М.: Экономика, 1988. – 191 с.
40. Залевская А.А. Ментальный лексикон с позиции разных подходов / А.А. Залевская // Актуальные проблемы современной лингвистики: учеб. пособие. – М., 2009. – С. 311-327.
41. Зарукина Е.В. Активные методы обучения: рекомендации по разработке и применению: учеб.-метод. пособие / Е.В. Зарукина. – СПб.: СПбГИЭУ, 2010. – 59 с.
42. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования / И.А. Зимняя [Электронный ресурс] // Эйдос: интернет-журн. – 2006. – № 1. – Электрон. журн. – URL: <http://www.eidos.ra/journal/2006/0505.htm> (дата обр. 10.05.2016).

43. Зинченко В.Г. Межкультурная коммуникация. От системного подхода к синергетической парадигме: учеб. пособие / В.Г. Зинченко, В.Г. Зусман, З.И. Кирнозе. – М.: Флинта, 2007. – 220 с.
44. Капра Ф. Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем / Ф. Капра. – М.: София, 2003. – 336 с.
45. Карасик В.И. О типах дискурса // Языковая личность: институциональный и персональный дискурс / В.И. Карасик. – Волгоград, 2000. – С. 16-20.
46. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс / В. И. Карасик. – Волгоград: Перемена, 2002. – 477 с.
47. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность / Ю.Н. Караулов. – М.: ЛКИ: УРСС Эдиториал, 2010. – 264 с.
48. Качалов Н.А. Построение модели взаимосвязанного обучения студентов неязыковых специальностей умениям устного и письменного профессионально-ориентированного общения / Н.А. Качалов // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2005. – № 2. – С. 139-144.
49. Качалов Н.А. Формирование профессиональных мотивов студентов неязыковых вузов в процессе изучения иностранного языка / Н.А. Качалов, Л.А. Собинова // Вестник Томского государственного педагогического университета – 2012. – № 4. – С. 110-114.
50. Кессиди Ф.Х. Сократ / Ф.Х. Кессиди. – Ростов н/Д.: Феникс, 1999. – 319 с.
51. Китайгородская Г.А. Интенсивная методика обучения иностранным языкам: теория и практика / Г.А. Китайгородская. – М.: Высшая школа, 2009. – 277 с.
52. Китайгородская Г.А. Методика интенсивного обучения иностранным языкам / Г.А. Китайгородская. – М.: Высшая школа, 1982. – 141 с.

53. Козина И. Casestudy: некоторые методические проблемы / И. Козина // Рубеж. – 1997. – № 10-11. – С. 177-179.

54. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс] от 17 нояб. 2008 г. № 1662-р // Министерство экономического развития Российской Федерации. – Электрон. дан. – М., 2008. – URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/strategicplanning/concept/doc20081117_01 (дата обр. 10.06.2017).

55. Краснощекова Г.А. Системный подход к обучению иностранному языку в неязыковом вузе / Г.А. Краснощекова // Философия образования. – 2008. – № 2. – С. 187-191.

56. Краснощекова Г.А. Фундаментализация языкового образования в техническом вузе / Г.А. Краснощекова // Высшее образование сегодня. – 2008. – № 1. – С. 58-60.

57. Крузе Б.А. Формирование лингвоинформационной самостоятельности студентов специальности «перевод и переводоведение» / Б.А. Крузе, Е.В. Ожегова // Педагогическое образование и наука. – 2011. – № 6. – С. 80-85.

58. Крылов Э. Г. Билингвальное обучение инженерным дисциплинам в техническом вузе как вид интерактивного взаимосвязанного обучения / Э.Г. Крылов // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2015. – № 4. – С. 94-97.

59. Крылов Э. Г. Об использовании интегративных учебных задач во взаимосвязанном обучении иностранному языку и инженерным дисциплинам (на примере теоретической механики) / Э.Г. Крылов // Вестник Пермского государственного технического университета. Проблемы языкознания и педагогики. – 2010. – № 4. – С. 48-53.

60. Кубрякова Е.С. Виды пространств текста и дискурса / Е.С. Кубрякова, О.В. Александрова // Категоризация мира: время и пространство: материалы науч. конф. – М., 1997. – С. 15-25.

61. Кубрякова Е.С. Лексикон как компонент языковой способности человека / Е.С. Кубрякова // Актуальные проблемы современной лингвистики: учеб. пособие. – М., 2009. – С. 327-342
62. Кубрякова Е.С. О понятиях дискурса и дискурсивного анализа в современной лингвистике: обзор / Е.С. Кубрякова // Дискурс, речь, речевая деятельность: функциональные и структурные аспекты. – М., 2000. – С. 5-13
63. Кубрякова Е.С. Язык и знание: на пути получения знаний о языке: части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира / Е.С. Кубрякова. – М. : Языки славянской культуры, 2004. – 555 с.
64. Куклина С.С. Дискурс и текст как продукты письменной речевой деятельности / С.С. Куклина, Р.А. Черемисинова // Казанский педагогический журнал. – 2016. – № 2-2. – С. 351-355.
65. Курашвили Е.И. Английский язык для студентов-физиков: первый этап обучения: учебник / Е.И. Курашвили. – 3-е изд., перераб. – М.: Астрель: АСТ, 2002. – 317 с.
66. Лapidус Б.А. Проблемы содержания обучения языку в неязыковом вузе / Б.А. Лapidус. – М. : Высшая школа, 1986. – 144 с.
67. Левитан К.М. О современном образовательном дискурсе / К.М. Левитан // Язык и культура. – 2017. – № 39. – С. 221-225.
68. Левитан К.М. Основы педагогической деонтологии: учеб. пособие для высш. шк. / К.М. Левитан. – М.: Наука, 1994. – 194 с.
69. Леонтьев А.А. Основы теории речевой деятельности / А.А. Леонтьев. – М.: Наука, 1974. – 367 с.
70. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
71. Лернер И.Я. Проблемное обучение / И.Я. Лернер. – М.: Знание, 1974. – 64 с.
72. Лингвистические основы обучения иностранному языку специальности: [сб. ст.] / под. ред. С.Г. Тер-Минасовой; Моск. гос. ун-т. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1988. – 199 с.

73. Лосев А.Ф. Философия имени / А.Ф. Лосев. – М.: Эксмо-Пресс, 1999. – 1024 с.
74. Лурия А.Р. Язык и сознание / А.Р. Лурия. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979. – 319 с.
75. Макаров М.Л. Анализ дискурса в малой группе: учеб. пособие / М.Л. Макаров. – Тверь, 1995. – 82 с.
76. Макаров М.Л. Основы теории дискурса / М.Л. Макаров. – М.: Гнозис, 2003. – 280 с.
77. Малаева А.В. Кейс-метод как средство формирования иноязычной коммуникативной компетентности студентов вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.В. Малаева. – Великий Новгород, 2012. – 22 с.
78. Маслыко Е.А. Учебное общение на уроке английского языка / Е.А. Маслыко. – Минск: Высшая школа, 1990. – 310 с.
79. Медведева Л.Г. Формирование иноязычного профессионально ориентированного тезауруса у студентов юридической специальности / Л.Г. Медведева; под ред. С.К. Гураль. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2010. – 130 с.
80. Методика обучения иностранным языкам в средней школе / Н.И. Гез, М.В. Ляховицкий, А.А. Миролубов, С.К. Фоломкина, С.Ф. Шатилов. – М.: Высшая школа., 1982. – 371 с.
81. Методика обучения иностранным языкам: традиции и современность / под ред. А.А. Миролубова. – Обнинск: Титул, 2010. – 464 с.
82. Мильруд Р.П. Методика преподавания английского языка / Р.П. Мильруд. – М.: Дрофа, 2004. – 253 с.
83. Мильруд Р.П. Обеспечение качества обучения иностранным языкам / Р.П. Мильруд, И.Р. Максимова // Иностранные языки в школе – 2011. – № 6. – С. 29-33.
84. Минакова Л.Ю. Компетентностный подход в реализации профессионально-ориентированных проектов при обучении иностранному

языку / Л.Ю. Минакова, О.А. Обдалова // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2012. – № 365. – С. 143-148.

85. Минакова Л.Ю. Модернизация образовательной программы по иностранному языку для студентов неязыковых направлений подготовки / Л.Ю. Минакова, А.В. Пилукова // Язык и культура. – 2014. – № 3. – С. 157-165.

86. Миньяр-Белоручев Р.К. О принципах обучения иностранным языкам / Р.К. Миньяр-Белоручев // Общая методика обучения иностранным языкам. – М., 1991. – С. 43-53.

87. Миньяр-Белоручева А.П. К вопросу об изучении терминов искусствоведения как единиц языка для специальных целей / А.П. Миньяр-Белоручева // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер.: Лингвистика. – 2011. – № 1. – С. 25-28.

88. Миролюбов А.А. История отечественной методики обучения иностранным языкам / А.А. Миролюбов. – М. : Инфра-М, 2002. – 448 с.

89. Митчелл Л.А. Формирование грамматико-дискурсивных навыков у студентов неязыкового вуза на основе когнитивного подхода: английский язык, направление подготовки «лингвистика»: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л.А. Митчелл. – Тамбов, 2016. – 25 с.

90. Модели нормативно-методического обеспечения реализации основных образовательных программ ВПО / В.А. Богословский [и др.]. – М.: Моск. гос. горный ун-т, 2009. – 79 с.

91. Морэн Э. Метод. Природа природы / Э. Морэн. – М.: Прогресс-Традиция, 2005. – 464 с.

92. Мосина М.А. Целостность лингвометодической подготовки учителя иностранного языка на основе диалогического подхода: дис. ... д-ра пед. наук / М.А. Мосина. – Н. Новгород, 2014. – 409 с.

93. Назаренко А.Л. Проблемы оптимизации и понимания преподавания языка для специальных целей / А.Л. Назаренко. – 3-е изд. – М.: Либроком, 2013. – 128 с.

94. Нечаев Н.Н. Психолого-педагогические основы подготовки специалистов в вузе / Н.Н. Нечаев. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. – 112 с.

95. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.03 Прикладная механика (уровень бакалавриата). [Электронный ресурс] // Оренбургский государственный университет. – Электрон. дан. – Оренбург, 2015. – URL: http://www.osu.ru/docs/fgos/vo/bak_15.03.03.pdf (дата обр. 16.03.2017).

96. Обдалова О.А. Иноязычное образование в XXI веке в контексте социокультурных и педагогических инноваций / О.А. Обдалова. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2014. – 178 с.

97. Озерова М.В. Содержание профессионально направленного обучения иностранному языку в неязыковом вузе / М.В. Озерова // Профессиональная коммуникация как цель обучения иностранному языку в неязыковом вузе. – М., 2000. – С. 26-30.

98. Осецкий В.М. Прикладная механика / В.М. Осецкий. – М.: Машиностроение, 1977. – 488 с.

99. Панина Т.С. Современные способы активизации обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова. – М.: Академия, 2006. – 176 с.

100. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению / Е.И. Пассов. – М.: Просвещение, 1991. – 222 с.

101. Пассов Е.И. Основы методики обучения иностранным языкам / Е.И. Пассов. – М.: Рус. яз. 1977. – 213 с.

102. Петрова Г.И. Коммуникации в образовании и управлении: учеб.-метод. пособие / Г.И. Петрова, А.З. Фахрутдинова; под ред. Г.А. Антипова. – Томск: Изд-во НТЛ, 2002. – 288 с.

103. Петрова Г.И. Современные тенденции изменения содержания образования: опыт становления философии образования в образовательных практиках / Г.И. Петрова. – Томск: Изд-во ТомЦНТИ, 2001. – 124 с.

104. Пинкер С. Язык как инстинкт / С. Пинкер; общ. ред. В.Д. Мазо; пер. с англ. Е.В. Кайдаловой. – М.: ЛИБРОКОМ, 2009. – 455 с.

105. Плужник И.Л. Формирование межкультурной коммуникативной компетенции студентов в процессе профессиональной подготовки: монография / И.Л. Плужник. – М.: ИНИОН РАН, 2003. – 216 с.

106. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Академия, 2007. – 364 с.

107. Поляков О.Г. Английский язык для специальных целей: теория и практика: учеб. пособие / О.Г. Поляков. – 2-е изд. – М.: НВИ-Тезаурус, 2003. – 188 с.

108. Поляков О.Г. Лингвистические аспекты проектирования курса английского языка для специальных целей / О.Г. Поляков // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2013. – № 12-1. – С. 165-168.

109. Поршнева Е.Р. Роль профессиональной ориентации в повышении эффективности обучения переводчиков-профессионалов / Е.Р. Поршнева // Психологическая наука и образование. – 2003. – № 1. – С. 66-76.

110. Поспелов Д.А. Ситуационное управление: теория и практика / Д.А. Поспелов. – М.: Наука, 1986. – 284 с.

111. Пригожин И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М.: УРСС, 2003. – 310 с.

112. Сафонова В.В. Изучение языков международного общения в контексте диалога культур и цивилизаций / В.В. Сафонова. – Воронеж: Истоки, 1996. – 237 с.

113. Сафонова В.В. Коммуникативная компетенция: современные подходы к многоуровневому описанию в методических целях

/ В.В. Сафонова. – М.: Еврошкола, 2004. – 236 с. (Сер.: «О чем спорят в языковой педагогике»).

114. Сборник кейсов для вузов по дисциплинам С 23 гуманитарного и социально-экономического цикла: учеб.-метод. пособие. – СПб.: Изд-во СПб. ун-та упр. и экономики, 2015. – 138 с.

115. Седов К.Ф. Дискурс и личность / К.Ф. Седов. – М.: Лабиринт, 2004. – 317 с.

116. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие / Г.К. Селевко. – М.: Нар. образование, 1998. – 256 с.

117. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. / Г.К. Селевко. – М.: НИИ шк. технологий, 2006. – Т. 1. – 816 с.

118. Серио П. Анализ дискурса во французской школе: дискурс и интердискурс / П. Серио // Семиотика: антология. – М., 2001. – С. 549-562.

119. Серио П. Как читают тексты во Франции / П. Серио // Квадратура смысла. – М., 1999. – С. 26-27.

120. Серова Т.С. Единица обучения и общая характеристика системы упражнений в профессионально-ориентированном обучении иностранным языкам в вузе / Т.С. Серова // Межвуз. сб. науч. трудов. – Пермь, 1990. – С. 25-34.

121. Слостенин В.А. Педагогика / В.А. Слостенин. – М.: Магистр-Пресс, 2000. – 488 с.

122. Смолянинова О.Г. Дидактические возможности метода case-study в обучении студентов / О.Г. Смолянинова // Исследовательский семинар «Метод ситуативного анализа в этико-прикладном исследовании преподавании этики» [Электронный ресурс]. – URL: <http://iphras.ru/uplfile/ethics/RC/ed/school2/materials/apressyan6.html#8> (дата обр. 16.03.2017).

123. Соловова Е.Н. Английский язык для специальных целей: чему учить, когда начинать, как проверить? / Е.Н. Соловова // Английский для нефилологов. Проблемы ESP: сб. науч. ст. – Воронеж, 2008. – С. 5-13.

124. Стернин И.А. Проблемы коммуникативного поведения и методы его исследования / И.А. Стернин // Русское и финское коммуникативное поведение. – Воронеж, 2000. – С. 4-20.

125. Сурмин Ю.П. Ситуационный анализ или анатомия кейс-метода / Ю.П. Сурмин, А.И. Сидоренко. – Киев: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.

126. Сысоев П.В. Культурное самоопределение личности как часть поликультурного образования в России средствами иностранного и родного языков / П.В. Сысоев // Иностранные языки в школе – 2003. – № 3. – С. 42-47.

127. Сысоев П.В. Языковое поликультурное образование: теория и практика / П.В. Сысоев. – М.: Глосса-Пресс, 2008. – 385 с.

128. Тарасенко Ф.П. Системность мышления и системность практики – основа профессионализма / Ф.П. Тарасенко// Профессионализм и культура личности: опыт междисциплинарного исследования: материалы IV Всерос. гуманит. форума с междунар. участием «Сибирские Афины», Томск, 28 мая – 28 июня. 2007 г. – Томск, 2007. – С. 13-17.

129. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. – 2-е изд., дораб. / С.Г. Тер-Минасова. – М.: Изд-во МГУ, 2004. – 352 с.

130. Тихонова Е.В. Формирование профессиональной компетентности переводчика у студентов-лингвистов китайского отделения / Е.В. Тихонова; под ред. С.К. Гураль. – Томск: Изд. дом Том. гос. ун-та, 2015. – 120 с.

131. Трофимова Г.С. Инновации в языковом образовании как педагогическая проблема / Г.С. Трофимова // Инновационный контекст развития методики преподавания иностранных языков, филологии и межкультурной коммуникации: материалы науч.-практ. конф. с междунар. участием. – СПб., 2013. – С. 336-339.

132. Фельдштейн Д.И. О состоянии и путях улучшения качества диссертационных исследований по педагогике и психологии

/ Д.И. Фельдштейн // Психологическая наука и образование. – 2007. – № 4. – С. 105-117.

133. Фельдштейн Д.И. Проблемы психолого-педагогических наук в пространственно-временной ситуации XXI века: вызовы информационной эпохи / Д.И. Фельдштейн // Вопросы психологии. – 2013. – № 1. – С. 46-65.

134. Филин А.П. Прикладная механика деформируемого твердого тела / А.П. Филин. – М.: Наука: Физматлит, 1975. – Т. 1: Сопротивление материалов с элементами теории сплошных сред и строительной механики. – 832 с.

135. Филонова В.В. Методика развития межкультурных умений студентов на основе кейс-метода: английский язык, направление подготовки «лингвистика» / В.В. Филонова: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2013. – 25 с.

136. Берталанфи Л. фон. Общая теория систем – обзор проблем и результатов / Л. фон Берталанфи // Системные исследования: ежегодник. – М., 1969. – С. 30-54.

137. Хакен Г. Синергетика / Г. Хакен. – М.: Мир, 1980. – 404 с

138. Цатурова И.А. Тестирование устной коммуникации / И.А. Цатурова. – М.: Высшая школа, 2004. – 126 с.

139. Чернявская В.Е. Дискурс власти и власть дискурса / В.Е. Чернявская. – М.: Флинта, 2006. – 132 с.

140. Шатурная Е.А. Методика обучения устному иноязычному профессиональному дискурсу средствами учебно-речевых ситуаций и ролевых игр / Е.А. Шатурная: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Тамбов, 2009. – 26 с.

141. Шульгина Е.М. Формирование иноязычной коммуникативной компетенции студентов посредством технологии веб-квест (туристский профиль) / Е.М. Шульгина. – Томск: Изд. дом Том. гос. ун-та, 2015. – 340 с.

142. Щукин А.Н. Методика преподавания иностранных языков: учебник / А.Н. Щукин, Г.М. Фролова. – М.: Академия, 2015. – 288 с.

143. A common European framework of reference modern languages: learning, teaching, assessment // Council of Europe. – Strasbourg, 1996. – P. 95- 96.

144. Aitchison J. Words in the mind: an introduction to the mental lexicon / J. Aitchison. – Maldon: Blackwell Publishing, 2005. – 314 p.

145. Altbach P.G. Trends in global higher education: tracking an academic revolution: a report prepared for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education / P.G. Altbach, L. Reisberg, L.E. Rumbley. – Paris, 2009. – 246 p.

146. Barnes L.B. Teaching and the Case Method: text, cases, and readings / L.B. Barnes, R.C. Christensen, A.J. Hansen. – 3d ed. – Boston: Harvard Business School Press, 1994. – 333 p.

147. Burgoyne J. Learning from the Case Method: a report to the European Case Clearing House [Electronic resource] / J. Burgoyne, A. Mumford. – Electronic data. – [S. l.], 2001. – 92 p. – URL: <https://www.thecasecentre.org/files/downloads/research/RP0301M.pdf> (access date: 12.12.2017).

148. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment [Electronic resource] / Council of Europe, Language Policy Unit. – Electronic data. – Strasbourg, 2000. – URL: http://www.coe.int/T/DG4/Linguistic/Source/Framework_EN.pdf (access date: 12.12.2017).

149. Coppola B.P. Progress in Practice: Teaching and Learning with Case Studies // The chemical educator. – 1996. – Vol. 1. – № 4. – S. 1430-4171.

150. Dijk T.A. van Discourse as Structure and Process / T.A. van Dijk. – London: SAGE Publications, 1997. – 352 p.

151. Dijk T.A. van Introduction: discourse analysis as a new cross-discipline: handbook of discourse analysis / T.A. van Dijk. – N.Y.: Academic Press, 1985. – 300 p.

152. Exploiting Internet Case Studies and Simulation Templates for Language Teaching and Learning [Electronic resource]: a handbook / ed. by:

J. Fischer, M.T. Musacchio, A. Standring. – Electronic data. – Göttingen, 2006. – 70 p. – URL:

[http://www.zess.uni-](http://www.zess.uni-goettingen.de/explics/admin/docs/EXPLICS_handbook_EN.pdf)

[goettingen.de/explics/admin/docs/EXPLICS_handbook_EN.pdf](http://www.zess.uni-goettingen.de/explics/admin/docs/EXPLICS_handbook_EN.pdf) (access date: 12.12.2017).

153. Fischer J. Case Studies in University Language Teaching and the CEF / J. Fischer. – Helsinki : University of Helsinki Language Centre, 2005. – 26 p.

154. Flexner A. Medical Education in the United States and Canada; a report to the Carnegie Foundation for the advancement of teaching / A. Flexner. – N.Y.: Arno Press, 1972. – 346 p.

155. Grosse C.U. The Case Study Approach to Teaching Business English // English for Specific Purposes. – 1988. – Vol. 7. – P. 131-136.

156. Hatch E. Discourse and Language Education / E. Hatch. – Cambridge: Cambridge University Press, 1992. – 333 p.

157. Herried C. F. What makes a good case? // Journal of College Science Teaching. – 1997. – Vol. 27. – № 3. – P. 163-165.

158. Jones L. Function of English / L. Jones. – Cambridge: Cambridge University Press, 1981. – 138 p.

159. Lantolf J.P. Sociocultural theory and the genesis of second language development / J.P. Lantolf, S.L. Thorne. – Oxford: Oxford University Press, 2006. – 398 p.

160. LCaS – Language case studies. Teacher training modules on the use of case studies in language teaching at secondary and university level / ed. by: J. Fischer, E. Casey, A.M. Abrantes, E. Gigl, M. Lešnik; Council of Europe, European Centre for Modern Languages. – Strasbourg, 2008. – 68 p.

161. Leenders M.R. Writing Cases / M.R. Leenders, J.A. Erskine, L.A. Mauffette-Leenders. – 4th ed. – London: Ivey Publishing, 2001. – 190 p.

162. McCarthy M. Language Discourse. Perspectives for Language Teaching / M. McCarthy, R. Carter. – Longman; London; N.Y., 1998. – 229 p.

163. Merseeth K.K. Cases and Case Methods in Teacher Education // The Handbook of Research on Teacher / ed. by J. Sikula. – 2nd ed. – Harvard, 1996. – P.722-722.

164. Merseeth K.K. The early history of case-based instruction: insights // Journal of Teacher Education. – 1991. – Vol. 42. – № 4. – P. 243-249.

165. Millrood R.P. Discourse for Teaching Purposes // Research Methodology: Discourse in Teaching A Foreign Language. – Tambov, 2002. – P. 23-30.

166. Mitchell L.A. The Role of Actual Situational Contexts in the Interpretation of Situation-bound Utterances / L.A. Mitchell, P.J. Mitchell, V.V. Vozdvizhenskiy // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 200. – P. 313-317.

167. Mitchell P.J. Implementation of the Bologna Process and Language Education in Russia / P.J. Mitchell, L.A. Mitchell // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2014. – Vol. 154. – P. 170-174.

168. Oxford Russian Dictionary / ed. by: M. Wheeler, B. Unbegaun, P. Falla. – 3d ed. – Oxford: Oxford University Press, 2000. – 1293 p.

169. Qualitative Research in Practice. Examples for Discussion and Analysis / ed. by: B.M. Sharan [at al.]. – San Francisco: Jossey-Bass, 2002. – 439 p.

170. Analysis and Design of Biological Materials and Structures / ed. by: A. Öchsner, L.F. M. Silva, H. Altenbach. – Berlin; Heidelberg: Springer, 2012. – 222 p.

171. Sinclair J. Towards an analysis of discourse / J. Sinclair // Advances in Spoken Discourse Analysis / ed. by M. Coulthard. – London, 1992. – P. 1-34.

172. Start with a story: the Case Study method of teaching college science / ed. by C.F. Herried. – Arlington: NSTA press, 2007. – 466 p.

173. Stern H. Fundamental Concepts of Language Teaching / H. Stern. – Oxford: Oxford University Press, 2009. – 582 p.

174. Stubbs M. Discourse Analysis: The Sociolinguistic Analysis of Natural Language / M. Stubbs. – Oxford: Blackwell, 1983. – 272 p.

175. The Handbook of Discourse Analysis / ed. by: D. Schiffrin, D. Tannen, H.E. Hamilton. – [S. l.]: Blackwell Publishing, 2005. – 817 p.

176. The Real-Time Case Method: Description and Analysis of the First Implementation / C. Kilbane, J. Theroux, J. Sulej, B. Bisson, D. Hay, D. Boyer // Innovative Higher Education. – 2004. – Vol. 29. – № 2. – P. 121-135.

177. Wells G. Dialogic inquiry in education: Building on the legacy of Vygotsky / G. Wells // Vygotskian perspectives on literacy research / ed. by: C.D. Lee, P. Smagorinsky. – N.Y., 2000. – P. 51-85.

178. Wilkerson L.A. Using Cases about Teaching for Faculty Development / L.A. Wilkerson, J. Boehrer // To Improve the Academy. – 1992. – Vol. 11. – P. 253-262.

179. Wraga W.G. «Trying our own medicine»: the case method of instruction in the United States in historical perspective / W.G. Wraga // International Journal of Case Method Research & Application. – 2008. – Vol. 20. – № 3. – P. 209-312.

180. Yin R.K. Case study research: design and methods / R.K. Yin. – 4th ed. – Thousand Oaks: SAGE Publications, 2009. – 219 p.

Анкета

Данное анкетирование направлено на изучение оценки значимости студентами бакалавриата ФГОС ВО 15.03.03 «Прикладная механика» владения профессиональным иноязычным дискурсом прикладной механики для их академической и будущей профессиональной деятельности.

Пожалуйста, оцените по пятибалльной шкале (1 – самый низкий балл, 5 – самый высокий балл) следующие аспекты (поставьте галочку):

1. Оцените важность изучения английского языка для Вашей будущей профессиональной деятельности:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. Оцените важность для Вашей будущей профессиональной деятельности умения совместно решать актуальные профессиональные проблемы:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Оцените важность для Вашей будущей профессиональной деятельности умения работать с профессиональной аутентичной литературой:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. Оцените важность для Вашей будущей профессиональной деятельности умения представлять результаты проведенного исследования:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. Оцените важность для Вашей будущей профессиональной деятельности умения вести дискуссии на профессиональные темы:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. Знаете ли Вы, что на Вашем факультете проводятся вебинары с участием зарубежных исследователей в области различных аспектов прикладной механики

Да	Нет
----	-----

7. Принимаете ли Вы участие в вебинарах, проводимых на Вашем факультете с участием зарубежных исследователей в области различных аспектов прикладной механики.

Да	Нет
----	-----

8. Знаете ли Вы, что в рамках участия ТГУ в интеграционных проектах совместно с зарубежными университетами, зарубежные исследователи в разных областях прикладной механики читают лекции на английском языке и др.?

Да	Нет
----	-----

9. Принимаете ли Вы участие в осуществлении данных интеграционных проектов?

Да	Нет
----	-----

10. Знаете ли Вы, что на Вашем факультете проводятся профильные международные научные конференции (в том числе молодежные)?

Да	Нет
----	-----

11. Принимаете ли Вы участие в данных конференциях в качестве докладчика?

Да	Нет
----	-----

Тестирование

На определение уровня владения профессиональным иноязычным ментальным лексиконом прикладной механики

Выберите один верный вариант ответа:

1. A small amount or piece that is taken from something, so that it can be tested or examined is a _____
 a) specimen b) particle c) symbol d) copy
2. What is the best synonym for 'ductility'?
 a) hardness b) elasticity c) toughness d) friction
3. Find the synonym for 'fatigue'
 a) weariness b) energy c) strength d) treatment
4. Fill the in gap:
 _____ is the partial or complete loss of a material's ductility. Common is encountered in galvanized steel, which is related to cold working, aging, and hydrogen absorption.
 a) emission b) grooving c) embrittlement d) cladding
5. Choose the synonym for 'tensile':
 a) resistant b) brittle c) soft d) stiff
6. Find the synonym for 'equilibrium'
 a) balance b) distortion c) yield point d) distribution point
7. Fill in the gap in the sentence
 A(n) _____ is a piece of relatively pure material, usually metal, that is cast into a shape suitable for further processing
 a) grain b) ingot c) furnace d) groove
8. Fill in the gap in the sentence
 In physics, _____ is the reflection of waves, particles, or signals back to the direction from which they came.
 a) backscatter b) emission c) cladding d) distortion
9. Fill in the gap in the sentence
 The _____ electron microscope uses a focused beam of high-energy electrons to generate a variety of signals at the surface of solid specimens. \
 a) binary b) casing c) dimension d) scanning
10. Fill in the gap in the following sentence
 _____ element analysis is a computerized method for predicting how a product reacts to real-world forces, vibration, heat and other.
 a) finite b) mechanical c) solid d) complex
11. Zirconium (Zr) and Zr alloys _____ extensively in cladding materials and pressure pipe due to their excellent compatibility with nuclear fluids.

- a) use b) uses c) are used d) used
12. The paper reports the structural evolution and mechanical properties of a $Zr_{98.2}Cr_{1.8}$ alloy during, including hot rolling, solution _____ and ageing _____.
- a) treatment b) analysis c) measurement d) processing
13. Fig. 4 shows the lattice parameters of α phase, _____ from XRD patterns.
- a) calculates b) is calculated c) calculating d) calculated
14. In this paper, the microstructure and corresponding mechanical properties of the ZC-1.8 alloy _____.
- a) are studied b) studying c) studied d) is studied
15. _____ volume element plays a central role in the mechanics and physics of random heterogeneous materials with a view to predicting their effective properties.
- a) simulating b) representative c) quantitative e) finite
16. Give the antonym for ‘preliminary’:
- a) initial b) final c) fulfilling d) experimental
17. Give the antonym for ‘compatibility’:
- a) harmony b) disagreement c) distortion d) emission
18. A(n) _____ is a mathematical statement showing two expressions are equal.
- a) calculation b) estimation c) equation d) dimension
19. Give the synonym to the expression “to increase in speed:
- a) to perform b) to accelerate c) to survey d) to carry out
20. The company carried out a very interesting _____ the results of which were published in the newspaper.
- a) spark b) reveal c) survey d) simplicity
21. Normally, electricity is carried through homes by
- a) forces b) wires c) charges d) magnet
22. An electrical _____ supplies power in our home.
- a) bulb b) current c) particle d) lightning
23. Match the word “generate” with one from the table to make phrase:
- a) a lecture b) experiments c) a device d) electricity

24. Find the synonym to the word “rotate”:
 a) revolve b) status c) device d) entirely
25. Metal is an example of good _____ - something through which an electricity can pass.
 a) flash b) conductor c) catalyst d) sequence
26. Law of physics according to which a body tends to maintain its speed & direction is called _____
 a) gravity b) inertia c) orbit d) heavens
27. Find the synonym to “Impact”:
 a) hypothesize b) suppose c) law d) effect
28. A _____ has a large convex lens so that you can see things which a far away.
 a) fragile b) telescope c) microscope d) calculus
29. The phenomenon of the Sun being covered by the Moon is called
 a) eclipse b) apparent c) notion d) bend
30. Find the antonym for “curve”:
 a) wave b) bent c) straight line d) elliptical
31. Find the synonym for “obstacle”
 a) evidence b) difficulty c) relativity d) theory
32. _____ used about ideas or beliefs that disagree with each other and cannot be both
 a) complementary b) contradictory c) similar d) obvious
33. Light or dark band of particular wavelength, used to identify substances is called
 a) fission b) chain reaction c) quantum mechanics d) spectral line

Приложение 3

Таблица 1

Результаты входного тестирования студентов направления подготовки «Прикладная механика» для определения уровня владения языковой компетенцией

	КГ1	КГ2	ЭГ1	ЭГ2
Студент 1	B1(32/60)	A1(16/60)	B1(32/60)	B1(32/60)
Студент 2	A2(28/60)	B1(32/60)	B1(32/60)	B1(34/60)
Студент 3	A2(25/60)	B1(32/60)	B1(34/60)	A1(15/60)
Студент 4	A2(28/60)	B1(35/60)	B1(32/60)	B1(32/60)
Студент 5	B1(32/60)	A2(26/60)	B2(46/60)	A2(28/60)
Студент 6	B1(32/60)	B1(32/60)	A2(28/60)	A1(16/60)
Студент 7	B1(32/60)	B1(36/60)	A2(25/60)	A1(15/60)
Студент 8	B1(32/60)	B1(32/60)	B1(36/60)	B1(36/60)
Студент 9	B1(35/60)	B1(36/60)	B1(34/60)	B1(38/60)
Студент 10	B2(42/60)	B1(36/60)	B1(34/60)	B1(39/60)
Студент 11	A2(25/60)	B1(34/60)		A2(19/60)
Студент 12		A2(28/60)		B1(32/60)
Студент 13		A2(20/60)		B1(35/60)
Студент 14		B1(33/60)		

Приложение 4

Таблица 2

Результаты тестирования студентов на определение уровня владения профессиональным иноязычным ментальным лексиконом (начальный контроль)

	КГ2	КГ1	ЭГ1	ЭГ2
Студент 1	3/9%	7/21%	6/18%	3/9%
Студент 2	7/21%	18/55%	10/30%	7/21%
Студент 3	12/36%	14/42%	12/36%	15/46%
Студент 4	14/42%	15/46%	3/9%	12/36%
Студент 5	12/36%	12/36%	12/36%	6/18%
Студент 6	12/36%	10/30%	19/58%	5/15%
Студент 7	18/55%	14/42%	7/21%	16/49%
Студент 8	19/58%	10/30%	12/36%	15/46%
Студент 9	10/30%	7/21%	12/36%	9/27%
Студент 10	5/15%	10/30%	7/21%	6/18%
Студент 11	10/30%	5/15%		10/30%
Студент 12	12/36%			12/36%
Студент 13	5/15%			
Студент 14	10/30%			
Среднее значение	11/32%	14/34%	10/30%	11/32%

Таблица 3

Результаты тестирования студентов на определение уровня владения профессиональным иноязычным ментальным лексиконом (итоговый контроль)

	КГ1	КГ2	ЭГ1	ЭГ2
Студент 1	24/73%	22/67%	30/91%	28/85%
Студент 2	26/79	20/61%	29/88%	27 82%
Студент 3	22/67%	25/76%	32/97%	30/91%
Студент 4	25/76%	24/73%	29/88%	31/94%
Студент 5	24/73%	20/61%	32/97%	29/88%
Студент 6	20/61%	22/67%	30/91%	28/85%
Студент 7	24/73%	26/79%	29/88%	29/88%
Студент 8	24/73%	22/67%	26/85%	28/85%
Студент 9	23/67%	25/76%	29/88%	25/76%
Студент 10	23/67%	20/61%	28/85%	28/85%
Студент 11	22/67%	21/64%		30/91%
Студент 12		25/76%		29/88%
Студент 13		24/73%		27 82%
Студент 14		22/67%		
Среднее значение	25/71%	24/69%	30/89%	28/80%

Приложение 5

Таблица 4

Результаты оценивания уровня владения студентами контрольной группы 1 умениями профессионального иноязычного дискурса прикладной механики

Студент	Критерий 1			Критерий 2			Критерий 3			Критерий 4			Сумма баллов
	C1	C2	C3										
Студент 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
Студент 2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	27
Студент 3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	27
Студент 4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25
Студент 5	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	29
Студент 6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
Студент 7	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	25
Студент 8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	19
Студент 9	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	20
Студент 10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	22
Студент 11	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	23

Таблица 5

Результаты оценивания уровня владения студентами опытной группы 1 умениями профессионального иноязычного дискурса прикладной механики

Студент	Критерий 1			Критерий 2			Критерий 3			Критерий 4			Сумма баллов
	C1	C2	C3										
Студент 1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	28
Студент 2	2	3	4	2	3	4	2	2	3	2	2	3	32
Студент 3	2	3	3	2	2	3	2	2	4	2	2	4	31
Студент 4	2	2	4	2	3	3	2	2	3	2	2	3	30
Студент 5	3	4	5	2	3	4	2	3	4	2	3	5	40
Студент 6	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	32
Студент 7	2	3	4	2	3	4	2	2	3	2	2	4	33
Студент 8	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	27
Студент 9	2	3	3	2	2	3	2	2	4	2	2	3	30
Студент 10	2	2	4	2	2	3	2	2	3	2	3	4	31
Среднее значение для КГ1, ОГ1	1,2	2,0	2,8	1,2	1,8	2,5	1,2	1,7	2,5	1,2	1,7	2,7	

Таблица 6

Результаты оценивания уровня владения студентами контрольной группы 2 умениями профессионального иноязычного дискурса прикладной механики

Студент	Критерий 1			Критерий 2			Критерий 3			Критерий 4			Сумма баллов
	C1	C2	C3										
Студент 1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25
Студент 2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	27
Студент 3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	27
Студент 4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25
Студент 5	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	4	30
Студент 6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
Студент 7	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	26
Студент 8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	25
Студент 9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
Студент 10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	27
Студент 11	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	28
Студент 12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
Студент 13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
Студент 14	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	26

Таблица 7

Результаты оценивания уровня владения студентами опытной группы 2 умениями профессионального иноязычного дискурса прикладной механики

Студент	Критерий 1			Критерий 2			Критерий 3			Критерий 4			Сумма баллов
	C1	C2	C3										
Студент 1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	9
Студент 2	2	3	4	2	3	4	2	2	3	2	2	3	32
Студент 3	2	3	3	2	2	3	2	2	4	2	3	4	32
Студент 4	2	2	4	2	3	3	2	2	3	2	2	3	30
Студент 5	3	4	5	2	3	4	2	3	4	2	3	5	40
Студент 6	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	29
Студент 7	2	3	4	2	3	4	2	2	3	2	2	4	33
Студент 8	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	28
Студент 9	2	3	3	2	2	3	2	2	4	2	2	3	30
Студент 10	2	2	4	2	2	3	2	2	3	2	3	4	31
Студент 11	2	3	4	2	3	5	2	3	4	2	3	5	38
Студент 12	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	27
Студент 13	2	2	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4	34
Среднее значение для КГ2, ОГ2	1,6	2,5	3,5	1,6	2,5	3,4	1,5	2,3	3,4	1,9	2,5	3,6	

Applied Mechanics Vocabulary

Vocabulary	Translation
accuracy, n	<i>точность</i>
acid solution	<i>раствор кислот</i>
acquire, v	<i>приобретать</i>
additive, n	<i>примесь</i>
adjustable, adj	<i>регулируемый, настраиваемый</i>
advanced ceramics	<i>высококачественная керамика</i>
ageing treatment	<i>искусственное старение, выдержка</i>
alloy, n	<i>сплав</i>
alteration, n	<i>изменение</i>
Aluminum, n	<i>алюминий</i>
annealing, n	<i>отжиг</i>
anode, n	<i>анод</i>
applied mechanics	<i>прикладная механика</i>
backscatter, n	<i>обратное рассеяние</i>
bar, n	<i>пластина</i>
barrier coating	<i>защитное покрытие</i>
be retarded, v	<i>замедляться</i>
behavior of a body	<i>поведение тела</i>
bentonite clay	<i>бентонитовая глина</i>
binary, adj	<i>двойной, бинарный</i>
blade, n	<i>лопасть</i>
boundary conditions	<i>граничные условия</i>
branch of industry	<i>отрасль промышленности</i>
brief description	<i>краткое описание</i>
brightfieldimage	<i>светлопольное изображение (микроскопа)</i>
brittleness, n	<i>хрупкость</i>
bulk forming	<i>объемная формовка</i>
bypass ratio	<i>степень двухконтурности</i>
capacitor, n	<i>конденсатор</i>
casting, n	<i>литье</i>
celestial body	<i>небесное тело</i>
chemical make up	<i>химический состав</i>
Chromium, n	<i>хром</i>
civil engineering	<i>гражданское строительство</i>
cladding, n	<i>оболочка</i>
cold work	<i>холодная обработка металла, наклёп</i>
compatibility, n	<i>совместимость (свойств)</i>
complexparts	<i>детали сложной формы</i>

condenser lens	<i>конденсаторная линза</i>
constant velocity	<i>постоянная скорость</i>
constituent, n	<i>компонент</i>
cooling, n	<i>охлаждение</i>
Copper, b	<i>медь</i>
corrosion resistance	<i>устойчивость к коррозии</i>
crack propagation	<i>распространение трещины</i>
crosshead, n	<i>траверса, поперечина</i>
cross-section, n	<i>поперечное сечение</i>
decrease, v	<i>уменьшать(ся)</i>
deformable body mechanics	<i>механика деформируемого твердого тела</i>
desirable properties	<i>желаемые свойства</i>
determine, v	<i>определять</i>
die, n	<i>пресс-форма, матрица</i>
differentialscanningcalorimetry (DSC)	<i>дифференциальная сканирующая калориметрия</i>
diffraction pattern	<i>картина дифракции</i>
distribution, n	<i>распределение</i>
drawing, n	<i>волочение</i>
ductility, n	<i>ковкость, пластичность</i>
dynamic yield stress	<i>динамический предел текучести</i>
elastic limit	<i>предел упругости</i>
elasticity, n	<i>эластичность</i>
electrical insulation	<i>электрическая изоляция</i>
electron beam	<i>электронный луч</i>
electron gun	<i>электронная пушка</i>
eliminate, v	<i>устранять</i>
embrittlement, n	<i>охрупчивание</i>
enhance properties	<i>усиливать свойства</i>
epoxy resin	<i>эпоксидная смола</i>
equal channel angular pressing	<i>угловое прессование</i>
equiaxed, adj	<i>равноосный</i>
equilibrium, n	<i>равновесие</i>
exhibit properties	<i>обладать свойствами</i>
exposure, n	<i>воздействие</i>
external forces	<i>внешние силы</i>
extrusion, n	<i>экструзия</i>
fibre-reinforced, adj	<i>армированный волокнами</i>
figure, n	<i>зд. Изображение, рисунок</i>
fine powders	<i>мелкие порошки</i>
fluid mechanics	<i>механика жидкостей и газов</i>
Fluorine, n	<i>фтор</i>

forging, n	<i>ковка</i>
formability, n	<i>деформируемость</i>
fracture, n	<i>разрушение</i>
fracture mechanics	<i>механика разрушения</i>
friction stir processing	<i>обработка трением и перемешиванием</i>
furnace, n	<i>печь</i>
gauge length	<i>длина металлического образца, испытываемого на растяжение</i>
geometric shape	<i>геометрическая форма</i>
grain, n	<i>зерно</i>
grip, n	<i>сцепление</i>
grooves, n	<i>бороздки</i>
hardening, n	<i>закалка</i>
hardness, n	<i>твердость</i>
harsh environment	<i>жесткие условия эксплуатации</i>
heat treatment	<i>термическая обработка</i>
high-current, adj	<i>сильноточный</i>
high-pressure torsion	<i>кручение под высоким давлением</i>
homogeneous, adj	<i>однородный, гомогенный</i>
Hooke's law	<i>закон Гука</i>
hot rolling	<i>горячая прокатка</i>
Hydrogen, n	<i>водород</i>
increase, v	<i>увеличивать(ся)</i>
industrial application	<i>промышленное применение</i>
ingot, n	<i>слиток</i>
International Organization for Standardization (ISO)	<i>Международная организация по стандартизации</i>
ion-beam thinning	<i>ионное утончение</i>
Iron, n	<i>железо</i>
lamellar structure	<i>ламинарная структура, пластинчатая структура; слоистая структура</i>
lateral face	<i>боковая поверхность</i>
lattice, n	<i>решетка</i>
Launching system	<i>система запуска</i>
layer, n	<i>слой</i>
Lead, n	<i>свинец</i>
Lithium, n	<i>литий</i>
load cell	<i>датчик нагрузки</i>
load-bearing, adj	<i>несущий нагрузку</i>
machinability, n	<i>обрабатываемость, технологичность</i>
make contribution	<i>внести вклад</i>
Manganese, n	<i>марганец</i>

martensite transformation	<i>мартенситное превращение</i>
materials processing	<i>обработка материалов</i>
materials science	<i>материаловедение</i>
matrix, n	<i>матрица</i>
mechacnical grinding	<i>механическая шлифовка</i>
mechanical engineering	<i>машиностроение</i>
melt, v	<i>плавить(ся)</i>
microasperity, n	<i>микронеровность</i>
mold, n	<i>зд. Форма</i>
mold cavity	<i>полость формы</i>
molten metal	<i>расплавленный металл</i>
Molybdenum, n	<i>молибден</i>
multilevel process	<i>многоуровневый процесс</i>
Niobium, n	<i>ниобий</i>
nuclear energy	<i>атомная энергия</i>
objective lens	<i>линза объектива</i>
Oxygen, n	<i>кислород</i>
parent grain	<i>исходное зерно</i>
peening, n	<i>наклеп</i>
phasecomposition	<i>фазовый состав</i>
plasticity, n	<i>пластичность</i>
porosity, n	<i>пористость</i>
power hammer	<i>механический молот</i>
predict, v	<i>прогнозировать</i>
pressure, n	<i>давление</i>
pressure pipe	<i>труба высокого давления</i>
prevent, v	<i>предотвращать</i>
projectile, n	<i>снаряд</i>
proportional limit	<i>предел пропорциональности</i>
quenching, n	<i>закалка, быстрое охлаждение (погружением в жидкость)</i>
ratio, n	<i>соотношение</i>
refractory, adj	<i>тугоплавкий оксид</i>
refractory sand	<i>огнеупорный песок</i>
remainder, n	<i>остаток</i>
representative volume element	<i>представительный элемент объёма</i>
resistance to fracture	<i>сопротивление разрыву</i>
rigid body mechanics	<i>механика твердого тела</i>
rolling, n	<i>прокатка</i>
scanning electron microscope	<i>растровый (сканирующий) электронный микроскоп</i>
Selenium, n	<i>селен</i>
severe plastic deformation	<i>интенсивная пластическая</i>

	<i>деформация</i>
sheet forming	<i>формирование листа</i>
shock-resistance, n	<i>ударостойкость</i>
Silicon, n	<i>кремний</i>
slipbands	<i>линии Чернова-Людерса (полосы скольжения)</i>
slope, n	<i>угловой коэффициент</i>
soak, v	<i>пропитывать</i>
solidsolutiontreatment	<i>термообработка на твёрдый раствор</i>
solidify, v	<i>затвердевать</i>
specimen, n	<i>образец</i>
sputter, n	<i>распыление</i>
squeeze, v	<i>сжимать, выдавливать</i>
steampiping	<i>трубопровод для подачи пара</i>
stiffness, n	<i>жесткость</i>
strain, n	<i>деформация</i>
strength, n	<i>прочность</i>
stress, n	<i>нагрузка, воздействие, механическое напряжение</i>
structural materials	<i>конструкционные материалы</i>
subjected to the action	<i>подвергнутый воздействию</i>
subsurface layer	<i>приповерхностный слой</i>
Sulfur, n	<i>сера</i>
surface, n	<i>поверхность</i>
surface finish	<i>обработка поверхности</i>
target plate	<i>мишень</i>
Taylor impact test	<i>определение ударной вязкости (по методу) Шарпи</i>
tempering, n	<i>закалка с последующим отпуском</i>
tensile ductility	<i>пластичность при растяжении</i>
tensile strength	<i>предел прочности (временное сопротивление)</i>
tensile test	<i>испытание на растяжение</i>
thermal conductivity	<i>теплопроводность</i>
Titanium, n	<i>титан</i>
transmission electron microscope	<i>просвечивающий электронный микроскоп</i>
transverse, v	<i>поперечный</i>
twin boundaries	<i>границы двойникования</i>
twinning, n	<i>двойникование</i>
twinning – induced	<i>обусловленный двойникованием</i>
ultimate tensile strength	<i>предел прочности при растяжении</i>
ultrasonic impact treatment (UIT)	<i>ультразвуковая обработка (УЗО)</i>

unidirectional, adj	<i>однонаправленный</i>
unit, n	<i>единица измерения</i>
Uranium, n	<i>уран</i>
vacuum chamber	<i>вакуумная камера</i>
volume, n	<i>объем</i>
wear resistance	<i>износостойкость</i>
weldability, n	<i>сварочная способность</i>
wind tunnel	<i>аэродинамическая труба</i>
wireless communication	<i>беспроводная связь</i>
withstand, v	<i>выдерживать</i>
x-ray detector	<i>детектор рентгеновского излучения</i>
X-ray diffraction analysis	<i>рентгеноструктурный анализ</i>
yield strength	<i>предел текучести</i>
Young's modulus	<i>модуль Юнга (модуль продольной упругости)</i>
Zirconium, n	<i>цирконий</i>
Chlorine, n	<i>хлор</i>

Приложение 7

**МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Физико-технический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан физико-технического факультета

Э. Р. Шрагер

" _____ " _____ 2016 г.

Рабочая программа дисциплины

Иностранный язык (английский)

Направление подготовки

15.03.03 – Прикладная механика

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Томск-2017

1. Код и наименование дисциплины:

Б1.Б.1 «Иностранный язык (английский)»

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:

Данная дисциплина относится к базовой части ООП и является обязательной для изучения всеми студентами физико-технического факультета по направлению подготовки 15.03.03 – Прикладная механика.

1. Цель и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование у студента, осваивающего ООП на уровне бакалавриата, готовности к многоплановому взаимодействию с зарубежными коллегами на английском языке. Это подразумевает выполнение ряда задач, таких как формирование у студентов высткпать с презентацией о результатах проведенного исследования, умения работать с профессиональной литературой на английском языке, умение вести дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью и совместно решать профессиональные задачи.

3. Год/годы и семестр/семестры обучения:

Дисциплина изучается с первого по четвертый курсы бакалавриата, с 1 по 8 семестры.

4. Входные требования для освоения дисциплины:

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате обучения в средней общеобразовательной школе. Организация обучения дисциплине предполагает обязательное проведение тестирования, охватывающего все виды деятельности (по типу OxfordPlacementTest). По результатам тестирования формируются две подгруппы: начинающая и продолжающая. Начиная с третьего года обучения, изучение дисциплины продолжается в смешанных группах.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет **16** зачетных единиц, **576** часов, из которых **266** часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (практические занятия), **274** часа составляет самостоятельная работа обучающегося и **36** часов отводится на подготовку к экзамену.

6. Формат обучения:

Программа рассчитана на очное взаимодействие с преподавателем 1 раз в неделю по 2 академических часа в форме практических занятий с первого по 8 семестры.

7. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-5 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на	Знать: нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке для решения основных задач межличностного и

русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия I уровень	межкультурного взаимодействия Уметь: логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на иностранном языке для решения основных задач межличностного и межкультурного взаимодействия Владеть: навыком осуществления коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке для решения основных задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия I уровень	Знать: основные формы межкультурного взаимодействия в профессиональной сфере, их основополагающие принципы и механизмы Уметь: применять умения межкультурного взаимодействия в профессиональной сфере для обеспечения сотрудничества в ходе решения учебно-профессиональных задач Владеть: практическим опытом осуществления совместной деятельности

8. Содержание дисциплины и структура учебных видов деятельности:

Наименование разделов и тем	Всего часов	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа
		Практические занятия	Экзамены	
Модуль 1: Социальная сфера общения.				
Я и мой образ жизни.	72	38		34
Тема 1: Моя семья. Семейные традиции и образ жизни.	20	10		10
Тема 2: Мой дом. Условия жизни. Мой город.	16	8		8
Тема 3: Свободное время. Развлечения. Мои увлечения.	18	10		8
Тема 4: Еда. Покупки. Здоровое питание.	18	10		8

Промежуточная аттестация (зачет)				
Я – студент.	72	34		38
Тема 1: Высшее образование в России и за рубежом.	16	8		8
Тема 2: Мой университет.	18	8		10
Тема 3: Студенческая жизнь в России и за рубежом.	18	8		10
Тема 4: Путешествия. Спорт и здоровый образ жизни.	20	10		10
Промежуточная аттестация (зачет)				
Модуль 2: Социально-культурная и учебно-познавательная сферы общения.				
Образование и культура.	72	34		38
Тема 1: Англоязычные страны: Образование, культура, традиции.	26	12		14
Тема 2: Россия: Образование, культура, традиции.	20	10		10
Тема 3: Традиции и обычаи других стран.	26	12		14
Промежуточная аттестация (зачет)				
Сравнение культур.	72	34		38
Тема 1: Сходство и различие национальных культур.	16	8		8
Тема 2: Образ жизни в англоязычных странах.	20	10		10
Тема 3: Образ жизни в России.	18	8		10
Тема 4: Особенности межкультурной коммуникации. Стереотипы.	18	8		10

Промежуточная аттестация (зачет)				
Модуль 3: Профессиональная ориентация.				
Мир физики.	72	38		34
Тема 1: Фундаментальные физические понятия.	18	10		8
Тема 2: Фундаментальные физические принципы.	18	10		8
Тема 3: Физические измерения.	16	8		8
Тема 4: Теория и практика.	20	10		10
Промежуточная аттестация (зачет)				
Моя специальность.	72	32		40
Тема 1: Краткая история прикладной механики	18	8		10
Тема 2: Современные задачи прикладной механики	18	8		10
Тема 3: Виды материалов и их свойств	18	8		10
Тема 4: Применение прикладной механики биоинженерии	18	8		10
Промежуточная аттестация (зачет)				
Модуль 4: Моя профессиональная деятельность.				
Сфера моей профессиональной деятельности.	72	28		44
Тема 1: Методы исследования свойств материалов	18	8		12
Тема 2: Применение прикладной механики в	18	6		10

аэрокосмической отрасли				
Тема 3: Методы обработки свойств материалов	18	8		12
Тема 4: Промышленное применение прикладной механики	18	6		10
Промежуточная аттестация (зачет)				
Моя исследовательская работа.	72	28	36	8
Тема 1: Научные конференции. Публикации.	18	14		4
Тема 2: Исследовательская работа студентов.	18	14		4
Промежуточная аттестация (экзамен)	36		36	
Итого	576	266	36	274

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

Базовыми видами образовательной деятельности в процессе изучения иностранного языка традиционно являются *чтение, говорение, аудирование и письмо*. Реализация ценностей компетентного подхода к преподаванию иностранного языка предполагает интеграцию инновационных, творческих и деятельностных форм организации образовательной деятельности. Содержание, образовательные технологии и достигаемые образовательные результаты определяются полифункциональностью процесса изучения иностранного языка как социокультурного, лично и профессионально значимого ресурса когнитивного и профессионального развития, реализации инновационного потенциала. Реализация образовательной технологии предполагает ориентацию на использование современных дидактических материалов и информационно-коммуникационных технологий (учебные пособия ведущих отечественных и зарубежных издательств, Интернет ресурсы, аудио- и видеоматериалы, и т.д.). Основной характеристикой реализуемой

образовательной технологии является ориентация на профессиональную деятельность специалистов в области прикладной механики.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся в ходе освоения данной дисциплины включает в себя материалы занятий в электронном виде, основную и дополнительную литературу по дисциплине, ресурсы сети Интернет.

Модуль 1: Социальная сфера общения.

1. Я и мой образ жизни.

Тема 1: Моя семья. Семейные традиции и образ жизни.

Грамматика: Части речи. Структура предложения. Вопросительные предложения. Времена Present Simple, Present Continuous.

Практические умения: Представление себя и других. Описание внешности и характера.

Тема 2: Мой дом. Условия жизни. Мой город.

Грамматика:оборот there is / there are. Правильные / неправильные глаголы. Времена Past Simple, Past Continuous.

Практические умения: Описание объектов. Обсуждение условий жизни.

Тема 3: Свободное время. Развлечения. Мои увлечения.

Грамматика: Модальные глаголы (общее представление). Время Future Simple. Структура be going.

Практические умения: Описание своих увлечений. Обсуждение запланированных действий.

Тема 4: Еда. Покупки. Здоровое питание.

Грамматика: Some, any, no. Степени сравнения прилагательных.

Практические умения: Описание пищи и способов ее приготовления. Выбор пищи в местах общественного питания.

Промежуточная аттестация (зачет).

2. Я – студент.

Тема 1: Высшее образование в России и за рубежом.

Грамматика: Инфинитив.

Практические умения: Сравнение систем образования.

Тема 2: Мой университет.

Грамматика: *Ing*-форма.

Практические умения: Описание университета: история основания и современное состояние университета: структурные подразделения, направления обучения и исследования.

Тема 3: Студенческая жизнь в России и за рубежом.

Грамматика: Особенности употребления инфинитива и *ing*-формы.

Практические умения: Обсуждение студенческой жизни.

Тема 4: Путешествия. Спорт и здоровый образ жизни.

Грамматика: Времена Present Perfect. Способы выражения будущего.

Практические умения: Описание своих спортивных увлечений. Обсуждение прошлого опыта и планов на будущее.

Промежуточная аттестация (зачет).

Модуль 2: Социально-культурная и учебно-познавательная сферы общения.

1. Образование и культура.

Тема 1: Англоязычные страны: Образование, культура, традиции.

Грамматика: Эквиваленты модальных глаголов.

Практические умения: Обсуждение образовательной сферы, культуры и традиций англоязычных стран.

Тема 2: Россия: Образование, культура, традиции.

Грамматика: Страдательный залог.

Практические умения: Описание образовательной сферы, культуры и традиций своей страны.

Тема 3: Традиции и обычаи других стран.

Грамматика: Времена группы Continuous.

Практические умения: Сравнение традиций и обычаев разных народов.

Промежуточная аттестация (зачет).

2. Сравнение культур.

Тема 1: Сходство и различие национальных культур.

Грамматика: Времена группы Perfect и Perfect Continuous.

Практические умения: Выявление сходства и различия.

Тема 2: Образ жизни в англоязычных странах.

Грамматика: Придаточные предложения условия и времени.

Практические умения: Обсуждение образа жизни англоязычных народов.

Тема 3: Образ жизни в России.

Грамматика: Прямая и косвенная речь.

Практические умения: Обсуждение образа жизни людей, проживающих в России.

Тема 4: Особенности межкультурной коммуникации. Стереотипы.

Грамматика: Согласование времен.

Практические умения: Обсуждение особенностей менталитета разных народов. Обсуждение существующих стереотипов в отношении других народов и их причин.

Промежуточная аттестация (зачет).

Модуль 3: Профессиональная ориентация.

1. Мир физики.

Тема 1: Краткая история механики

Грамматика: Атрибутивные группы

Практические умения: Определение базовых физических понятий.

Тема 2: Фундаментальные физические принципы.

Грамматика: Сравнительный анализ времен английского языка (действительный залог).

Практические умения: Описание основных физических принципов.

Тема 3: Физические измерения.

Грамматика: Система времен английского языка (действительный залог).

Практические умения: Согласование физических величин и единиц измерения.

Тема 4: Теория и практика.

Грамматика: Условные предложения. Сослагательное наклонение.

Практические умения: Обсуждение физических теорий. Описание стадий эксперимента.

Промежуточная аттестация (зачет).

2. Моя специальность.

Тема 1: Краткая история прикладной механики.

Грамматика: Система времен английского языка (страдательный залог).

Практические умения: Описание истории прикладной механики. Обсуждение наиболее значительных вех ее истории и биографий выдающихся ученых в данной предметной области.

Тема 2: Современные задачи прикладной механики.

Грамматика: Особенности перевода предложений в страдательном залоге.

Практические умения: Работа с профессиональной литературой на английском языке: чтение, понимание, резюмирование, определение существенной/ несущественной информации.

Тема 3: Виды материалов и их свойств.

Грамматика: Неличные формы глагола (общие представления).

Практические умения: Описание свойств материалов.

Тема 4: Прикладная механика в биоинженерии.

Грамматика: Грамматический анализ текста.

Практические умения: Ведение дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью.

Промежуточная аттестация (зачет).

Модуль 4: Профессиональная сфера общения.

1. Сфера моей профессиональной деятельности.

Тема 1: Методы анализа свойств материалов.

Грамматика: Инфинитив и его функции в предложении.

Практические умения: Описание алгоритма работы оборудования, чтение графиков, формул.

Тема 2: Применение прикладной механики в аэрокосмической области.

Грамматика: Герундий и его функции в предложении.

Практические умения: Совместное решение проблем, связанных с профессиональной деятельностью.

Тема 3: Методы обработки материалов.

Грамматика: Причастие и его функции в предложении.

Практические умения: Представление основных методов обработки материала.

Тема 3: Прикладная механика в промышленности.

Грамматика: Причастие, инфинитив, герундий (повторение).

Практические умения: Выступление с презентацией о результатах проведенного исследования.

Промежуточная аттестация (зачет).

2. Моя исследовательская работа.

Тема 1: Научные конференции. Публикации.

Грамматика: Атрибутивные группы. Замена существительных в предложении.

Практические умения: Знание стилистических особенностей научного текста. Аннотирование текста.

Тема 2: Исследовательская работа студентов.

Грамматика: Повторение.

Практические умения: Описание целей и задач своего исследования. Описание методов исследования. Описание результатов исследования. Ведение научной дискуссии.

Промежуточная аттестация (экзамен).

10. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств:

10.1 Перечень компетенций выпускников образовательной программы, в формировании которых участвует дисциплина:

ОК-5 – Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-6 – Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Карты компетенций приведены в *Приложении 8* (Фонд оценочных средств).

10.2 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций:

Форма промежуточной / итоговой аттестации	Формируемые компетенции
Лексико-грамматический тест	ОК-5, ОК-6
Аудирование (бытовая, страноведческая, общефизическая, профессионально-ориентированная, профессиональная тематика)	ОК-5, ОК-6
Реферирование текста (бытовая, страноведческая, общефизическая, профессионально-ориентированная, профессиональная тематика) с использованием средств логической связи	ОК-5, ОК-6

Беседа на бытовые, страноведческие, общефизические, профессионально-ориентированные, профессиональные темы	ОК-5, ОК-6
Аннотация дипломной работы	ОК-5, ОК-7
Исследовательский проект (страноведческая, профессионально-ориентированная тематика)	ОК-5, ОК-6
Презентация дипломной работы	ОК-5, ОК-6
Работай с кейсом	ОК-5, ОК-6

Дисциплина «Иностранный язык (английский)» предполагает текущий контроль и промежуточную аттестацию. Текущий контроль уровня знаний и сформированности умений и навыков по английскому языку по всем видам речевой деятельности (чтение, аудирование, письмо, говорение) осуществляется ведущим преподавателем в течение семестра на учебных занятиях. Промежуточная аттестация (зачет) и промежуточная аттестация (экзамен) включают в себя комплекс заданий по всем видам речевой деятельности (чтение, аудирование, письмо, говорение). Типы заданий для зачета и экзамена представлены в таблице далее по каждому из семестров. Для получения зачета студент должен выполнить все задания на оценку не ниже «удовлетворительно». Промежуточная аттестация (экзамен) оценивается по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и является средним арифметическим баллов, полученных за все задания в рамках итоговой аттестации. Критерии оценивания устных ответов и письменных работ приведены в *Приложении 8*.

Сводная таблица типовых контрольных заданий, необходимых для оценки уровня сформированности умений и навыков по английскому языку

1 семестр зачет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лексико-грамматический тест: 15-20 предложений. 2. Аудирование: бытовая тематика; проверяется тестом множественного выбора (5-7 заданий). 3. Чтение: текст бытовой тематики на общее понимание объемом 800-1000 печатных знаков; проверяется тестом из 5-7 заданий. 4. Говорение: беседа по пройденным темам. 5. Письмо: информация о себе (заполнение формы).
2 семестр зачет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лексико-грамматический тест: 15-20 предложений. 2. Аудирование: бытовая тематика; проверяется тестом «заполнить промежутки» (5-7 заданий). 3. Чтение: текст бытовой тематики на общее понимание объемом 1000-1200 печатных знаков; проверяется тестом из 8-10 заданий. 4. Говорение: беседа по пройденным темам. 5. Письмо: личное письмо объемом 100-140 слов; время выполнения: 20-25 минут.

3 семестр зачет	<p>1. Лексико-грамматический тест: 15-20 предложений.</p> <p>2. Аудирование: страноведческая тематика; проверяется тестом множественного выбора (5-7 заданий).</p> <p>3. Чтение: текст страноведческой тематики на общее понимание объемом 1100-1300 печатных знаков; проверяется тестом из 8-10 заданий.</p> <p>4. Говорение: беседа по пройденным темам.</p> <p>5. Письмо: официальное письмо объемом 100-140 слов; время выполнения: 20-25 минут.</p>
4 семестр зачет	<p>1. Лексико-грамматический тест: 15-20 предложений.</p> <p>2. Чтение: текст страноведческой тематики на общее понимание объемом 1200-1400 печатных знаков; проверяется тестом из 8-10 заданий.</p> <p>3. Аудирование, письмо, говорение: презентация исследовательского проекта (страноведческая тематика); 5-7 слайдов; время выступления: 7-10 минут.</p>
5 семестр зачет	<p>1. Лексико-грамматический тест: 20 предложений.</p> <p>2. Аудирование: общефизическая тематика; проверяется тестом множественного выбора (5 заданий).</p> <p>3. Чтение: текст общефизической тематики объемом 1200 печатных знаков; проверяется тестом из 5 заданий.</p> <p>4. Говорение: беседа по пройденным темам.</p> <p>5. Письмо: определение физических терминов (5 терминов).</p>
6 семестр зачет	<p>1. Лексико-грамматический тест: 20 предложений..</p> <p>3. Аудирование, письмо, умение вести дискуссии на профессиональные темы, и работать с профессиональной литературой проверяется в работе над кейсом.</p>
7 семестр зачет	<p>1. Лексико-грамматический тест: 20 предложений.</p> <p>2. Аудирование, письмо, умение совместно решать задачи, связанные с профессиональной деятельностью проверяются в работе над кейсом.</p>
8 семестр экзамен	<p>1. Грамматический анализ предложений; текст профессиональной направленности; 10 предложений.</p> <p>2. Чтение, говорение: текст профессиональной направленности объемом 1800 печатных знаков; реферирование с использованием средств логической связи.</p> <p>3. Аудирование, письмо, говорение: презентация исследовательского проекта (дипломная работа); 5-7 слайдов; время выступления: 7-10 минут; ответы на вопросы: 2-3 минуты; аннотация дипломной работы (200 слов).</p>

10.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения:

Лексико-грамматический тест. Данная форма используется в рамках текущей и промежуточной аттестации с целью осуществления контроля освоения лексики и грамматики изучаемого языка. Тесты текущего и промежуточного контроля оцениваются по процентной шкале, где проценты соответствуют баллам: 50-67% - «удовлетворительно»; 68-84% - «хорошо»; 85-100% - «отлично».

Аудирование. Контроль сформированности навыков и умений в понимании устной речи на слух осуществляется с помощью тестовых заданий множественного выбора и задания «заполнить пропуски». Тесты текущего и промежуточного контроля оцениваются по процентной шкале, где проценты соответствуют баллам: 50-67% - «удовлетворительно»; 68-84% - «хорошо»; 85-100% - «отлично».

Чтение текста. Контроль сформированности навыков и умений понимания прочитанного текста по различным темам осуществляется с помощью тестовых заданий. Тесты текущего и промежуточного контроля оцениваются по процентной шкале, где проценты соответствуют баллам: 50-67% - «удовлетворительно»; 68-84% - «хорошо»; 85-100% - «отлично».

Умение работать с профессиональной аутентичной литературой. Чтение профессионального текста и его анализ с целью детального понимания основного содержания текста с последующим изложением информации в устной форме. Оценочным инструментом является таблица критериев оценки устных и письменных ответов (*Приложение 8*). Проверяется в рамках работы с кейсом.

Ведение дискуссии на темы, связанные с профессиональной деятельностью. Контроль сформированности навыков и умений осуществляется с помощью ситуативных заданий, при выполнении которых обучающиеся должны решить поставленную коммуникативную задачу, прибегая к коммуникативным приемам, клише и другим вербальным средствам коммуникации. Оценочным инструментом является таблица критериев оценки устных и письменных ответов (*Приложение 8*). Итоговый контроль осуществляется в работе с кейсом.

Письменные задания (личное и официальное письмо, заполнение форм, составление резюме, аннотация). Контроль сформированности навыков и умений в письменной речи осуществляется с помощью ситуативных заданий, при выполнении которых обучающиеся должны решить поставленную коммуникативную задачу, прибегая к коммуникативным приемам, клише и другим средствам письменной коммуникации. Оценочным инструментом является таблица критериев оценки устных и письменных ответов (*Приложение 8*).

Презентация результатов проведенного исследования. Презентация представляет собой устное сообщение по выбранной теме с применением мультимедийных средств. Она может быть сделана индивидуально или в составе творческой группы. Презентация является итогом самостоятельной исследовательской работы обучающегося и служит

для углубления и расширения знаний и закрепления навыков и умений, полученных на занятиях. Время выступления: 7-10 минут, количество слайдов: 5-7, ответы на вопросы: 2-3 минуты. Оценочным инструментом является таблица критериев оценки устных и письменных ответов (*Приложение 8*).

Умение совместно решать задачи, связанные с профессиональной деятельностью. Подразумевает определение и формулировку проблемы, представление оптимального способа решения, принятие или отказ от принятия решений собеседника. Промежуточный контроль включает выполнение ситуативных упражнений. Итоговое оценивание осуществляется в процессе работы с кейсом. Оценочным инструментом является таблица критериев оценки устных и письменных ответов (*Приложение 8*).

11. Ресурсное обеспечение.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы:

а) основная литература:

1. Гульбинская Е. В. Практическая грамматика английского языка для студентов естественнонаучных специальностей: книга для студентов : [учебное пособие для студентов-бакалавров младших курсов естественнонаучных специальностей] / Е. В. Гульбинская; Нац. исслед. Том. гос. ун-т. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2014. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000493755> (Доступ из локальной сети Науч. б-ки Том. гос. ун-та)

2. Latham-Koenig, C. English file Electronic resource Intermediate plus : student's book / C. Latham-Koenig, C. Oxenden, M. Boyle. – Oxford : Oxford University Press, 2014. – 167 p. URL: <http://sun.tsu.ru/limit/2016/000553906/000553906.pdf> (Доступ из локальной сети Науч. б-ки Том. гос. ун-та)

3. Лаптева Е. Ю. Английский язык для технических направлений : [учебное пособие для студентов вузов по всем направлениям подготовки квалификации "бакалавр"] / Е. Ю. Лаптева. – Москва : Кнорус, 2013. – 492 с.

б) дополнительная литература:

1. Английский для студентов естественнонаучных факультетов университетов : книга для студента : учебное пособие / [О. А. Обдалова, Е. П. Айлазян, С. К. Гураль и др. ; под ред. С. К. Гураль] ; Том. гос. ун-т. – Томск : Издательство Томского университета, 2011. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000519245> (Доступ из локальной сети Науч. б-ки Том. гос. ун-та)

2. Murphy R. Essential grammar in use Electronic resource : a self-study reference and practice book for elementary learners of English : with answers / R. Murphy. Cambridge : Cambridge University Press, 2015. – 319 p. URL: <http://sun.tsu.ru/limit/2016/000554507/000554507.pdf> (Доступ из локальной сети Науч. б-ки Том. гос. ун-та)

3. Ibbotson M. Professional English in use Electronic resource : engineering : technical English for professionals / M. Ibbotson. – Cambridge: Cambridge University Press, 2009. – 144 p. URL: <http://sun.tsu.ru/limit/2016/000553702/000553702.pdf> (Доступ из локальной сети Науч. б-ки Том. гос. ун-та)

4. Овчинникова И. М. Деловое общение по-английски : резюме, переписка, переговоры : учебное пособие / И. М. Овчинникова, В. А. Лебедева ; под ред. С. С. Хромова. – М. : IDO Press : Университетская книга, 2012. – 301 с.

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. Журналы издательства Elsevier на платформе Science Direct. <http://www.sciencedirect.com/> (Доступ из локальной сети Науч. б-ки Том. гос. ун-та)

2. Большой англо-русский и русско-английский словарь http://dic.academic.ru/contents.nsf/eng_rus (Доступ свободный)

3. Англо-русский технический словарь http://technical_en_ru.academic.ru/ (Доступ свободный)

4. Русско-английский технический словарь http://technical_ru_en.academic.ru/ (Доступ свободный)

5. Видеоматериалы <https://www.youtube.com> (Доступ свободный)

Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости):

1. Microsoft Office. PowerPoint.

2. АBBYY Lingvo Online Dictionary <http://lingvo.abbyyonline.ru/>

3. The Free Dictionary <http://www.thefreedictionary.com/>

Описание материально-технической базы:

Компьютерный класс, оборудованный подключением к Интернет; ноутбук; мультимедиа видеопроектор; аудитория для практических занятий, оборудованная современной медиа-аппаратурой.

12. Язык преподавания: Русский, английский

13. Преподаватели: Вычужанина Елена Владимировна, Иванова Элеонора Ивановна, Каширина Валентина Ивановна, Корнеева Марина Александровна, Лелюшкина Кира Сергеевна, Митчелл Людмила Александровна.

Авторы: Корнеева М.А., преподаватель кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов ФИЯ ТГУ; Митчелл Л.А., старший преподаватель кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов ФИЯ ТГУ; Каширина В.И., старший преподаватель кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов ФИЯ ТГУ.

Рецензент: Атаманова И.В., к. психол. н., доцент кафедры английского языка естественнонаучных и физико-математических факультетов ФИЯ ТГУ.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии физико-технического факультета «___» _____ 20__ года, протокол № _____.

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Физико-технический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

_____ В.А. Скрипняк

" ____ " _____ 2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык (английский)

Направление подготовки

15.03.03 – Прикладная механика

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Томск-2017

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Иностранный язык (английский)» – 7 зачетов (с 1 по 7 семестры) и экзамен (8 семестр).

Перечень компетенций выпускников образовательной программы, в формировании которых участвует дисциплина:

- **ОК-5**– Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

- **ОК-6** – Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: ОК-5

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

– *общекультурная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО): бакалавриат;*

ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ:

Входной уровень знаний, умений и опыта деятельности, требуемых для формирования данной общекультурной компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413).

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы бакалавриата, должен:

- **ЗНАТЬ:** основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические) и основные лексические и грамматические нормы иностранного языка;

- **УМЕТЬ:** пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка, двуязычными словарями;

- **ВЛАДЕТЬ:** навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебного и общенаучного характера; навыками монологической и диалогической речи на иностранном языке для участия в диалогах и ситуациях на знакомую тему; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по проблемам различного характера.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ
ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-5
И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Уровень освоения компетенции *	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
<p>Пороговый уровень (ОК-5) –I Способность к коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения основных задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>Владеть: навыком осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения основных задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)-I Уметь: логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения основных задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)-I Знать: нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения основных задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)-I</p>	<p>Фрагментарные знания, частично освоенные умения, фрагментарное применение навыков</p>	<p>Общие, но не структурированные знания; в целом успешные, но не систематически осуществляемые умения и применяемые навыки;</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, умения и навыки</p>	<p>Сформированные системные знания; сформированные умения и успешное систематическое применение навыков</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: ОК-6

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

– общекультурная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО): **бакалавриат**.

ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Входной уровень знаний, умений и опыта деятельности, требуемых для формирования данной общекультурной компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413).

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы бакалавриата, должен:

- **ЗНАТЬ:** иметь представление о базовых человеческих ценностях и поликультурности современного мира.
- **УМЕТЬ:** применять базовые категории общественных наук к анализу информации политического, экономического и социокультурного содержания.
- **ВЛАДЕТЬ:** базовыми категориями общественных наук; базовыми приемами поиска информации; базовыми навыками критического мышления.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-6 И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
<p>Пороговый уровень (ОК-6) –I Способность осуществлять базовые формы межкультурного взаимодействия в целях обеспечения сотрудничества при решении учебно-профессиональных задач</p>	<p>Владеть: практическим опытом осуществления применения умений совместной деятельности в ситуациях, моделирующих профессиональную деятельность (ОК-6)-I Уметь: следовать базовым принципам межкультурного взаимодействия и применять сформированные навыки для обеспечения сотрудничества в ходе решения учебно-профессиональных задач (ОК-6)-I Знать: основные формы межкультурного взаимодействия в профессиональной сфере и нормы их взаимодействия (ОК-6)-I</p>	<p>Фрагментарные знания, частично освоенные умения, фрагментарное применение навыков</p>	<p>Общие, но не структурированные знания; в целом успешные, но не систематически осуществляемые умения и применяемые навыки</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, умения и навыки</p>	<p>Сформированные системные знания; сформированные умения и успешно систематическое применение навыков</p>

Дисциплина «Иностранный язык (английский)» предполагает текущий контроль и промежуточную аттестацию. Текущий контроль уровня знаний и сформированности умений и навыков по английскому языку по всем видам речевой деятельности (чтение, аудирование, письмо, говорение) осуществляется ведущим преподавателем в течение семестра на учебных занятиях. Промежуточная аттестация (зачет) и промежуточная аттестация (экзамен) включают в себя комплекс заданий по всем видам речевой деятельности (чтение, аудирование, письмо, говорение). Типы заданий для зачета и экзамена представлены в таблице далее по каждому из семестров.

Для получения зачета студент должен выполнить все задания на оценку не ниже «удовлетворительно». Промежуточная аттестация (экзамен) оценивается по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и является средним арифметическим баллов, полученных за все задания в рамках итоговой аттестации. Критерии оценивания устных ответов и письменных работ приведены в *Приложении 8*.

Сводная таблица типовых контрольных заданий, необходимых для оценки уровня сформированности умений и навыков по английскому языку

1 семестр зачет	1. Лексико-грамматический тест: 15-20 предложений. 2. Аудирование: бытовая тематика; проверяется тестом множественного выбора (5-7 заданий). 3. Чтение: текст бытовой тематики на общее понимание объемом 800-1000 печатных знаков; проверяется тестом из 5-7 заданий. 4. Говорение: беседа по пройденным темам. 5. Письмо: информация о себе (заполнение формы).
2 семестр зачет	1. Лексико-грамматический тест: 15-20 предложений. 2. Аудирование: бытовая тематика; проверяется тестом «заполнить промежутки» (5-7 заданий). 3. Чтение: текст бытовой тематики на общее понимание объемом 1000-1200 печатных знаков; проверяется тестом из 8-10 заданий. 4. Говорение: беседа по пройденным темам. 5. Письмо: личное письмо объемом 100-140 слов; время выполнения: 20-25 минут.
3 семестр зачет	1. Лексико-грамматический тест: 15-20 предложений. 2. Аудирование: страноведческая тематика; проверяется тестом множественного выбора (5-7 заданий). 3. Чтение: текст страноведческой тематики на общее понимание объемом 1100-1300 печатных знаков; проверяется тестом из 8-10 заданий. 4. Говорение: беседа по пройденным темам. 5. Письмо: официальное письмо объемом 100-140 слов; время выполнения: 20-25 минут.
4 семестр зачет	1. Лексико-грамматический тест: 15-20 предложений. 2. Чтение: текст страноведческой тематики на общее понимание объемом 1200-1400 печатных знаков; проверяется тестом из 8-10 заданий. 3. Аудирование, письмо, говорение: презентация исследовательского проекта (страноведческая тематика); 5-7 слайдов; время выступления: 7-10 минут.
5 семестр зачет	1. Лексико-грамматический тест: 20 предложений. 2. Аудирование: общефизическая тематика; проверяется тестом множественного выбора (5 заданий).

	<p>3. Чтение: текст общефизической тематики объемом 1200 печатных знаков; проверяется тестом из 5 заданий.</p> <p>4. Говорение: беседа по пройденным темам.</p> <p>5. Письмо: определение физических терминов (5 терминов).</p>
6 семестр зачет	<p>1. Лексико-грамматический тест: 20 предложений..</p> <p>2. Чтение: профессионально-ориентированный текст на общее понимание объемом 1500 печатных знаков; проверяется тестом из 10 заданий.</p> <p>3. Аудирование, письмо, говорение: презентация исследовательского проекта (профессионально-ориентированная тематика); 5-7 слайдов; время выступления: 7-10 минут; ответы на вопросы: 2-3 минуты.</p>
7 семестр зачет	<p>1. Грамматический анализ предложений; текст профессиональной направленности; 10 предложений.</p> <p>2. Аудирование: профессиональная тематика; проверяется тестом «заполнить промежутки» (5 заданий).</p> <p>3. Чтение, говорение: текст профессиональной направленности объемом 1500 печатных знаков; реферирование с использованием средств логической связи.</p> <p>4. Письмо: составление резюме.</p>
8 семестр экзамен	<p>1. Грамматический анализ предложений; текст профессиональной направленности; 10 предложений.</p> <p>2. Чтение, говорение: текст профессиональной направленности объемом 1800 печатных знаков; реферирование с использованием средств логической связи.</p> <p>3. Аудирование, письмо, говорение: презентация исследовательского проекта (дипломная работа); 5-7 слайдов; время выступления: 7-10 минут; ответы на вопросы: 2-3 минуты; аннотация дипломной работы (200 слов).</p>

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения:

Лексико-грамматический тест. Данная форма используется в рамках текущей и промежуточной аттестации с целью осуществления контроля освоения лексики и грамматики изучаемого языка. Тесты текущего и промежуточного контроля оцениваются по процентной шкале, где проценты соответствуют баллам: 50-67% - «удовлетворительно»; 68-84% - «хорошо»; 85-100% - «отлично».

Пример лексико-грамматического теста

Выберите подходящий вариант:

- The post office doesn't ... on Sundays.
a) open b) opens c) opened
- Mrs. Alexander ... down the steps of the plane now.
a) comes b) is coming c) are coming

3. Bill has had an accident. He ... off his bike last night.
a) has fallen b) fall c) fell
4. They got married while they ... at London University.
a) study b) were studying c) studied
5. We ... spend next week in Ireland.
a) are going to b) will c) are going
6. Yesterday, letters ... to all the members of the club.
a) was sent b) are sent c) were sent
7. ... there any fruit juice in the fridge?
a) are b) is c) were
8. The people next door ... a party last night and I couldn't sleep.
a) have b) has c) had
9. ... everybody in the office working late today?
a) is b) was c) are
10. There wasn't much rain in the night, ...?
a) was there b) wasn't there c) there was
11. When my brother's baby was three month old she ... say 15 words.
a) can b) could c) cans
12. We always get up late ... Sunday morning.
a) at b) in c) on
13. Please write your name ... the bottom of the page.
a) on b) at c) in
14. All our furniture ... made of wood.
a) is b) are c) –
15. Ann's just come back from ... Himalayas.
a) a b) – c) the
16. My boss promised ... me interesting work.
a) giving b) to give c) give
17. Which British Prime Minister was famous for ... big cigars?
a) smoking b) smoked c) to smoke
18. This is ... women's basketball team in the country.
a) the better b) the best c) the good
19. Their house is much bigger than
a) ours b) our c) my
20. They live in a beautiful old house ... a river.
a) above b) under c) by

Аудирование. Контроль сформированности навыков и умений в понимании устной речи на слух осуществляется с помощью тестовых заданий множественного выбора и задания «заполнить пропуски». Тесты текущего и промежуточного контроля оцениваются по процентной шкале, где проценты соответствуют баллам: 50-67% - «удовлетворительно»; 68-84% - «хорошо»; 85-100% - «отлично».

Пример тестового задания на аудирование
Прослушайте диалог и выберите А, В или С:

Текст диалога:

Emma Jerry? Can I ask you something?

Jerry Of course you can. What's on your mind?

Emma Well, did you say you knew Fiona Smith?

Jerry Yes, we were colleagues at an advertising agency in Spain about four years ago. Why?

Emma Well, I know Fiona, too. In fact, she was my best friend at school. Ages ago. Back in the eighties.

Jerry Wow. How amazing!

Emma I know. She was a terrible student, you know. She used to be very rude to the teachers and she used to cheat in exams. I don't know how she didn't fail them all. Actually, I'm pretty sure she failed her maths final.

Jerry Really?! She was very hard-working when she was working with me.

Emma Well, we all change, don't we? When she got to university, she studied night and day and passed with a first.

Jerry That sounds more like Fiona. So, have you kept in touch?

Emma Well, yes, sort of. As you know, Fiona traveled all over the world after university, so we lost touch for a while. But since she's returned from Spain we've met up quite a lot. At least twice a month, in fact. For coffee or lunch or something. It's really nice. I got married and had two children after university but Fiona's still single and very independent, as you know. If we met for the first time, I don't think we'd have much in common. But the great thing about a friend from childhood is that you remember all the same people so we have lots to talk about.

Задание: Выберите А, В или С:

1. Jerry met Fiona _____.
A at work **B** at school **C** at university
2. Emma met Fiona _____.
A in the eighties **B** a few years ago **C** when she was a university student
3. At school, Fiona _____.
A passed all her exams **B** didn't pass all her exams **C** failed all her exams
4. Emma lost touch with Fiona _____.
A when she was abroad **B** when she was at university **C** when she got married
5. Nowadays, Emma and Fiona _____.
A get on well **B** have similar lives **C** have nothing in common

Чтение текста. Контроль сформированности навыков и умений понимания прочитанного текста по различным темам осуществляется с помощью тестовых заданий. Тесты текущего и промежуточного контроля оцениваются по процентной шкале, где проценты соответствуют баллам: 50-67% - «удовлетворительно»; 68-84% - «хорошо»; 85-100% - «отлично».

Пример тестового задания на чтение

Прочтите текст и выполните задания.

Radioactivity was discovered in 1896 by a French scientist Henry Becquerel. He kept a collection of curious minerals in his desk. It so happened that in the desk there were several boxes of unopened photographic plates. One day when opening one of the boxes he discovered that the plates were not only fogged but intensely exposed and quite useless.

After studying these phenomena he found that they must have been caused by rays given off from a mineral labelled "Pitchblende from Bohemia". Further investigations showed that the rays could pass through solid substances such as thick paper and that they could make gases good conductors of electricity just like X-rays which were discovered only a year before.

These new rays unlike X-rays needed no special equipment to produce them. It was found that some heavy elements such as uranium, thorium and actinium gave out radiation naturally being unaffected by any chemical or physical action. This strange discovery was called "natural radioactivity" and scientists soon became to believe that the reasons for these happenings were to be found deep inside each atom of the substance.

By using a magnet Becquerel showed next that the radiations were of three different kinds. One was caused by negatively charged particles, the other kind was formed by positively

charged particles, the third form of radiation was neither negative nor positive.

The radiation causing positively charged particles which were later shown by Rutherford to be positively charged cores of helium atoms were called "alpha-particles". The negatively charged particles were found to be fast electrons and were named "beta-rays". The third kind of rays was discovered to be X-rays of very short wave-length. They were called "gamma rays".

I. Определите тему текста:

1. Electric current.
2. Radioactivity.
3. Magnetic fields.

II. Распределите пункты плана по порядку:

1. Natural radioactivity.
2. Sorts of radioactive particles.
3. Discovery of radioactivity.
4. Further research of the phenomenon.
5. Different kinds of radiation.

III. Какие утверждения соответствуют (не соответствуют) содержанию текста:

1. Radioactivity was discovered in 1896 by an English scientist Henry Becquerel.
2. The rays discovered could pass through thick paper.
3. X-rays needed special equipment to produce them
4. Positively charged particles were named “beta rays”.

IV. Выберите правильный вариант ответа на вопрос:

1. When was radioactivity discovered?
a) 1896 b) 1869 c) 1968
2. What is the reason of radioactivity?
a) chemical reaction b) nature of an atom c) physical action
3. What is the name of short wave-length X-rays?
a) alpha-particles b) beta-rays c) gamma-rays

Реферирование текста. Чтение профессионального текста на английском языке и его анализ с целью детального понимания основного содержания текста с последующим изложением информации в устной форме. Оценочным инструментом является таблица критериев оценки устных и письменных ответов (*Приложение 2*).

Пример текста для реферирования
Composite materials

Composite material is a material system composed of a mixture or combination of two or more constituents that differ in form or material composition and are essentially insoluble in each other. In principle, composites can be constructed of any combination of two or more materials—metallic, organic, or inorganic; but the constituent forms are more restricted. The matrix is the body constituent, serving to enclose the composite and give it bulk form. Major structural constituents are fibers, particles, laminae or layers, flakes, fillers, and matrices. They determine the internal structure of the composite. Usually, they are the additive phase.

Because the different constituents are intermixed or combined, there is always a contiguous region. It may simply be an interface, that is, the surface forming the common boundary of the constituents. An interface is in some ways analogous to the grain boundaries in monolithic materials. In some cases, the contiguous region is a distinct added phase, called an interphase. Examples are the coating on the glass fibers in reinforced plastics and the adhesive that bonds the layers of a laminate together. When such an interphase is present, there are two interfaces, one between the matrix and the interphase and one between the fiber and the interface.

Interfaces are among the most important yet least understood components of a composite material. In particular, there is a lack of understanding of processes occurring at the atomic level of interfaces, and how these processes influence the global material behavior. There is a close relationship between processes that occur on the atomic, microscopic, and macroscopic levels. In fact,

knowledge of the sequence of events occurring on these different levels is important in understanding the nature of interfacial phenomena. Interfaces in composites, often considered as surfaces, are in fact zones of compositional, structural, and property gradients, typically varying in width from a single atom layer to micrometers. Characterization of the mechanical properties of interfacial zones is necessary for understanding mechanical behavior.

Беседа. Беседа осуществляется по пройденным темам с использованием изученного лексического и грамматического материала. Контроль сформированности навыков и умений осуществляется с помощью ситуативных заданий, при выполнении которых обучающиеся должны решить поставленную коммуникативную задачу, прибегая к коммуникативным приемам, клише и другим вербальным средствам коммуникации. Оценочным инструментом является таблица критериев оценки устных и письменных ответов (*Приложение 2*).

Примерные темы для беседы:

- Семейные традиции и образ жизни.
- Родной город.
- Свободное время и хобби.
- Еда и здоровое питание.
- Высшее образование в России и за рубежом.
- Студенческая жизнь.
- Путешествия, спорт и здоровый образ жизни.
- Традиции и обычаи народов мира.

Письменные задания (личное и официальное письмо, заполнение форм, составление резюме, аннотация). Контроль сформированности навыков и умений в письменной речи осуществляется с помощью ситуативных заданий, при выполнении которых обучающиеся должны решить поставленную коммуникативную задачу, прибегая к коммуникативным приемам, клише и другим средствам письменной коммуникации. Оценочным инструментом является таблица критериев оценки устных и письменных ответов (*Приложение 2*).

Презентация исследовательского проекта. Презентация представляет собой устное сообщение по выбранной теме с применением мультимедийных средств. Она может быть сделана индивидуально или в составе творческой группы. Презентация является итогом самостоятельной исследовательской работы обучающегося и служит для углубления и расширения знаний и закрепления навыков и умений, полученных на занятиях. Время выступления: 7-10 минут, количество слайдов: 5-7, ответы на вопросы: 2-3 минуты. Оценочным инструментом является таблица критериев оценки устных и письменных ответов (*Приложение 2*).

Пример теста для промежуточной аттестации бакалавров

1. В каком из следующих слов звук, передаваемый “s”, отличается от остальных:

a) six, b) miss, c) busses, d) house

2. Найдите русский эквивалент английской пословице:

All is well that ends well.

a) Не плюй в колодец, пригодится воды напиться.

b) Не всё то золото, что блестит.

c) Всё хорошо, что хорошо кончается.

d) Жить широко – хорошо, но и уже – не хуже.

3. Выберите правильное местоимение:

You can take ... book you like.

a) some b) any c) no d) other

4. Выберите правильную форму существительного:

There are no ... on trees in winter.

a) leaves b) leafs c) lives d) lifes

5. Выберите правильный предлог:

She was looking ... her keys everywhere but couldn't find.

a) out b) at c) for d) after

6. Выберите правильное слово:

Very ... people can travel abroad.

a) few b) little c) a little d) less

7. Выберите правильную форму глагола:

My friend ... for this advertising company.

a) work b) works c) have worked d) is working

8. Выберите правильный вариант.

We ... an English test now.

a) are writing b) write c) will write d) writes

9. Yesterday they ... later than usual.

a) came b) have come c) were coming d) come

10. Завершите разделительный вопрос.

It isn't an expensive restaurant, ...?

a) isn't it b) isn't there c) is it d) is there

11. Выберите правильный артикль.

... January is ... first month of the year. a) — / a b) — / the c) the /— d) the / a

12. Выберите правильный вариант.

Opera “Ivan Susanin” ... by Glinka.

a) is being composed b) composed c) was composed d) compose

13. Выберите лучший ответ в данной ситуации общения.

- Hi, Betty! How're you?

a) How do you do?

- b) I'm rather hungry.
 c) Fine, thanks.
 d) Fine, thanks. And you?
14. Выберите лучший ответ в данной ситуации общения.
 - I'd like a room, please.
 a) Have a good stay.
 b) Single or double?
 c) I'm sorry to hear it.
 d) First on the right, then go straight ahead.
15. Выберите лучший вариант:
 Harvard University is the oldest institution of higher _____ in the USA
 a) teaching b) education c) learning d) promotion
16. Выберите правильный вариант:
 _____ a foreign language takes a lot of time.
 a) Being learnt b) Having learnt c) To be learnt d) Learning
17. Выберите правильный вариант:
 The garden looks _____ since you have tidied it up.
 a) better b) good c) best d) weller
18. Выберите правильный вариант:
 The Royal family lives in _____.
 a) #10 Downing Street b) Tower of London
 c) Buckingham Palace d) Westminster Palace
19. Какой ответ является неверным в данной ситуации общения:
 - Thank you very much, indeed.
 a) You are welcome
 b) Please
 c) Not at all
 d) No problem
20. Выберите правильный вариант:
 You ... not use mobile phones here!
 a) ought b) need c) should d) must
21. Выберите правильный вариант:
 He will translate the text if he _____ a dictionary at hand.
 a) will have b) has c) would have d) have
22. Выберите фразу, с которой вы сможете начать высказывание своего мнения:
 a) A good example of this is... b) In my opinion...
 c) What is more... d) Now, to sum up...
23. Какая из этих фраз не может быть использована для связывания высказываний в устном или письменном сообщении:
 a) Moreover b) Besides c) Fine, thanks d) On the other hand

Keys:

- 1 c
- 2 c
- 3 b
- 4 a
- 5 c
- 6 a
- 7 b
- 8 a
- 9 a
- 10 c
- 11 b
- 12 c
- 13 d
- 14 b
- 15 b
- 16 d
- 17 a
- 18 c
- 19 b
- 20 d
- 21 b
- 22 b
- 23 c

Таблица критериев оценки устных и письменных ответов

Вид речевой деятельности / речевые умения студента		
Уровень	Балл	Аудирование
низкий	«3»	воспринимает на слух основное содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов с использованием специальной лексики; не выделяет запрашиваемую информацию в соответствии с поставленной проблемой; при опросе допускает некоторое искажение смысла прослушанного/увиденного;
средний	«4»	полностью понимает содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов с использованием специальной лексики; выделяет запрашиваемую информацию в соответствии с поставленной проблемой с помощью наводящих вопросов; имеются незначительные искажения смысла прослушанного/увиденного;
высокий	«5»	полностью понимает содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов с использованием специальной лексики; выделяет запрашиваемую информацию в соответствии с поставленной проблемой; нет искажения смысла прослушанного/увиденного;
Чтение		
низкий	«3»	понимает основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов туристской направленности; не выделяет запрашиваемую информацию; имеет сложности в понимании научно-популярных и научных текстов; имеет сложности в осуществлении поиска информации в соответствии с поставленной задачей;
средний	«4»	полностью понимает аутентичные общественно-политические, публицистические (медийные) тексты и прагматические тексты, выделяет запрашиваемую информацию; понимает основное содержание научно-популярных и научных текстов, выделяет запрашиваемую информацию в соответствии с поставленной проблемой с помощью наводящих вопросов; имеет небольшие сложности в осуществлении поиска

		информации в соответствии с поставленной задачей;
высокий	«5»	полностью понимает аутентичные общественно-политические, публицистические (медийные) тексты и прагматические тексты, выделяет запрашиваемую информацию; полностью понимает содержание научно-популярных и научных текстов, выделяет запрашиваемую информацию в соответствии с поставленной проблемой; осуществляет поиск информации в соответствии с поставленной задачей;
Говорение		
низкий	«3»	выстраивает монолог-описание, монолог-повествование по увиденному, прочитанному; делает краткие сообщения по увиденному/прочитанному; начинает и заканчивает диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, соблюдая нормы речевого этикета; имеет заметные сложности в ведении и поддержании беседы; имеет сложности в начинании и ведении диалога-обмена мнениями и диалога-интервью; имеет заметные сложности в уточнении, расспросе собеседника во время диалога.
средний	«4»	выстраивает монолог-описание, монолог-повествование без видимых сложностей по увиденному/прочитанному; начинает и заканчивает диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, всегда соблюдая нормы речевого этикета; начинает и заканчивает диалог-обмен мнениями и диалог-интервью; имеет некоторые сложности при расспросе собеседника для уточнения информации и при поддержании беседы; не всегда может логично высказать свою точку зрения по увиденному/прочитанному.
высокий	«5»	легко выстраивает монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение по увиденному, прочитанному; начинает, поддерживает и заканчивает диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью, всегда соблюдая нормы речевого этикета; уточняет информацию (переспрос, перефразирование и др.); расспрашивает собеседника в процессе диалога; без видимых проблем высказывает свою точку зрения по увиденному, прочитанному.
Письмо		
низкий	«3»	заполняет формуляры и бланки прагматического характера (анкеты, визы и пр.); ведет записи основных мыслей и фактов из текстового формата; имеет заметные сложности в записи

		основных мыслей и фактов из видео/аудио материала; имеет сложности в написании резюме и сопроводительного письма, а также при выполнении письменных заданий типа эссе, оформлении презентаций.
средний	«4»	заполняет формуляры и бланки прагматического характера; ведет запись основных мыслей и фактов (из видео и текстового формата) по изучаемой проблематике; без заметных сложностей оформляет резюме и сопроводительное письмо; имеет некоторые сложности в выполнении письменных проектных заданий, таких как оформление рекламных и информационных буклетов, постеров и т.п.
высокий	«5»	ведет запись всей необходимой информации в зависимости от поставленной коммуникативной задачи из видео и текстового формата по изучаемой проблематике; оформляет резюме, сопроводительное письмо и может осуществлять деловую переписку, соблюдая этикет делового письма; выполняет письменные проектные задания (эссе, письменное оформление презентации, рекламных буклетов, объявлений и пр.)