

*На правах рукописи*

КРАСНОПЕЕВА Татьяна Олеговна

**ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ ВУЗА  
НА ОСНОВЕ ПСИХОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА  
И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИНОЯЗЫЧНЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ**

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

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Нижний Новгород – 2019

Работа выполнена на кафедре английской филологии факультета иностранных языков  
федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Национальный исследовательский  
Томский государственный университет»

**Научный руководитель:** **Гураль Светлана Константиновна**  
доктор педагогических наук, профессор

**Официальные оппоненты:** **Краснощекова Галина Алексеевна**  
доктор педагогических наук, профессор,  
заведующая кафедрой иностранных языков  
ФГБОУ ВО «Южный федеральный  
университет» (г. Таганрог),

**Поляков Олег Геннадиевич**  
доктор педагогических наук, профессор,  
заведующий кафедрой лингвистики  
и гуманитарно-педагогического  
образования ФГБОУ ВО «Тамбовский  
государственный университет имени  
Г.Р. Державина» (г. Тамбов)

**Ведущая организация:** ФГБОУ ВО «Уральский государственный  
педагогический университет»

Защита состоится « 21 » мая 2019 г. в 14.00 часов на заседании диссер-  
тационного совета Д 212.163.02 при ФГБОУ ВО «Нижегородский государст-  
венный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова» по адресу:  
603155, г. Нижний Новгород, ул. Минина, д. 31 а, ауд. 3217.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ  
ВО «Нижегородский государственный лингвистический университет  
им. Н.А. Добролюбова» и на сайте <http://www.lunn.ru>.

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
доктор педагогических наук,  
профессор

М.А. Викулина

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** На современном этапе одной из основных педагогических задач высшей школы является повышение иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей. Эта задача приобретает приоритетное значение в условиях расширения образовательной среды. Научно-педагогическое сообщество уделяет большое внимание индивидуализированному компетентностному подходу в обучении, делая акцент на разработке и внедрении новых образовательных технологий и подходов в методике преподавания иностранных языков.

Актуальность заданного направления подтверждается такими нормативно-правовыми актами как Болонская декларация от 19 июня 1999 г., Указ Президента РФ «О Стратегии научно-технологического развития РФ», Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Проект «Повышение конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5–100)». Приведенные акты свидетельствуют о том, что настоящее положение образования направлено на достижение международных стандартов и должно быть усовершенствовано посредством инновационной и научно-экспериментальной деятельности, ориентироваться на разработку, апробацию и внедрение новых образовательных технологий для реализации прав обучающихся на выбор многих аспектов обучения (типа, сроков, форм и др.), личного участия в построении собственной траектории образования.

Установившаяся образовательная парадигма, базирующаяся на компетентностном подходе, выделяет личность обучающегося как центральный объект в образовательном процессе. Особенно актуальным этот подход становится в иноязычном образовании, поскольку формирование иноязычной компетенции неотделимо от личности обучающегося. Так, одной из ключевых характеристик, отличающих специалиста новой формации, выступает его способность к коммуникации на иностранном языке.

**Степень разработанности проблемы.** На современном этапе число трудов, посвященных формированию индивидуальных иноязычных образовательных траекторий в рамках совершенствования иноязычной коммуникативной компетенции характеризуется как низкое. Описание применения психометрического анализа в измерении уровня владения английским языком в отечественных работах практически отсутствует. Такой подход является новейшим в отечественной науке. В научных работах, связанных с данной тематикой, предметом исследования выступают:

– теоретические основы реализации коммуникативного подхода в иноязычном обучении (К.Э. Безукладников, С.К. Гураль, Б.А. Жигалев,

Р.П. Мильруд, А.А. Миролубов, О.Г. Оберемко, Е.Н. Соловова, В.В. Сафонова, П.В. Сысоев, С.Г. Тер-Минасова, И.А. Цатурова);

– теоретические основы использования психометрических методов в педагогике (Д.Ф. Аббакумов, В.С. Аванесов, L.F. Bachman, R.K. Hambleton, J.M. Linacre, S. Klinkenberg, A.S. Palmer, G. Rasch, B.F. Skinner, M. Straatemeier, H.S. Swaminathan, H.L.J. Van der Maas);

– историографические вопросы лингводидактического тестирования (С.Р. Балуюян, С.В. Левинзон, Т.С. Серова, И.А. Цатурова);

– теоретические основы обучения иностранному языку профессионального общения (С.К. Гураль, О.А. Обдалова, О.Г. Поляков, Е.Р. Поршнева, А.П. Чудинов).

Кроме того, анализ литературы показал недостаточную изученность ряда вопросов:

– организация учебного процесса с учетом индивидуальных особенностей обучающихся при обучении иностранному языку;

– научно-технологическое обеспечение образовательного процесса при обучении студентов.

**Налицо противоречия между:**

– потребностью общества в специалистах, в полной мере владеющих иноязычной коммуникативной компетенцией, и отсутствием научно обоснованной и экспериментально проверенной методики индивидуализированного обучения таких специалистов;

– мировой тенденцией к индивидуальному оцениванию обучающихся и отсутствием адекватного инструментария для формирования индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с учетом характеристик обучающихся в образовательных организациях высшего образования.

Вышеобозначенные противоречия позволили выявить **проблему исследования:** какова методика обучения иностранному языку на основе индивидуальных иноязычных образовательных траекторий для студентов направления подготовки 03.03.03 Радиофизика с использованием психометрического анализа?

**Объект исследования:** индивидуализированный процесс формирования иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся в вузе.

**Предмет исследования:** разработка индивидуальных иноязычных образовательных траекторий как средства формирования иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся в вузе.

**Цель исследования:** теоретическое обоснование, создание и апробация методики обучения иностранному языку студентов, обучающихся по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, в основу которой положена модель разработки индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с использованием психометрического анализа тестов.

### **Задачи исследования:**

1. Теоретически обосновать актуальность разработки и необходимость применения индивидуальных иноязычных образовательных траекторий в контексте формирования иноязычной коммуникативной компетенции у обучающихся в вузе.

2. Описать область применения, цели, задачи, принципы, содержание и структуру индивидуальных иноязычных образовательных траекторий обучающихся по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, исходя из содержания федеральных государственных образовательных стандартов.

3. Представить модель разработки индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с использованием психометрического анализа тестов.

4. Создать методику обучения иностранному языку студентов, в основу которой положена модель разработки индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с использованием психометрического анализа тестов.

5. Провести анализ полученных результатов и выявить степень эффективности предложенной методики.

В исследовании использованы общенаучные и лингвистические **методы исследования**, придающие работе междисциплинарный характер:

– *общенаучные*: изучение и анализ научной литературы по теме исследования;

– *эмпирические*: наблюдение, методический эксперимент, контент-анализ ответов обучающихся;

– *статистические*: психометрический анализ полученных данных, количественно-качественная обработка результатов данных.

**Методологическая основа исследования:** положения *компетентностного* (К.Э. Безукладников, Н.М. Белякова, С.К. Гураль, Л.А. Митчелл, Л.Ю. Минакова, О.А. Обдалова, А.И. Санникова, Т.М. Серова), *личностно ориентированного* (Н.В. Боброва, С.А. Вдовина, М.А. Викулина, С.Ю. Николаева, С.В. Соловьева, А.В. Хуторской, И.А. Цатурова, Е.Н. Соловова, П.В. Сысоев, И.И. Халеева), *коммуникативного* подходов (И.Л. Бим, С.К. Гураль, Е.Н. Дмитриева, Б.А. Жигалев, Р.П. Мильруд, А.А. Миролубов, О.А. Обдалова, О.Г. Оберемко, О.Г. Поляков, Е.Н. Соловова, В.В. Сафонова, П.В. Сысоев, С.Г. Тер-Минасова, А.П. Чудинов).

**Теоретической основой исследования** послужили идеи, разработанные в отечественных и зарубежных трудах по:

– теории и методике обучения иностранным языкам (М.А. Ариян, К.Э. Безукладников, И.Л. Бим, М.А. Викулина, С.К. Гураль, Е.Н. Дмитриева, А.А. Миролубов, О.А. Обдалова, Е.В. Солопова, Е.В. Тихонова, М.А. Шевченко, Е.М. Шульгина);

– измерительным инструментам в образовательной системе (В.С. Аванесов, А. Анастаси, В.И. Звонников, С.В. Левинзон, М.С. Устелемова, С. Урбина, И.А. Цатурова, М.Б. Чельшкова)

– культурологическим и социокультурным аспектам языкового образования (В.И. Аршинов, Р. Барнетт, Е.А. Найман, Г.И. Петрова, О.Г. Поляков, В.В. Сафонова, Н.Н. Суртаева, П.В. Сысоев, Г. Хакен, И.В. Черникова, А.П. Чудинов, М. Eraut, К. Gokulsing, С. DaCosta, I. Kecskes, J. Mey, E.D. McCarthy);

– исследованию и построению индивидуальных образовательных траекторий (Н.В. Боброва, С.А. Вдовина, И.М. Кунгурова, Г.Ж. Микерова, С.Ю. Николаева, С.В. Соловьева, А.В. Хуторской, Н.Ю. Шапошникова);

– современному психометрическому подходу *Item Response Theory* (Д.Ф. Аббакумов, В.С.Аванесов, L.F. Bachman, R.K. Hambleton, S. Klinkenberg, J.M. Linacre, A.S. Palmer, G. Rasch, B.F. Skinner, H.S. Swaminathan, H.L.J. Van der Maas, B.D. Wright).

**Гипотеза исследования:** процесс обучения студентов направления подготовки 03.03.03 Радиофизика иностранному языку в системе высшего образования качественно улучшится, если:

– коммуникативная компетенция формируется с учетом индивидуальных потребностей и характеристик обучающихся;

– выработано понятие и описана структура индивидуальной траектории иноязычного образования;

– определены педагогические условия, обеспечивающие эффективную разработку индивидуальных иноязычных образовательных траекторий на основе психометрического анализа;

– определены педагогические условия, обеспечивающие эффективную разработку индивидуальных иноязычных образовательных траекторий на основе психометрического анализа;

а) дополнение современных методик обучения количественно-качественным этапом формирования, реализации и оценивания эффективности обучения студентов;

б) включение принципа профессиональной направленности и свободы выбора образовательной траектории с акцентом на личностные качества обучающегося;

в) роль преподавателя смещается с центрированной на полиролевою: на разных этапах обучения преподаватель выступает в качестве координатора, помощника, инструктора, наставника, консультанта и оценивающего. Представляется возможной смена формы учебной работы и способов организации обучения;

– выбрана психометрическая модель для определения индивидуальных особенностей обучающихся (однопараметрическая модель Г. Раша);

– предложены и внедрены в учебный процесс образовательной организации механизмы построения индивидуальной траектории иноязычного образования на основе психометрических данных об индивидуальных особенностях обучающихся;

– в практической работе использованы измеримые показатели эффективности индивидуальной траектории иноязычного образования на основе психометрических данных об индивидуальных особенностях обучающихся.

**Опытно-экспериментальная база исследования:** Национальный исследовательский Томский государственный университет, радиофизический факультет. В опытно-экспериментальной работе задействованы 84 студента первого курса, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 03.03.03 Радиофизика.

**Организация и этапы диссертационного исследования.** Исследование осуществлялось поэтапно с 2016 по 2019 гг.

*На первом этапе – поисково-теоретическом (2016–2017)* – определялось состояние разработанности данной проблемы в научной литературе, разрабатывались теоретико-методологические основания исследования, уточнялась тема, цель, гипотеза, задачи и методы исследования.

*На втором этапе – практическом (2017–2018)* – проведен диагностический и формирующий этап экспериментального обучения;

*На третьем – заключительно-обобщающем этапе (2018–2019)* – проведен аналитический этап экспериментального обучения, осуществлялась обработка, анализ и описание полученных результатов, завершено оформление диссертационной работы.

**Обоснованность и достоверность** результатов и выводов диссертационного исследования обеспечивается непротиворечивостью его исходных теоретических положений, внутренней логикой исследования, использованием современных источников информации, экспериментальной проверкой теоретических положений, применением надежных и апробированных методов, качественной интерпретацией и количественным анализом полученных данных с использованием психометрического метода.

**Научная новизна исследования:**

– разработана и внедрена в практику методика обучения иностранному языку, в основе которой лежит модель разработки индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с использованием психометрического анализа;

– выявлены специфика и область применения индивидуальных иноязычных образовательных траекторий и показана их роль в иноязычном образовании исходя из содержания современных федеральных государственных образовательных стандартов;

– исследованы возможности психометрического анализа как основы построения индивидуальных иноязычных образовательных траекторий;

– определены педагогические условия, обеспечивающие эффективную разработку индивидуальных иноязычных образовательных траекторий на основе психометрического анализа;

– цели, задачи и содержание разработки индивидуальных иноязычных образовательных траекторий впервые рассмотрены с учетом подготовленности студентов как компонента психометрического анализа и принципа профессиональной направленности и свободы выбора образовательной траектории.

#### **Теоретическая значимость исследования:**

– теоретически обоснованы причины повышения иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся с учетом их индивидуальных характеристик;

– выявлена специфика и показана роль психометрического анализа тестов по английскому языку при измерении иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика;

– определен инструмент для оценивания иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся при помощи тестирования по английскому языку с использованием психометрического анализа;

– теоретически обоснована методика обучения иностранному языку, базирующаяся на модели разработки индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с использованием психометрического анализа при обучении студентов.

#### **Практическая значимость исследования:**

– предложен новый инструментарий для оценки и измерения иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся;

– дано подробное описание методики обучения иностранному языку на основе индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с использованием психометрического анализа;

– методика реализована в рамках экспериментального обучения в традиционной форме и в факультативном электронном курсе, частично замещающем аудиторную нагрузку (25 %) и самостоятельную работу обучающихся в вузе (48 %), проведена ее апробация и представлены результаты эффективности;

– предложенная методика может быть адаптирована к обучению другим иностранным языкам и использована для создания программно-методического обеспечения для обучения студентов других направлений подготовки;

– выводы диссертации могут быть использованы в курсе лекций по методике обучения иностранным языкам, на курсах повышения квалификации и переподготовки преподавателей иностранных языков.



**Соответствие диссертации паспорту специальности.** Диссертационное исследование соответствует п. 1 «Методология предметного образования (тенденции развития различных методологических подходов к построению предметного образования; специфика познания при усвоении содержания образовательных областей, дисциплин, предметов, курсов)» 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).

**Положения, выносимые на защиту:**

1. *Индивидуальная образовательная траектория* – это гибкий вид обучения, выстраиваемый обучающимся в сотрудничестве с преподавателем и ориентированный на потребности, формирующиеся в реальном времени, учитывающий личностные характеристики обучающегося.

2. *Разработка индивидуальной иноязычной образовательной траектории* основывается на принципе универсальности, коммуникативности, личностно ориентированного обучения, использования объективных форм и методов контроля, свободы выбора индивидуальной иноязычной образовательной траектории.

3. *Психометрический анализ* является эффективным методом анализа тестов. Он служит важным компонентом разработки индивидуальной иноязычной образовательной траектории, помогает диагностировать начальный и конечный уровень владения обучающимися иноязычной коммуникативной компетенцией, корректировать учебную деятельность и отслеживать эффективность выбранной образовательной траектории в иноязычном образовании, служит основой для разработки методики.

4. *Методика обучения иностранному языку*, в основе которой лежит модель разработки индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с использованием психометрического анализа включает компоненты:

– *целевой* (постановка целей обучения, формулирующихся на основе федерального государственного образовательного стандарта, мотивов и потребностей обучающегося при получении образования);

– *содержательный* (отбор содержания индивидуальной иноязычной образовательной траектории, его систематизация и группировка), включающий три подэтапа реализации: *диагностический* (определение системы диагностического сопровождения в форме анализа психометрических данных об индивидуальных особенностях обучающихся); *формирующий* (условия и пути достижения педагогических целей); *аналитический* (анализ психометрических данных об эффективности обучения студентов);

– *оценочно-результативный* (определение измеримых показателей эффективности индивидуальной траектории иноязычного образования на осно-

ве психометрических данных об индивидуальных особенностях обучающихся).

**Апробация и внедрение результатов исследования:** основные положения обсуждались на заседаниях кафедры английского языка естественно-научных и физико-математических факультетов и кафедры английской филологии факультета иностранных языков ТГУ в 2018–2019 гг.; на образовательном фестивале «Лучшие образовательные практики НИ ТГУ» в 2018 г. Результаты исследования представлены на XIII Всероссийской молодежной научно-практической конференции «Молодежные исследования и инициативы в науке, образовании, культуре, политике», Международной научной конференции «Гуманитарные губкинские чтения» в РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина в г. Москве в 2018 г., Международной научной конференции «Язык и культура» под руководством проф. С.К. Гураль в НИ ТГУ в г. Томске в 2016–2019 гг. и других всероссийских и международных научных конференциях. Они также освещались в рамках публикаций по теме диссертации и докладов в журналах, рецензируемых *Web of Science Core Collection* и ВАК: «Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики» (г. Пермь), «Язык и культура» (г. Томск).

**Структура работы:** диссертационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка (124 наименования), в т. ч. 26 – на иностранном языке. Кроме текстовых материалов исследование содержит 9 таблиц, 18 рисунков.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**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 экспериментальной работы.

**В первой главе – «Теоретические основы разработки индивидуальных иноязычных образовательных траекторий для обучающихся по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика с использованием психометрического анализа»** – сформулировано определение, раскрыто содержание и описана структура индивидуальной иноязычной образовательной траектории, проведен обзор историографии вопроса.

В методике обучения иностранному языку целью для формирования индивидуальной траектории становится иноязычная коммуникативная компетенция. Владение всеми компонентами иноязычной коммуникативной компетенции влияет на способность обучающегося адекватно воспринимать аутентичную речь и передавать ее содержание, осмыслять прагматическую

структуру конструкций, их порождение и употребление. Реализация образовательных программ должна учитывать все вышеназванные компоненты и обеспечивать условия для индивидуального развития всех обучающихся согласно федеральным государственным образовательным стандартам. Важным аспектом, при этом, является акцент на построении индивидуальных иноязычных образовательных траекторий в соответствии с коммуникативным методом обучения иностранному языку, получившим широкое распространение в последние десятилетия в России.

Автором изучены необходимые компетенции и требования, предъявляемые к формированию иноязычной коммуникативной компетенции у обучающихся по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и с учетом практики мирового научно-педагогического сообщества. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о тенденции к индивидуализации образовательного процесса обучающихся по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика за счёт реализации академических прав на участие в формировании содержания своего профессионального образования, закрепленных ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». В соответствии со ст. 34 указанного закона обучающемуся предоставлено академическое право на участие в формировании содержания своего профессионального образования при условии соблюдения законодательства:

- выбор организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- выбор формы получения образования и формы обучения, например, обучение по индивидуальному учебному плану;
- выбор факультативных (необязательных) и элективных (избираемых в обязательном порядке) учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) не только из программы основного образования, но и дополнительных в любой образовательной организации;
- иные академические права.

Таким образом, на современном этапе нормативно-правовая база в сфере образования подразумевает под собой участие обучающихся в процессе формирования содержания профессионального образования. Согласно ст. 6.1 ФГОС по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, «структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную)». За счёт такого разделения обеспечивается возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различный профиль образования в рамках одного направления подготовки. Программа бакалавриата состоит из трёх блоков: дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации. При этом к вариативной части программы относятся те практики и дисциплины (модули), которые не относятся к её базовой части. Следовательно, согласно

статье, процитированной выше, обучающийся по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика как участник образовательных отношений имеет право на выбор практик и дисциплин (модулей), представленных в ее вариативной части.

Электронные учебные курсы являются сегодня одним из наиболее применяемых для этого инструментов для обучения иностранному языку. Однако, для разработки электронного курса, способного дать качественный результат и отвечающего требованию индивидуализации иноязычного обучения, необходимо обладать выработанной методикой и соответствующим инструментарием для проектирования, корректировки учебной деятельности и оценки ее эффективности. Для выполнения этих задач представляется целесообразным воспользоваться психометрическим анализом.

В этой связи в работе исследованы возможности психометрического анализа как основы для проектирования индивидуальных иноязычных образовательных траекторий. В рамках нашего исследования выработано рабочее определение для используемого нами инструмента: «психометрический анализ – это психолого-математический метод, заключающийся в качественно-количественном анализе тестовых данных, позволяющий сделать выводы о подготовленности испытуемых, трудности, надежности и валидности заданий теста». По нашему предположению, недостатки в иноязычном обучении связаны с неявными, а латентными характеристиками обучающегося:

- незнание / знание грамматического правила и/или непонимание функционального применения грамматической структуры;
- низкий / высокий уровень словарного запаса обучающегося и/или не/понимание семантического наполнения сообщения;
- непонимание / понимание синтаксической связи лексических единиц внутри сообщения;
- отсутствие / наличие опыта в прагматическом употреблении и интерпретации языка.

Под латентностью понимается отсутствие возможности прямого измерения данных характеристик. Однако данные характеристики могут быть оценены при помощи психометрического анализа опосредованно. В данном исследовании мы выделяем именно эти характеристики ввиду оценивания количества и качества декодируемой информации при получении иноязычного сообщения и самостоятельном продуцировании сообщения на иностранном языке обучающимися как субъектами речевой деятельности, не являющимися носителями английского языка. Для нас важно определить пробелы в восприятии, декодировании и продуцировании иноязычных сообщений обучающимися и предложить методические рекомендации, которые бы улучшили эффективность обучения иностранному языку.

При оценке иноязычной речи применяются следующие категории: диапазон (словарный запас, синтаксические конструкции, языковые средст-

ва, идиоматичные и разговорные выражения), точность (грамматические и синтаксические конструкции), беглость (темп, спонтанные высказывания, отсутствие пауз для поиска нужного языкового инструмента), взаимодействие (реакция на слова собеседника, ведение дискурса, невербальные и интонационные сигналы) и связность (владение организационными структурами, служебными частями речи и другими средствами связности).

Для того чтобы принять во внимание данные категории при построении методики обучения иностранному языку на основе индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с использованием психометрического анализа, представляется целесообразным пояснить, что подразумевается под понятием подготовленности обучающихся. Это необходимо для того, чтобы стало возможным построение индивидуальных иноязычных образовательных траекторий, с одной стороны, с учетом всех вышеописанных категорий и, с другой стороны, с целью использования психометрического анализа, который дает возможность индивидуализации иноязычного обучения. Исходя из этого, параметр подготовленности обучающихся может включать компоненты:

- грамматическая корректность, выражающаяся в функциональной правильности применения грамматической структуры передаваемого сообщения;

- адекватность применения лексических средств, выражающаяся в сложности семантического наполнения передаваемого сообщения и его дискурсивности;

- точность передачи смысла сообщения с учетом ситуационного контекста, выражающаяся в отсутствии грамматических ошибок и семантических потерь.

Операционализация гуманитарного обучения позволяет измерить параметр подготовленности обучающихся посредством психометрического анализа. Принцип получения психометрических данных предполагает прохождение испытуемыми тестирования. За среднее значение берется абстрактная переменная, равная средней подготовленности студента. В любом однопараметрическом тесте (верно – неверно) успешное прохождение означает, что испытуемый демонстрирует больше навыков, чем заложено в предполагаемой латентной переменной или больше, чем ожидается от испытуемого, в этом случае он получает 1 балл за один правильный ответ. Неудачное прохождение означает, что испытуемый показывает меньше предполагаемой переменной или меньше, чем от него ожидалось, т. е. получает 0 баллов за один вопрос. Контрольный файл пропускается через специальную программу *Winsteps*, которая анализирует соотношение трудности заданий и подготовленности обучающихся и выводит данный анализ на экран в виде психометрической карты. Карта представляет собой вертикальную шкалу с данными, с одной стороны – об обучающихся, с другой стороны – о заданиях.

Данные распределены по шкале в соответствии с заданными критериями (трудность заданий и подготовленность студентов). В центре шкалы – 0, что означает среднюю подготовленность испытуемых и среднюю трудность заданий. Чем выше по шкале (1, 2...), тем выше подготовленность обучающихся и выше трудность заданий и, наоборот (-1, -2...).

При помощи психометрических карт, представляющих собой визуальную репрезентацию соотношения подготовленности обучающихся и трудности заданий, можно определить вектор корректировки обучения в соответствии с полученными данными. При визуальной оценке данных, преподаватель может увидеть, насколько хорошо или плохо обучающиеся справились с тестом, и какие именно вопросы вызвали наибольшие трудности. Также данный анализ имеет прогностическую ценность. Испытуемые оцениваются с точки зрения их способностей / уровня подготовленности, задания – относительно их трудности. Чем ниже трудность задания и / или выше подготовленность испытуемого, тем больше вероятность верного ответа на вопрос. Для проведения качественного педагогического измерения уровень трудности теста должен соответствовать уровню подготовленности испытуемых.

Технология позволяет индивидуализировать иноязычное обучение с учетом подготовленности конкретных студентов к восприятию того или иного материала, подобрать материал в зависимости от целей и задач, возникающих в режиме реального времени, учесть пожелания и потребности обучающихся.

*Во второй главе – «Методика разработки индивидуальных иноязычных образовательных траекторий для обучающихся по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика с использованием психометрического анализа»* – рассматриваются цели, задачи, принципы и содержание построения индивидуальных иноязычных образовательных траекторий на основе данных психометрического анализа.

Для разработки методики создана модель разработки индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с использованием психометрического анализа тестов (рис. 1).

Социальный заказ на индивидуализацию иноязычного обучения					
Проблемы	Отсутствие выработанного алгоритма индивидуализации обучения		Отсутствие адекватного инструментария для построения индивидуальных иноязычных образовательных траекторий		
Цель	Качественное улучшение процесса формирования иноязычной коммуникативной компетенции посредством индивидуализации				
Компоненты ИКК (что отслеживать?)	Языковая компетенция	Речевая компетенция	Социокультурная компетенция	Компенсаторная компетенция	Учебно-познавательная Компетенция

Компоненты подготовленности обучающихся (как отслеживать?)	Грамматическая корректность	Адекватность применения лексических средств	Точность передачи смысла сообщения с учетом ситуационного контекста
Принципы построения индивидуальной иноязычной траектории (что отслеживать?)	Принцип свободы выбора индивидуальной иноязычной образовательной траектории Принцип универсальности Принцип коммуникативности Принцип личностно ориентированного характера обучения Принцип профессиональной направленности Принцип использования объективных форм и методов контроля		
Направления реализации индивидуальной иноязычной образовательной траектории	– <i>процессуальное</i> – корректировка рабочей программы в рамках аудиторных занятий; – <i>деятельностное</i> – разработка факультативного электронного учебного курса; – <i>содержательное</i> – совокупность первых двух направлений, дающая качественно новый синергетический эффект индивидуализации иноязычного обучения.		
Структура индивидуальной иноязычной образовательной траектории	– <i>целевой</i> (постановка целей обучения, формулирующихся на основе ФГОС 03.03.03 Радиофизика, мотивов и потребностей обучающегося при получении образования); – <i>содержательный</i> (отбор содержания индивидуальной иноязычной образовательной траектории, его систематизация включающий три этапа реализации: – <i>диагностический</i> (определение системы диагностического сопровождения); – <i>формирующий</i> (условия и пути достижения педагогических целей); – <i>аналитический</i> (анализ психометрических данных об индивидуальных особенностях обучающихся); – <i>оценочно-результативный</i> (определение измеримых показателей эффективности индивидуальной траектории иноязычного образования на основе психометрических данных об индивидуальных особенностях обучающихся).		
Формы контроля	объективные	субъективные	
Методы контроля	Тестирование ( <i>Oxford Placement Test</i> )  Психометрический анализ тестовых данных  Проверка грамматической		Выполнение факультативного курса и создание собственного образовательного контента обучающимися («Контрольная точка»)  Наблюдение, эксперимент, контент-анализ 

	корректности	Проверка адекватности применения лексических средств и точности передачи смысла сообщения с учетом ситуационного контекста
--	--------------	--

Рисунок 1 – Модель разработки индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с использованием психометрического анализа

В основе методики лежит однопараметрическая модель психометрического анализа Г. Раша, которая модифицирована нами для обучения иностранному языку. Данная модель представляет собой статистически-математический инструмент, отражающий вероятность того, что обучающийся с заданным уровнем способности ответит правильно на задания теста. Модификация данной модели связана с тем, что первоначально модель Раша разрабатывалась для создания тестов, а не для оценки обучающихся. Преломление данной модели в плоскости иноязычного обучения связано со стремлением визуализировать латентную характеристику подготовленности обучающихся, попытками преодолеть многочисленные недостатки традиционных методик иноязычного обучения, повысить точность измерения иноязычной коммуникативной компетенции, и, наконец, стремлением индивидуализировать иноязычное обучение. Для обеспечения возможности использования психометрического анализа введена латентная характеристика подготовленности обучающихся, представленная в виде трех компонентов: грамматической корректности, адекватности применения лексических средств, точности передачи смысла с учетом ситуационного контекста. Содержание компонентов выведено из категорий оценки иностранной речи, представленной в монографии «Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка».

При помощи психометрического анализа можно проверить грамматическую корректность речи обучающихся на иностранном языке. Другими условно введенными компонентами подготовленности обучающихся являются адекватность применения лексических средств и точность передачи смысла с учетом ситуационного контекста. Последние два компонента не поддаются психометрическому измерению, поэтому для их оценки предлагается использовать субъективные методы обучения и контроля, такие как контент-анализ, наблюдение и беседа.

В рамках данной работы представляется возможной реализация индивидуальных иноязычных образовательных траекторий обучающихся через корректировку рабочей программы в рамках аудиторных занятий (процессуальное направление) и разработку факультативного электронного учебного курса (деятельностное направление), совокупность которых дает качествен-



но новый синергетический эффект индивидуализации иноязычного обучения (содержательное направление).

Базируясь на выработанной методике, автором проведен методический эксперимент на основе индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с использованием психометрического анализа. Работа контрольной группы проходила классическим образом в рамках аудиторных занятий.

На первом, целевом этапе, для экспериментальной группы сформулирована цель обучения: разработка индивидуальных иноязычных образовательных траекторий для обучающихся по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика с учетом их подготовленности.

*Варьируемые условия* экспериментального обучения:

– характер и содержание упражнений и заданий в рамках аудиторных занятий;

– содержание дополнительного учебного и дидактического материала в составе факультативного курса;

– количество часов аудиторной нагрузки и самостоятельной работы.

*Неварьируемые условия:*

– одинаковое время проведения экспериментального обучения (2 года);

– одинаковый метод диагностики (психометрический анализ входного теста);

– одинаковое количество обучающихся в контрольной (42) и экспериментальной (42) группах.

Участники дифференцируются по полу в следующем соотношении: 86 % участников мужского пола, 14 % участниц женского пола, все из них в возрасте от 17 до 22 лет.

Второй, содержательный этап методики, в свою очередь, подразделен на три подэтапа: диагностический, формирующий и аналитический. На стадии диагностики все обучающиеся выполнили тест и разделены на две группы. Далее сформированы контрольные файлы только для экспериментальной группы, поскольку именно для нее необходимо было разработать индивидуальные траектории. Для того чтобы начать построение индивидуальной траектории, необходимо было провести психометрический анализ первого из компонентов подготовленности обучающихся: грамматической корректности, т. е. синтаксической и функциональной правильности применения грамматической структуры передаваемого сообщения.

После проведения психометрического анализа результатов тестирования, студенты экспериментальной группы поделены на подгруппы а) и б) по 21 человеку в каждой. С учетом выявленных грамматических тем, представляющих «пробелы в знаниях» обучающихся, разрабатывалась индивидуальная иноязычная образовательная траектория для обучающихся каждой из подгрупп, относящихся к экспериментальной группе.

Для выявления уровня адекватности применения лексических средств обучающимися и точности передачи смысла с учетом ситуационного контекста преподавателем проводились наблюдение и беседа. По результатам выявленного уровня подготовленности обучающихся экспериментальных подгрупп были выбраны необходимые для той или иной группы упражнения: совершенствующие, адаптивные и / или корректирующие, необходимые для отработки данных компонентов подготовленности.

На формирующем этапе в целях устранения недостатков в знаниях обучающихся разработана индивидуальная программа и факультативный курс для каждой из экспериментальных подгрупп. В контрольной группе материал изучался согласно рабочей программе без уклона на индивидуализацию.

После проведения психометрического анализа тестирования по английскому языку нами выявлена подготовленность обучающихся экспериментальных подгрупп а) и б). В учебный план каждой из подгрупп внесены поправки и разработаны дополнительные упражнения с учетом выявленных недостатков в знаниях.

В формирующий этап обучения включено 3 блока:

1 блок: трансформация рабочей программы с уклоном на индивидуализацию;

2 блок: создание выравнивающих факультативных курсов с учетом латентных характеристик обучающихся;

3 блок: индивидуальная работа, способствующая личным целям обучающегося.

Необходимо отметить, что функция преподавателя при такой организации обучения смещается с центрированной на полиролевою: на разных этапах обучения преподаватель выступает в качестве координатора, помощника, инструктора, наставника, консультанта и оценивающего. В рамках реализации индивидуальной иноязычной образовательной траектории представляется возможность смены формы учебной работы и способов организации обучения за счет применения 3 блоков.

При аудиторной работе индивидуализация процесса обучения в части совершенствования грамматической корректности выстраивается за счет прохождения того же объема тем, что и в контрольной группе, но с перераспределением нагрузки в зависимости от необходимости и изученности тем по результатам психометрического анализа.

Для выявления уровня адекватности применения лексических средств обучающимися и точности передачи смысла с учетом ситуационного контекста преподавателем проводится наблюдение и беседа. Последние два компонента индивидуализируются за счет:

– варьирования в зависимости от дидактических целей и уровневой дифференциации обучающихся и их желаний по выбору индивидуальной траектории;

– реализации образовательного процесса при соблюдении основных функций обучения;

– применения всех основных видов речевой деятельности с использованием различных технологий, методов и подходов.

Также важно было выявить мотивы каждого из обучающихся на начальном этапе и провести дидактические действия, способствующие рефлексии по результатам пройденного курса.

Создание / применение выравнивающего факультативного электронного учебного курса, содержащего упражнения на 3 компонента подготовленности обучающихся по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика (грамматическая корректность, адекватность применения лексических средств, и задание на самостоятельную работу) подразделяется на 2 вида: с одной стороны, обучающийся может использовать курс как часть аудиторной нагрузки по усмотрению преподавателя (25 %), но в большей степени как самостоятельную работу (48 %).

В условиях методического эксперимента представляется возможной только групповая индивидуализация с элементами персональной. Групповая индивидуализация производится за счет корректировки рабочей программы в соответствии с потребностями данной конкретной группы, в то время как электронный факультативный курс помогает выстроить индивидуальную образовательную траекторию в полном смысле этого слова. Ниже представлено сравнение индивидуальных иноязычных образовательных траекторий 2 экспериментальных подгрупп:

I. Экспериментальная подгруппа а) задача: определить мотивацию изучения иностранного языка.

Решение на занятии: упражнение на определение мотивации сводящими вопросами.

Решение на факультативном курсе: в форме опроса, свободного изложения или форума на выбор.

Задача: обучить грамматической корректности с акцентом на темах: инфинитив, условные предложения, переходные глаголы, герундий, артикли, притяжательные местоимения, косвенная речь, эмфати-

II. Экспериментальная подгруппа б) задача: определить мотивацию изучения иностранного языка.

Решение на занятии: задание на самостоятельную формулировку мотивов.

Решение на факультативном курсе: в форме опроса, свободного изложения или форума на выбор.

Задача: обучить грамматической корректности с акцентом на темах: герундий, условные предложения, квантификаторы, артикли, союзы, указательные местоимения, разделительные вопросы, эмфатическая инверсия.

ческая инверсия.

Решение на занятии: адаптивные упражнения.

Решение на факультативном курсе: выполнение одного из трех упражнений на выбор, задание на создание контента.

Задача: обучить адекватности применения лексических средств.

Решение на занятии: совершенствующие упражнения.

Решение на факультативном курсе: выполнение одного из трех упражнений на выбор, задание на создание образовательного контента.

Задача: обучить точности передачи семантического смысла.

Решение на занятии: совершенствующие упражнения.

Решение на факультативном курсе: выполнение одного из трех упражнений на выбор, задание на создание собственного образовательного контента.

Задача: научить рефлексировать.

Решение на занятии: «лестница успеха», «звезда сбывшихся ожиданий», «подведение итогов, групповая презентация проекта.

Решение на факультативном курсе: задание на создание собственного образовательного контента.

Решение на занятии: корректирующие упражнения.

Решение на факультативном курсе: выполнение одного из трех упражнений на выбор, задание на создание собственного контента.

Задача: обучить адекватности применения лексических средств.

Решение на занятии: корректирующие упражнения.

Решение на факультативном курсе: выполнение одного из трех упражнений на выбор, задание на создание образовательного контента.

Задача: обучить точности передачи семантического смысла.

Решение на занятии: совершенствующие упражнения.

Решение на факультативном курсе: выполнение одного из трех упражнений на выбор, задание на создание собственного контента.

Задача: научить рефлексировать.

Решение на занятии: «рефлексивная мишень», «картина достижений», «рынок мнений», устное взаимооценивание в свободной форме, групповой обмен впечатлениями (в рабочих подгруппах).

Решение на факультативном курсе: задание на создание собственного образовательного контента.

Нами определены объективные и субъективные формы и методы контроля для анализа эффективности учебной деятельности. Объективной формой контроля является тестирование, а объективным методом – психометрический анализ результатов (тестовых данных) респондентов. Субъективной формой контроля является комплекс упражнений, реализованный: а) в рамках аудиторных занятий; б) в факультативном выравнивающем курсе на различные компоненты латентной характеристики обучающихся; в) в форме за-

даний на создание собственного образовательного контента обучающимися. Субъективным методом контроля выступает контент-анализ ответов на задание, наблюдение и оценивание преподавателя.

На аналитическом этапе для определения уровня сформированности грамматической корректности проведена количественная оценка результатов тестов по принципу выявления количества правильных ответов обучающихся (баллов) из общего количества вопросов (100 баллов). Проведен психометрический анализ результатов, представляющий собой визуальную репрезентацию распределения ответов студентов контрольной группы на начальном и конечном уровнях по отношению к вопросам.

Для определения уровня адекватности применения лексических средств и точности передачи смысла сообщения использовался субъективный метод оценки. В факультативном курсе задание на создание обучающимися собственного образовательного контента «Контрольная точка» оценивалось по 100-балльной шкале преподавателем. При оценивании учитывались компетенции, заявленные в ФГОС по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика.

Таким образом, при применении нашей методики увеличилась эффективность обучения, что подтверждают данные, приведенные на рис. 2.

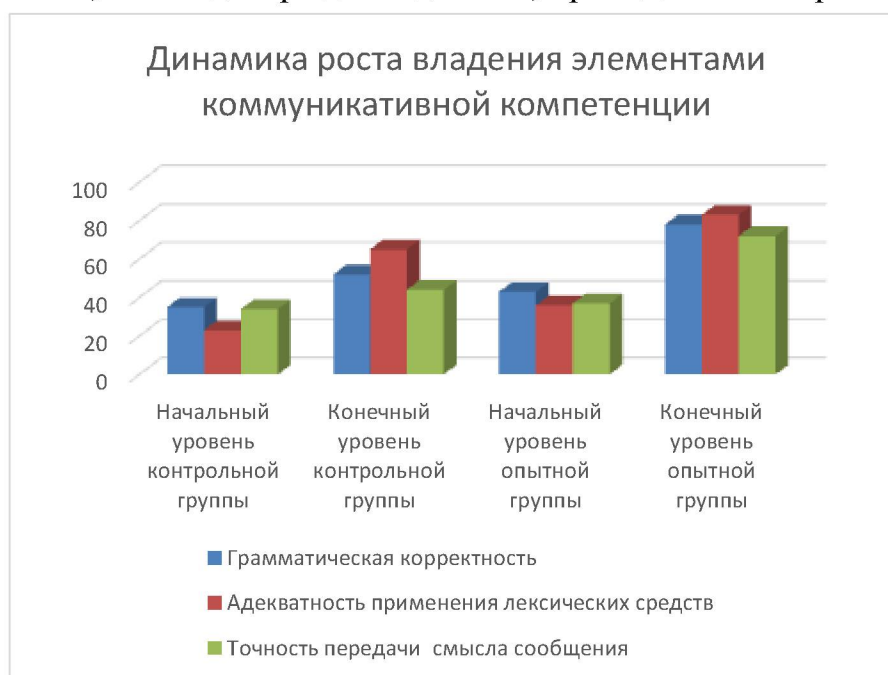


Рисунок 2 – Динамика роста владения элементами коммуникативной компетенции

На последнем, оценочно-результативном этапе выявлено, что в экспериментальной группе результаты обучения более высоки, чем в контрольной группе, что объясняется уклоном на индивидуализацию иноязычного обучения. Результаты анализа экспериментального материала позволили выявить, что психометрический, т. е. количественный и качественный анализ тестов и

заданий показал положительные изменения в области повышения иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся и позволил сделать вывод об эффективности данной методической модели.

В рамках экспериментального обучения подтверждена гипотеза о том, что процесс обучения иностранному языку студентов по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика в системе высшего образования качественно улучшится, если иноязычная коммуникативная компетенция будет формироваться с учетом индивидуальных потребностей и характеристик обучающихся.

Автором разработаны методические рекомендации для построения индивидуальных иноязычных образовательных траекторий в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, локальными нормативно-правовыми актами образовательной организации и мотивами и потребностями обучающихся.

**В Заключении** представлены выводы, полученные в ходе проведения данного диссертационного исследования:

1. Теоретически обоснована актуальность разработки и необходимость применения индивидуальных иноязычных образовательных траекторий в контексте формирования иноязычной коммуникативной компетенции у обучающихся по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика.

2. Описана область применения, цели, задачи, принципы, содержание и структуру индивидуальных иноязычных образовательных траекторий исходя из содержания федеральных государственных образовательных стандартов.

3. Определены необходимые общекультурные и профессиональные компетенции и требования, предъявляемые к формированию иноязычной коммуникативной компетенции у обучающихся по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и с учетом практики мирового научно-педагогического сообщества.

4. Исследованы возможности психометрического анализа как основы для проектирования индивидуальных иноязычных образовательных траекторий.

5. Разработана модель построения индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с использованием психометрического анализа тестов.

6. Разработана методика обучения иностранному языку студентов направления подготовки 03.03.03 Радиофизика, в основе которой лежит модель построения индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с использованием психометрического анализа тестов.

7. Проведен анализ полученных результатов и выявлена степень эффективности предложенной методики.

**Основные положения диссертационного исследования отражены в публикациях автора:**

**Статьи в рецензируемых научных журналах, включенных в реестр Минобрнауки России:**

1. Гураль, С.К., Подьянова<sup>1</sup>, Т.О. Повышение уровня коммуникативной компетенции студентов через оценку результативности входного тестирования / С.К. Гураль, Т.О. Подьянова // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языкознания и педагогики. 2018. № 1. С. 103–118 (авт. вклад – 0,6 п.л.).

2. Подьянова, Т.О., Конева, Е.В. Коммуникативная компетенция учащихся в ценностно-профессиональном контексте / Т.О. Подьянова, Е.В. Конева // Язык и культура. 2017. № 40. С. 254–262 (авт.вклад – 0,35 п.л.). *Web of Science*.

3. Подьянова, Т.О., Гураль, С.К. Историографический обзор психометрии и ее применение в обучении английскому языку / Т.О. Подьянова, С.К. Гураль // Язык и культура. 2017. № 38. С. 285–299. (авт. вклад – 0,6 п.л.). *Web of Science*.

4. Gural` S.K., Pod`yanova T.O., Egorova M.Y. Indirect reporting. The role of the sentence structure in indirect reporting by L2 speakers (Косвенная речь. Роль структуры предложения при передаче косвенной речи) // Язык и культура. 2017. № 39. Р. 107–115 (авт. вклад – 0,2 п.л.). *Web of Science*.

**Материалы научных конференций:**

5. Гураль, С.К., Подьянова, Т.О. Когнитивные основы индивидуальных траекторий в иноязычном образовании / Т.О. Подьянова, С.К. Гураль // Будущее в настоящем: человеческое измерение цифровой эпохи: Материалы III Междунар. конф. Гуманитарные Губкинские чтения (Москва, 5-6 апр. 2018 г.): в 3 ч. Ч 3. М.: Изд. центр РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, 2018. С. 259–263 (авт. вклад – 0,1 п.л.).

6. Подьянова, Т.О. Понятие индивидуальной образовательной траектории и предпосылки для ее использования в иноязычном образовании // Молодежные исследования и инициативы в науке, образовании, культуре, политике: Сб. материалов XIII Всерос. мол. науч.-практ. конф., Биробиджан, 26–27 апр. 2018. Биробиджан: ИЦ ПГУ им. Шолом-Алейхема, 2018. С. 230–233 (авт. вклад – 0,2 п.л.).

7. Подьянова, Т.О., Кубрицкая, С.А. Анализ возможностей применения индивидуальной образовательной траектории (на примере подготовки бакалавров направления 03.03.03 Радиофизика) / Т.О. Подьянова, С.А. Кубрицкая // Философия и наука в культурах запада и востока: Сб. ст. по мате-

---

<sup>1</sup> Фамилия «Подьянова» изменена на «Краснопеева». Основание: свидетельство о заключении брака I-ОМ № 710713 от 11.07.2018 г.

риалам II Всерос. науч. конф. с междунар. участ. (6–7 июня. 2018 г.). Томск: Изд. Дом ТомГУ, 2018. С. 75–77 (авт. вклад – 0,1 п.л.).

8. Лелюшкина, К.С., Подьянова, Т.О. Вектор оптимизации иноязычной подготовки студентов технических специальностей / К.С. Лелюшкина, Т.О. Подьянова // Язык и культура: Сб. ст. XXVII Междунар. науч. конф. (26–28 окт. 2016 г.). Томск: Изд. Дом ТомГУ, 2017. С. 255–257 (авт. вклад – 0,1 п.л.).

Лицензия ПД № 18-0062 от 20.12.2000

Подписано к печати 13.03.2019

Формат 60 x 90 1/16

Печ. л. 1,5

Тираж 100 экз.

Заказ

Цена договорная

---

Типография НГЛУ  
603155, Н. Новгород, ул. Минина, д. 31а