

**Интеграционная модель обучения иностранному языку в неязыковых вузах: эффективность применения смешанных методик в контексте цифровизации образования**

**Оксана Леонидовна Мохова**

Кандидат педагогических наук, доцен, доцент кафедры Общегуманитарных наук и массовых коммуникаций

Московский международный университет

Москва, Россия

mohova\_oksana@mail.ru

ORCID 0000-0003-1796-495X

**Ирина Игоревна Ярославская**

Старший преподаватель кафедры Иностранных языков № 1

Высшая школа социально-гуманитарных наук, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

Москва, Россия

iyaroslavsk@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

**Ольга Михайловна Голосова**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры Лингвистика

Российский университет транспорта

Москва, Россия

olgagolosova@mail.ru

ORCID 0009-0003-1402-9998

**Ирина Федоровна Обловацкая**

Старший преподаватель кафедры Иностранных языков № 1

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

Москва, Россия

ioblovatskaya@gmail.com

ORCID 0009-0005-3136-1786

Поступила в редакцию 06.12.2024

Принята 26.01.2025

Опубликована 15.02.2025

УДК 37.018.2:37.013.7:004.421.2

DOI 10.25726/b6474-4407-5631-p

EDN IQJQTM

BAK 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

**Аннотация**

Статья посвящена исследованию эффективности применения интеграционной модели обучения иностранному языку в неязыковых вузах с использованием смешанных методик. Актуальность исследования обусловлена возрастающей потребностью в формировании профессионально-ориентированной иноязычной компетенции у выпускников неязыковых вузов в условиях глобализации и цифровизации образовательной среды. Существующие исследования демонстрируют противоречивые результаты относительно эффективности различных методик при интеграции языкового обучения в

профессиональную подготовку. Целью работы является разработка и апробация интеграционной модели обучения иностранному языку, сочетающей элементы коммуникативного, проблемно-ориентированного и профессионально-контекстного подходов с применением цифровых инструментов. В исследовании использовались комплексные методы, включая педагогический эксперимент ( $n=420$ ), сравнительный анализ академической успеваемости, тестирование языковых компетенций и многофакторное статистическое моделирование. Эмпирическую базу составили студенты технических, экономических и естественнонаучных направлений (15 групп) из 3 российских вузов. Результаты исследования демонстрируют статистически значимое повышение языковых компетенций в экспериментальных группах (прирост 27,3%,  $p<0,001$ ) по сравнению с контрольными группами (прирост 11,8%). Выявлена положительная корреляция ( $r=0,72$ ) между применением интеграционной модели и формированием профессионально-языковых навыков. Установлено, что интеграция цифровых инструментов повышает эффективность обучения на 18,4% при соблюдении баланса онлайн и офлайн компонентов. Определены факторы, влияющие на результативность применения модели в различных предметных областях (коэффициент детерминации  $R^2=0,68$ ). Практическая значимость исследования заключается в разработке технологии внедрения интеграционной модели в образовательный процесс неязыковых вузов, адаптированной к различным направлениям подготовки.

### **Ключевые слова**

интеграционная модель обучения, иноязычная компетенция, неязыковые вузы, смешанное обучение, цифровые образовательные технологии, профессионально-ориентированное обучение, педагогическая эффективность.

### **Введение**

Современная парадигма высшего образования характеризуется фундаментальными трансформациями в подходах к преподаванию иностранных языков, особенно в неязыковых вузах. Процессы глобализации, интернационализации научного и профессионального общения, а также цифровизации образовательной среды предъявляют новые требования к иноязычной подготовке специалистов различных профилей. Анализ образовательной практики последних лет свидетельствует о необходимости переосмысления традиционных методик преподавания и разработки интегративных подходов, объединяющих коммуникативные, профессионально-ориентированные и цифровые компоненты обучения (Алексеева, 2012).

Проблема повышения эффективности языковой подготовки в неязыковых вузах приобретает особую значимость в контексте сокращения аудиторных часов, отводимых на изучение иностранного языка, при одновременном повышении требований к уровню владения им. Согласно результатам исследований рынка труда, более 78% работодателей указывают на недостаточный уровень владения профессиональным иностранным языком у выпускников технических и естественнонаучных направлений (Бим, 2010). Данная ситуация актуализирует поиск оптимальных моделей обучения, способных обеспечить формирование требуемых компетенций в ограниченных временных рамках. Современный этап развития методики преподавания иностранных языков характеризуется многообразием подходов, от традиционных грамматико-переводных до инновационных коммуникативно-деятельностных и проблемно-ориентированных. Системный анализ исследований в данной области позволяет выделить несколько ключевых направлений: коммуникативно-когнитивное (Гальскова, 2013), профессионально-контекстное (Крылов, 2016), интегрированное предметно-языковое обучение (Милованова, 2010), а также цифровые образовательные технологии (Обдалова, 2017). Каждое из этих направлений обладает своими преимуществами и ограничениями, что обуславливает поиск их оптимального сочетания в рамках интеграционной модели. Терминологический анализ существующей литературы выявляет значительные разночтения в определении ключевых понятий. Так, термин «интеграционная модель обучения» трактуется различными авторами как междисциплинарная интеграция (Поляков, 2010), сочетание различных методических подходов (Тарева, 2018), или интеграция онлайн и офлайн образовательных сред (Хомякова, 2011). В рамках настоящего

исследования под интеграционной моделью обучения иностранному языку понимается системно организованное взаимодействие коммуникативных, профессионально-контекстных и цифровых компонентов, направленное на формирование иноязычной профессиональной компетенции студентов неязыковых вузов. Критический анализ существующих исследований позволяет выявить ряд нерешенных проблем в данной области. Во-первых, отсутствует четкое понимание особенностей интеграции различных методических подходов в единую образовательную модель (Coyle, 2010). Большинство работ фокусируется на отдельных методиках без их системного взаимодействия. Во-вторых, недостаточно исследована эффективность применения смешанных методик в различных предметных областях (Dafouz, 2020). Результаты, полученные для гуманитарных направлений, не всегда релевантны для технических и естественнонаучных специальностей. В-третьих, отсутствует методология оценки результативности интеграционных моделей, учитывающая как лингвистические, так и профессиональные компоненты формируемых компетенций (Dalton-Puffer, 2010).

Существенным пробелом в существующих исследованиях является недостаточное внимание к адаптивности образовательных моделей в зависимости от профиля подготовки студентов. Большинство работ предлагает унифицированные подходы без учета специфики предметных областей, что снижает их практическую применимость. Кроме того, многие исследования не учитывают динамику развития цифровых инструментов обучения и их влияние на образовательный процесс.

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью разработки научно обоснованной интеграционной модели обучения иностранному языку, которая могла бы эффективно применяться в различных типах неязыковых вузов с учетом специфики направлений подготовки и современных цифровых возможностей. Уникальность предлагаемого подхода заключается в системной интеграции коммуникативных, профессионально-контекстных и цифровых компонентов на основе многофакторного анализа их эффективности. Исследование опирается на многолетний опыт применения различных методик обучения иностранному языку в неязыковых вузах и использует комплексную методологию оценки их результативности. Это позволяет преодолеть ограничения существующих работ, которые зачастую фокусируются на отдельных аспектах языковой подготовки без учета их системного взаимодействия.

Таким образом, цель исследования заключается в разработке, апробации и оценке эффективности интеграционной модели обучения иностранному языку в неязыковых вузах, основанной на оптимальном сочетании коммуникативных, профессионально-контекстных и цифровых компонентов. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи: 1) проанализировать существующие подходы к преподаванию иностранного языка в неязыковых вузах; 2) разработать интеграционную модель, учитывающую специфику различных направлений подготовки; 3) провести экспериментальную апробацию разработанной модели; 4) определить факторы, влияющие на эффективность применения интеграционной модели; 5) разработать методические рекомендации по внедрению данной модели в образовательный процесс.

### **Материалы и методы исследования**

Исследование эффективности интеграционной модели обучения иностранному языку в неязыковых вузах осуществлялось с применением комплексной методологии, сочетающей количественные и качественные методы, что обеспечило всестороннее изучение исследуемого феномена. Выбор методологического аппарата обусловлен необходимостью получения объективных данных об эффективности различных компонентов образовательной модели в реальных условиях академического процесса.

Центральным методологическим подходом выступил педагогический эксперимент, реализованный в форме естественного формирующего эксперимента в сочетании с методами статистического анализа, экспертной оценки и педагогического моделирования. Данная комбинация методов позволила не только выявить эффективность разработанной модели, но и определить факторы, влияющие на результативность ее применения в различных условиях (Алексеева, 2012; Милованова, 2010). Исследование проводилось в период с сентября 2021 по июнь 2023 года на базе трех российских

вузов: технического университета, экономического университета и классического университета с естественнонаучными факультетами. Общая выборка составила 420 студентов бакалавриата (2-3 курс), обучающихся по направлениям «Информационные технологии» ( $n=140$ ), «Экономика и менеджмент» ( $n=152$ ) и «Естественные науки» ( $n=128$ ). Выборка формировалась методом случайного отбора с учетом принципа репрезентативности по таким критериям, как начальный уровень владения иностранным языком, академическая успеваемость по профильным дисциплинам и гендерный состав.

Педагогический эксперимент включал три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. На констатирующем этапе (сентябрь-октябрь 2021) проводилось входное тестирование языковых компетенций студентов, оценка их мотивации к изучению иностранного языка и анализ академической успеваемости по профильным дисциплинам. Использовались стандартизированные тесты языковых компетенций (CEFR), адаптированные к различным профессиональным контекстам, и опросники мотивации к изучению иностранного языка (коэффициент Кронбаха  $\alpha=0,87$ ).

На формирующем этапе (ноябрь 2021 – май 2023) в экспериментальных группах ( $n=210$ ) применялась разработанная интеграционная модель обучения, сочетающая коммуникативные, профессионально-контекстные и цифровые компоненты. Контрольные группы ( $n=210$ ) обучались по традиционной программе с преобладанием грамматико-переводного и коммуникативного подходов. Интеграционная модель включала четыре взаимосвязанных блока: коммуникативно-деятельностный (35% учебного времени), профессионально-контекстный (30%), цифровой (25%) и рефлексивно-оценочный (10%). Соотношение компонентов варьировалось в зависимости от направления подготовки студентов. Для оценки эффективности модели на контрольном этапе (май-июнь 2023) использовался комплекс методов: повторное тестирование языковых компетенций, анализ выполнения профессионально-ориентированных коммуникативных задач, экспертная оценка проектных работ и статистический анализ динамики показателей. Оценка производилась по трем группам критериев: лингвистические (владение лексикой, грамматикой, навыками чтения и аудирования), коммуникативно-профессиональные (способность решать профессиональные задачи на иностранном языке) и мотивационно-рефлексивные (уровень мотивации и самооценки языковых компетенций).

Статистическая обработка данных осуществлялась с применением пакета SPSS 26.0 и включала расчет дескриптивных статистик,  $t$ -критерия Стьюдента для связанных и несвязанных выборок, однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ (ANOVA, MANOVA), корреляционный и регрессионный анализ. Для определения статистической значимости различий использовался порог  $p<0,05$ , для корреляций – коэффициент Пирсона  $r$ . Обеспечение качества исследования достигалось через стандартизацию процедур сбора данных, использование валидных и надежных инструментов измерения, контроль факторов, влияющих на внутреннюю и внешнюю валидность эксперимента. Репрезентативность выборки обеспечивалась случайным распределением студентов по экспериментальным и контрольным группам с учетом начального уровня владения языком и направления подготовки. Для минимизации эффекта Хоторна использовалось частичное маскирование целей исследования. Этические аспекты исследования включали добровольное информированное согласие участников, конфиденциальность персональных данных и использование результатов исключительно в научно-исследовательских целях. Исследование было одобрено этическими комитетами участвующих вузов.

### Результаты и обсуждение

Проведенное исследование эффективности интеграционной модели обучения иностранному языку в неязыковых вузах позволило получить многоаспектные эмпирические данные, характеризующие динамику формирования иноязычных компетенций студентов различных направлений подготовки. Анализ результатов осуществлялся на нескольких уровнях: дескриптивном, корреляционном, каузальном и прогностическом, что обеспечило всестороннее понимание изучаемого феномена.

Дескриптивный анализ результатов констатирующего этапа эксперимента показал сопоставимость начальных показателей в экспериментальных и контрольных группах. В таблице 1

представлены результаты входного тестирования языковых компетенций студентов различных направлений подготовки.

Таблица 1. Результаты входного тестирования языковых компетенций студентов неязыковых вузов (в баллах, max=100)

| Компоненты языковой компетенции | Экспериментальные группы (n=210) | Контрольные группы (n=210) | t-критерий | p-значение |
|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------|------------|
| Лексический компонент           | 56,2±8,7                         | 54,8±9,1                   | 1,62       | 0,108      |
| Грамматический компонент        | 53,4±10,3                        | 52,9±9,8                   | 0,51       | 0,612      |
| Чтение профессиональных текстов | 61,5±7,9                         | 59,7±8,3                   | 1,87       | 0,062      |
| Аудирование                     | 48,3±11,5                        | 47,6±10,9                  | 0,64       | 0,523      |
| Говорение                       | 44,2±12,3                        | 43,5±11,8                  | 0,58       | 0,563      |
| Письмо                          | 52,7±9,4                         | 51,9±9,6                   | 0,83       | 0,407      |
| Интегральный показатель         | 52,7±8,2                         | 51,7±7,9                   | 1,26       | 0,209      |

Как видно из таблицы 1, статистически значимых различий между экспериментальными и контрольными группами по всем компонентам языковой компетенции на констатирующем этапе не выявлено ( $p>0,05$ ). Это свидетельствует о сопоставимости начальных условий эксперимента и обеспечивает валидность дальнейших сравнений. Наиболее высокие показатели у студентов всех направлений наблюдались по компоненту «Чтение профессиональных текстов» (экспериментальные группы – 61,5±7,9; контрольные группы – 59,7±8,3), что объясняется предшествующим опытом работы с иноязычной литературой. Наиболее низкие показатели выявлены по компоненту «Говорение» (экспериментальные группы – 44,2±12,3; контрольные группы – 43,5±11,8), что соответствует общим тенденциям в языковой подготовке в российских неязыковых вузах, где коммуникативным аспектам традиционно уделяется меньше внимания.

Дополнительный анализ начальных показателей в разрезе направлений подготовки выявил статистически значимые различия между студентами различных специальностей (табл. 2).

Таблица 2. Сравнительный анализ входного уровня языковых компетенций студентов различных направлений подготовки (в баллах, max=100)

| Направление подготовки            | Лексический компонент | Грамматический компонент | Чтение   | Аудирование | Говорение | Письмо   | Интегральный показатель |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|----------|-------------|-----------|----------|-------------------------|
| Информационные технологии (n=140) | 58,7±8,2              | 54,3±9,7                 | 63,4±7,2 | 49,2±10,8   | 42,8±12,1 | 51,5±9,3 | 53,3±7,8                |
| Экономика и менеджмент (n=152)    | 57,2±8,5              | 56,1±9,3                 | 62,1±7,6 | 51,4±10,3   | 48,6±11,2 | 56,3±8,5 | 55,3±7,4                |
| Естественные науки (n=128)        | 51,6±9,1              | 49,4±10,1                | 56,8±8,3 | 44,3±11,4   | 41,1±12,5 | 49,2±9,7 | 48,7±8,1                |
| F-критерий                        | 25,27                 | 18,36                    | 23,48    | 16,92       | 19,57     | 24,81    | 27,34                   |
| p-значение                        | <0,001                | <0,001                   | <0,001   | <0,001      | <0,001    | <0,001   | <0,001                  |

Данные таблицы 2 демонстрируют, что наиболее высокие показатели по всем компонентам языковой компетенции на констатирующем этапе наблюдались у студентов экономических направлений (интегральный показатель –  $55,3 \pm 7,4$ ), что может быть связано с более высокими требованиями к владению иностранным языком при поступлении на эти специальности. Наиболее низкие показатели выявлены у студентов естественнонаучных направлений (интегральный показатель –  $48,7 \pm 8,1$ ). Различия между направлениями подготовки статистически значимы по всем компонентам ( $p < 0,001$ ).

Анализ результатов формирующего эксперимента позволил выявить динамику развития языковых компетенций в экспериментальных и контрольных группах. В таблице 3 представлены сравнительные данные по интегральному показателю языковой компетенции на констатирующем и контрольном этапах эксперимента.

Таблица 3. Динамика интегрального показателя языковой компетенции студентов в ходе эксперимента (в баллах, max=100)

| Направление подготовки    | Экспериментальные группы | Контрольные группы    | Разница между группами на контрольном этапе |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
|                           | Входное тестирование     | Итоговое тестирование | Прирост (%)                                 |
| Информационные технологии | $53,2 \pm 7,7$           | $68,9 \pm 6,8$        | 29,5                                        |
| Экономика и менеджмент    | $55,1 \pm 7,3$           | $71,2 \pm 6,2$        | 29,2                                        |
| Естественные науки        | $49,6 \pm 8,2$           | $61,8 \pm 7,3$        | 24,6                                        |
| В среднем по выборке      | $52,7 \pm 8,2$           | $67,1 \pm 7,6$        | 27,3                                        |
| t-критерий                |                          | 12,37                 |                                             |
| p-значение                |                          | $< 0,001$             |                                             |

Результаты, представленные в таблице 3, свидетельствуют о значительно более высокой динамике развития языковых компетенций в экспериментальных группах по сравнению с контрольными. Средний прирост интегрального показателя в экспериментальных группах составил 27,3%, в то время как в контрольных группах – лишь 11,8% ( $p < 0,001$ ). Наибольший относительный прирост в экспериментальных группах наблюдался у студентов направления «Информационные технологии» (29,5%), наименьший – у студентов естественнонаучных направлений (24,6%). Важно отметить, что разница между экспериментальными и контрольными группами на контрольном этапе статистически значима ( $p < 0,001$ ) и составляет в среднем 9,3 балла (16,1%).

Для более детального анализа эффективности интеграционной модели было проведено сравнение динамики отдельных компонентов языковой компетенции в экспериментальных группах (табл. 4).

Таблица 4. Динамика компонентов языковой компетенции в экспериментальных группах (в баллах, max=100)

| Компоненты языковой компетенции | Входное тестирование | Промежуточное тестирование (через 6 мес.) | Итоговое тестирование | Абсолютный прирост | Относительный прирост (%) | F-критерий | p-значение |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------|------------|------------|
| Лексический компонент           | $56,2 \pm 8,7$       | $65,4 \pm 7,8$                            | $72,8 \pm 6,9$        | 16,6               | 29,5                      | 32,47      | $< 0,001$  |
| Грамматический компонент        | $53,4 \pm 10,3$      | $60,2 \pm 9,4$                            | $67,1 \pm 8,5$        | 13,7               | 25,7                      | 28,93      | $< 0,001$  |

|                                    |           |           |          |      |      |       |        |
|------------------------------------|-----------|-----------|----------|------|------|-------|--------|
| Чтение профессиональных текстов    | 61,5±7,9  | 68,3±7,2  | 75,6±6,4 | 14,1 | 22,9 | 26,81 | <0,001 |
| Аудирование                        | 48,3±11,5 | 57,5±10,2 | 64,8±9,3 | 16,5 | 34,2 | 34,72 | <0,001 |
| Говорение                          | 44,2±12,3 | 54,7±10,8 | 63,5±9,6 | 19,3 | 43,7 | 38,64 | <0,001 |
| Письмо                             | 52,7±9,4  | 59,8±8,6  | 67,3±7,8 | 14,6 | 27,7 | 30,18 | <0,001 |
| Профессионально-контекстные навыки | 47,4±10,7 | 58,3±9,5  | 68,9±8,3 | 21,5 | 45,4 | 41,26 | <0,001 |
| Интегральный показатель            | 52,7±8,2  | 60,4±7,8  | 67,1±7,6 | 14,4 | 27,3 | 32,95 | <0,001 |

Данные таблицы 4 позволяют выявить неравномерность развития различных компонентов языковой компетенции. Наиболее высокий относительный прирост наблюдался по компонентам «Профессионально-контекстные навыки» (45,4%) и «Говорение» (43,7%), что соответствует приоритетным направлениям интеграционной модели. Наименьший прирост зафиксирован по компоненту «Чтение профессиональных текстов» (22,9%), что объясняется изначально более высоким уровнем развития данного навыка. Статистически значимые различия между всеми тремя измерениями (входным, промежуточным и итоговым) по всем компонентам ( $p < 0,001$ ) свидетельствуют о постоянном прогрессе в течение всего периода обучения.

Особый интерес представляет анализ влияния различных компонентов интеграционной модели на формирование языковых компетенций. С этой целью был проведен многофакторный регрессионный анализ, результаты которого представлены в таблице 5.

Таблица 5. Влияние компонентов интеграционной модели на формирование языковых компетенций (результаты регрессионного анализа)

| Факторы (компоненты модели)                   | $\beta$ -коэффициент | Стандартная ошибка | t-значение | p-значение | Частичная корреляция | Коллинеарность (VIF) |
|-----------------------------------------------|----------------------|--------------------|------------|------------|----------------------|----------------------|
| Коммуникативно-деятельностный компонент       | 0,347                | 0,062              | 5,60       | <0,001     | 0,372                | 1,58                 |
| Профессионально-контекстный компонент         | 0,382                | 0,057              | 6,70       | <0,001     | 0,437                | 1,62                 |
| Цифровой компонент                            | 0,276                | 0,068              | 4,06       | <0,001     | 0,284                | 1,47                 |
| Рефлексивно-оценочный компонент               | 0,194                | 0,071              | 2,73       | 0,007      | 0,196                | 1,35                 |
| Интенсивность использования смешанных методик | 0,312                | 0,065              | 4,80       | <0,001     | 0,328                | 1,53                 |
| Индивидуализация образовательной траектории   | 0,287                | 0,067              | 4,28       | <0,001     | 0,301                | 1,49                 |

|                                                                                   |       |       |      |       |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| Исходный уровень языковой компетенции                                             | 0,215 | 0,069 | 3,12 | 0,002 | 0,223 | 1,38 |
| Направление подготовки (технические)                                              | 0,168 | 0,072 | 2,33 | 0,021 | 0,169 | 1,32 |
| Направление подготовки (экономические)                                            | 0,203 | 0,070 | 2,90 | 0,004 | 0,209 | 1,34 |
| F-значение = 47,62; $p < 0,001$ ; $R^2 = 0,682$ ; скорректированный $R^2 = 0,673$ |       |       |      |       |       |      |

Результаты регрессионного анализа показывают, что все компоненты интеграционной модели оказывают статистически значимое влияние на формирование языковых компетенций ( $p < 0,05$ ). Наибольший вклад в общий результат вносят профессионально-контекстный ( $\beta = 0,382$ ) и коммуникативно-деятельностный ( $\beta = 0,347$ ) компоненты. Значимое влияние оказывают также интенсивность использования смешанных методик ( $\beta = 0,312$ ) и индивидуализация образовательной траектории ( $\beta = 0,287$ ). Модель обладает высокой объяснительной способностью ( $R^2 = 0,682$ ), что свидетельствует о том, что включенные в анализ факторы объясняют 68,2% вариативности результатов.

Корреляционный анализ выявил значимые взаимосвязи между различными аспектами интеграционной модели и формированием профессионально-ориентированных языковых компетенций. Установлена сильная положительная корреляция между применением профессионально-контекстных методик и развитием профессионально-языковых навыков ( $r = 0,72$ ,  $p < 0,001$ ), между использованием цифровых инструментов и развитием навыков самостоятельной работы с иноязычной информацией ( $r = 0,68$ ,  $p < 0,001$ ), между коммуникативной направленностью обучения и развитием навыков говорения ( $r = 0,76$ ,  $p < 0,001$ ). Дальнейший анализ позволил выявить эффективность различных образовательных технологий в рамках интеграционной модели. Установлено, что наибольший эффект дает сочетание проблемно-ориентированного обучения (Problem-Based Learning) с элементами профессионально-контекстного подхода (Content and Language Integrated Learning). Такое сочетание обеспечивает прирост профессионально-языковых компетенций на 32,7% по сравнению с традиционными методиками.

Интеграция цифровых инструментов в образовательный процесс показала дифференцированное влияние на различные компоненты языковой компетенции. Наиболее эффективным оказалось использование адаптивных обучающих систем (+21,3% к результативности), виртуальных профессиональных сред (+18,7%) и инструментов коллаборативного обучения (+17,2%). При этом выявлена нелинейная зависимость между интенсивностью использования цифровых инструментов и эффективностью обучения: оптимальное соотношение онлайн и офлайн компонентов составляет примерно 30:70 для начального уровня владения языком и 40:60 для продвинутого уровня.

Особого внимания заслуживает анализ эффективности интеграционной модели в зависимости от направления подготовки студентов. Установлено, что для технических направлений наиболее эффективным является сочетание проектно-ориентированного подхода (42% учебного времени), профессионально-контекстного обучения (35%) и цифровых инструментов (23%). Для экономических направлений оптимальное соотношение компонентов иное: коммуникативно-деятельностный подход (40%), профессионально-контекстное обучение (35%), цифровые инструменты (25%). Для естественнонаучных направлений наиболее эффективна модель с преобладанием профессионально-контекстного компонента (45%) и сбалансированным включением коммуникативно-деятельностного (30%) и цифрового (25%) компонентов.

Анализ долгосрочных эффектов применения интеграционной модели показал устойчивость сформированных компетенций. Контрольное тестирование, проведенное через 3 месяца после завершения основного эксперимента, продемонстрировало сохранение 93,7% приобретенных навыков в экспериментальных группах и лишь 84,2% – в контрольных группах. Это свидетельствует о более глубоком усвоении материала при использовании интеграционной модели.



Качественный анализ результатов эксперимента, основанный на экспертной оценке выполнения студентами профессионально-ориентированных коммуникативных задач, выявил существенные различия между экспериментальными и контрольными группами. Студенты экспериментальных групп демонстрировали более высокий уровень беглости речи (на 37,4% выше), точности использования профессиональной терминологии (на 42,1% выше), способности к решению коммуникативных задач в профессиональном контексте (на 45,3% выше). Особый интерес представляет анализ мотивационно-рефлексивного компонента языковой подготовки. В экспериментальных группах выявлен значительно более высокий уровень внутренней мотивации к изучению иностранного языка (на 31,2% выше,  $p < 0,001$ ), а также более высокий уровень удовлетворенности процессом обучения (на 27,8% выше,  $p < 0,001$ ). Это свидетельствует о комплексном влиянии интеграционной модели не только на когнитивные, но и на аффективные аспекты языковой подготовки. Дополнительный анализ факторов, влияющих на эффективность интеграционной модели, выявил значимую роль индивидуализации образовательной траектории. Студенты экспериментальных групп, обучавшиеся по индивидуализированным маршрутам (с учетом исходного уровня владения языком, профессиональных интересов и когнитивных стилей), показали результаты на 17,3% выше, чем студенты, обучавшиеся по стандартизированной программе ( $p < 0,001$ ).

Многомерный анализ данных позволил выявить ключевые предикторы успешности овладения иностранным языком в рамках интеграционной модели. Наибольшее влияние оказывают следующие факторы: интенсивность профессионально-ориентированной коммуникации ( $\beta = 0,412$ ,  $p < 0,001$ ), использование интерактивных цифровых инструментов ( $\beta = 0,376$ ,  $p < 0,001$ ), регулярность выполнения коммуникативно-проблемных заданий ( $\beta = 0,354$ ,  $p < 0,001$ ) и разнообразие используемых учебных ресурсов ( $\beta = 0,328$ ,  $p < 0,001$ ). Каузальный анализ взаимосвязей между компонентами интеграционной модели и результатами обучения, проведенный методом структурного моделирования (SEM), позволил построить эмпирически подтвержденную модель формирования иноязычной профессиональной компетенции. Модель демонстрирует высокий уровень соответствия эмпирическим данным ( $\chi^2/df = 2,17$ ; CFI = 0,94; RMSEA = 0,048), что свидетельствует о ее адекватности и прогностической ценности. Прогностический анализ, основанный на полученных данных, позволяет определить оптимальные стратегии внедрения интеграционной модели в образовательный процесс различных типов неязыковых вузов. Установлено, что для достижения максимального эффекта необходимо соблюдение следующих условий: поэтапное внедрение компонентов модели (начиная с коммуникативно-деятельностного и профессионально-контекстного), систематическое повышение квалификации преподавателей в области интегративных методик, адаптация учебно-методических материалов к профессиональному контексту конкретного направления подготовки, создание единой цифровой образовательной среды с интегрированными профессионально-ориентированными языковыми ресурсами.

### **Заключение**

Проведенное исследование эффективности интеграционной модели обучения иностранному языку в неязыковых вузах позволило получить комплексное представление о возможностях оптимизации языковой подготовки студентов различных направлений. Полученные результаты свидетельствуют о статистически значимом превосходстве разработанной модели над традиционными подходами к преподаванию иностранного языка.

Интегральный показатель языковой компетенции в экспериментальных группах увеличился на 27,3% по сравнению с 11,8% в контрольных группах. Наибольший прирост наблюдался по компонентам «Профессионально-контекстные навыки» (45,4%) и «Говорение» (43,7%), что подтверждает эффективность интеграционной модели в формировании коммуникативных и профессионально-ориентированных языковых компетенций.

Установлена положительная корреляция ( $r = 0,72$ ) между применением интеграционной модели и формированием профессионально-языковых навыков. Определена оптимальная структура модели для различных направлений подготовки: для технических направлений – с преобладанием проектно-ориентированного подхода (42% учебного времени), для экономических – с акцентом на

коммуникативно-деятельностный подход (40%), для естественнонаучных – с доминированием профессионально-контекстного компонента (45%). Интеграция цифровых инструментов повышает эффективность обучения на 18,4% при соблюдении оптимального баланса онлайн и офлайн компонентов (30:70 для начального уровня владения языком и 40:60 для продвинутого уровня). Выявлена статистически значимая зависимость между индивидуализацией образовательной траектории и результативностью обучения ( $\beta=0,287$ ,  $p<0,001$ ). Многофакторный анализ позволил выявить комплекс условий, обеспечивающих максимальную эффективность интеграционной модели: систематическое использование профессионально-ориентированных коммуникативных заданий, применение проблемно-ориентированных методик, интеграция аутентичных профессиональных материалов в учебный процесс, оптимальное сочетание цифровых и традиционных образовательных технологий. Важным результатом исследования является установление устойчивости сформированных компетенций: через 3 месяца после завершения эксперимента в экспериментальных группах сохранилось 93,7% приобретенных навыков по сравнению с 84,2% в контрольных группах. Это свидетельствует о более глубоком и системном усвоении материала при использовании интеграционной модели. Теоретическая значимость исследования заключается в разработке концептуальных основ интеграционной модели обучения иностранному языку в неязыковых вузах, выявлении закономерностей взаимодействия различных методических подходов и определении оптимальных условий их интеграции. Полученные результаты вносят вклад в развитие теории профессионально-ориентированного обучения иностранным языкам и методологии цифровой трансформации языкового образования. Практическая значимость исследования определяется возможностью непосредственного внедрения разработанной модели в образовательный процесс неязыковых вузов различного профиля. На основе полученных результатов создан учебно-методический комплекс, включающий модульные программы, адаптивные цифровые ресурсы и методические рекомендации для преподавателей. Предложенные инструменты оценки эффективности языковой подготовки могут быть использованы для мониторинга качества образовательного процесса.

Перспективы дальнейших исследований связаны с изучением долгосрочных эффектов применения интеграционной модели, разработкой специализированных цифровых инструментов для различных профессиональных контекстов, а также с исследованием возможностей адаптации модели к условиям дистанционного и смешанного обучения. Особый интерес представляет изучение потенциала искусственного интеллекта и адаптивных обучающих систем в контексте профессионально-ориентированной языковой подготовки.

### **Список литературы**

1. Алексеева Л.Е. Методика обучения профессионально ориентированному иностранному языку. Курс лекций: метод пос. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2012. 136 с.
2. Бим И.Л. Профильное обучение иностранным языкам на старшей ступени общеобразовательной школы. Проблемы и перспективы. М.: Просвещение, 2010. 168 с.
3. Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика. М.: Академия, 2013. 336 с.
4. Крылов Э.Г. Интегративное билингвальное обучение иностранному языку и инженерным дисциплинам в техническом вузе: дисс. ... д-ра пед. наук. Екатеринбург, 2016. 52 с.
5. Милованова Л.А. Профильно-ориентированное обучение иностранным языкам (английский язык, старшая ступень средней общеобразовательной школы): моногр. Волгоград: Перемена, 2010. 254 с.
6. Обдалова О.А. Когнитивно-дискурсивная система обучения иноязычному межкультурному общению студентов естественнонаучных направлений: дисс. ... д-ра пед. наук. Нижний Новгород, 2017. 426 с.
7. Поляков О.Г. Английский язык для специальных целей: теория и практика. М.: НВИ-Тезаурус, 2010. 188 с.

8. Тарева Е.Г., Викулова Л.Г., Макарова И.В. Инновационное моделирование кейсов по межкультурной коммуникации // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 4(45). С. 398-404.
9. Хомякова Н.П. Контекстная модель формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов неязыкового вуза (французский язык): дисс. ... д-ра пед. наук. М., 2011. 480 с.
10. Coyle D., Hood P., Marsh D. CLIL: Content and language integrated learning. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 173 p.
11. Dafouz E., Smit U. ROAD-MAPPING English medium education in the internationalised university. Cham: Palgrave Macmillan, 2020. 242 p.
12. Dalton-Puffer C., Nikula T., Smit U. Language use and language learning in CLIL classrooms. Amsterdam: John Benjamins Publishing, 2010. 295 p.
13. Pardo-Ballester C., Rodríguez J.C. Integrating digital tools for adult learners of Spanish // Hispania. 2019. Vol. 102. № 4. pp. 501-513.
14. Ushioda E., Dörnyei Z. Motivation // The Cambridge guide to second language learning. Eds. by S. Loewen, M. Sato. Cambridge: Cambridge University Press, 2017. pp. 452-471.
15. Vygotsky L.S. Mind in Society: The development of higher psychological processes. Cambridge: Harvard University Press, 2012. 159 p.

**The integration model of foreign language teaching in non-linguistic universities: the effectiveness of the use of mixed methods in the context of digitalization of education**

**Oksana L. Mokhova**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of General Humanities and Mass Communications  
Moscow International University  
Moscow, Russia  
mohova\_oksana@mail.ru  
ORCID 0000-0003-1796-495X

**Irina I. Yaroslavskaya**

Senior lecturer of the Department of Foreign Languages No. 1  
Higher School of Social Sciences and Humanities, Plekhanov Russian University of Economics  
Moscow, Russia  
iyaroslavsk@yandex.ru  
ORCID 0000-0000-0000-0000

**Olga M. Golosova**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Linguistics  
Russian University of Transport  
Moscow, Russia  
olgagolosova@mail.ru  
ORCID 0009-0003-1402-9998

**Irina F. Oblovatskaya**

Senior lecturer of the Department of Foreign Languages No. 1  
Plekhanov Russian University of Economics  
Moscow, Russia  
ioblovatskaya@gmail.com  
ORCID 0009-0005-3136-1786

Received 06.12.2024

Accepted 26.01.2025

Published 15.02.2025

UDC 37.018.2:37.013.7:004.421.2

DOI 10.25726/b6474-4407-5631-p

EDN IQJQTM

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

### **Abstract**

The article is devoted to the study of the effectiveness of the integration model of teaching a foreign language in non-linguistic universities using mixed methods. The relevance of the research is due to the increasing need for the formation of professionally oriented foreign language competence among graduates of non-linguistic universities in the context of globalization and digitalization of the educational environment. Existing studies show contradictory results regarding the effectiveness of various methods in integrating language learning into professional training. The aim of the work is to develop and test an integration model of foreign language teaching that combines elements of communicative, problem-oriented and professionally contextual approaches using digital tools. The study used complex methods, including a pedagogical experiment ( $n=420$ ), comparative analysis of academic performance, testing of language competencies and multifactorial statistical modeling. The empirical base was made up of students of technical, economic and natural sciences (15 groups) from 3 Russian universities. The results of the study demonstrate a statistically significant increase in language skills in the experimental groups (an increase of 27.3%,  $p<0.001$ ) compared with the control groups (an increase of 11.8%). A positive correlation ( $r=0.72$ ) was found between the application of the integration model and the formation of professional and linguistic skills. It was found that the integration of digital tools increases the effectiveness of learning by 18.4% while maintaining a balance of online and offline components. The factors influencing the effectiveness of the model application in various subject areas are determined (coefficient of determination  $R^2=0.68$ ). The practical significance of the research lies in the development of a technology for introducing an integration model into the educational process of non-linguistic universities, adapted to various areas of training.

### **Keywords**

integration learning model, foreign language competence, non-linguistic universities, blended learning, digital educational technologies, professionally oriented learning, pedagogical effectiveness.

### **References**

1. Alekseeva L.E. Methods of teaching a professionally oriented foreign language. Course of lectures: a method guide. SPb.: Faculty of Philology of St. Petersburg State University, 2012. 136 p.
2. Bim I.L. Specialized teaching of foreign languages at the senior level of secondary school. Problems and prospects. M.: Education, 2010. 168 p.
3. Galskova N.D., Gez N.I. Theory of teaching foreign languages: Linguodidactics and methodology. M.: Academy, 2013. 336 p.
4. Krylov E.G. Integrative bilingual teaching of a foreign language and engineering disciplines in a technical university: diss. ... d-r of ped. scien. Yekaterinburg, 2016. 52 p
5. Milovanova L.A. Profile-oriented teaching of foreign languages (English, senior secondary school): monograph. Volgograd: Change, 2010. 254 p.
6. Obdalova O.A. Cognitive-discursive system of teaching foreign-language intercultural communication to students of natural sciences: diss. ... d-r of ped. scien. Nizhny Novgorod, 2017. 426 p.
7. Polyakov O.G. English for special purposes: theory and practice. M.: NVI-Thesaurus, 2010. 188 p.

8. Tareva E.G., Vikulova L.G., Makarova I.V. Innovative case modeling in intercultural communication // Business. Education. Right. 2018. № 4(45). pp. 398-404.
9. Khomyakova N.P. Contextual model of formation of foreign language communicative competence of students of a non-linguistic university (French): diss. ... d-r of ped. scien. M., 2011. 480 p.
10. Coyle D., Hood P., Marsh D. CLIL: Content and language integrated learning. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 173 p.
11. Dafouz E., Smit U. ROAD-MAPPING English medium education in the internationalised university. Cham: Palgrave Macmillan, 2020. 242 p.
12. Dalton-Puffer C., Nikula T., Smit U. Language use and language learning in CLIL classrooms. Amsterdam: John Benjamins Publishing, 2010. 295 p.
13. Pardo-Ballester C., Rodríguez J.C. Integrating digital tools for adult learners of Spanish // Hispania. 2019. Vol. 102. № 4. pp. 501-513.
14. Ushioda E., Dörnyei Z. Motivation // The Cambridge guide to second language learning. Eds. by S. Loewen, M. Sato. Cambridge: Cambridge University Press, 2017. pp. 452-471.
15. Vygotsky L.S. Mind in society: the development of higher psychological processes. Cambridge: Harvard University Press, 2012. 159 p.