

## ИМПОРТ ЗАМЕЩЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИТ) В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВЫСШЕЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ШКОЛЕ

<sup>1</sup>Мезенцева А.И., <sup>2</sup>Михайлова А.Г.

<sup>1</sup>Черноморское высшее военно-морское училище имени П.С. Нахимова, г. Севастополь, Российская Федерация

<sup>2</sup>Севастопольский государственный университет, г. Севастополь, Российская Федерация

**Аннотация.** В статье обозначены пути преодоления проблем, которые возникли в связи с переходом на отечественное программное обеспечение, в сфере обучения студентов иностранному языку с целью обеспечения качества отечественного образования. Проанализированы результаты реализации программного продукта в учебном процессе вуза в условиях изучения иностранного языка; проведена диагностика эффективности программного продукта в обучении студентов иностранному языку. В заключении определены основные рекомендации с целью дальнейшего совершенствования образовательного процесса в вузе в условиях санкций.

**Ключевые слова.** Импорт замещение, информационные технологии, ИТ, преподавание, иностранный язык, высшая техническая школа.

## IMPORT SUBSTITUTION OF INFORMATION TECHNOLOGY (IT) IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE AT A HIGHER TECHNICAL SCHOOL

<sup>1</sup>Mezentseva A.I., <sup>2</sup>Mikhaylova A.G.

<sup>1</sup> Black Sea Higher Naval School named after P.S. Nakhimov, Sevastopol, Russian Federation

<sup>2</sup> Sevastopol State University, Sevastopol, Russian Federation

**Abstract.** The article considers the ways to overcome the problems that have arisen in connection with the transition to domestic software in the field of teaching students a foreign language in order to ensure the quality of domestic education. The results of the implementation of the software product in the educational process of the university in the conditions of learning a foreign language are analyzed; diagnostics of its effectiveness in teaching students a foreign language was carried out. In conclusion, the main recommendations are identified with the aim of further improving the educational process at the university in the context of sanctions.

**Keywords.** Import substitution, information technology, teaching, foreign language, higher technical school.

**Постановка проблемы.** Сегодня нет таких зарубежных программных продуктов, которые нельзя было бы заменить на качественные российские аналоги. Безусловно, недостаточная функциональность, сложности в работе с новыми продуктами у пользователей будут недостатками в течении некоторого периода, но «сейчас настал момент для того, чтобы ускоренным образом улучшить и сделать конкурентоспособные аналоги всех крупнейших мировых игроков» [12]. «Минобрнауки России однозначно и полноценно будет переходить на российское ПО» [4]. Планируется «создание единого реестра отечественных продуктов, которые разрабатывают вузы и научные организации». Переход на отечественные разработки имеет и экономическую выгоду применения российских технологий информационного моделирования, поскольку выпускаемый «на их основе продукт может быть дешевле, а деятельность заказчика и его подрядчиков — прозрачней, производительней и оперативнее...» [12]. Примерами успешного импортозамещения в сфере программного обеспечения могут быть ОС ALT Linux (компания «Базальт-СПО»), ОС ROSA Linux (компания «НТЦ ИТ РОСА») и ОС Astra Linux (компания «РусБИТех-Астра»). Существуют российские системы автоматического проектирования (САПР) — Renga (компания Renga Software) и nanoCAD (компания «Нанософт»). А Tada.team, которая является коммуникационной средой для бизнеса, вполне заменит американский Zoom как инструмент для видеоконференций.

**Анализ последних достижений и публикаций.** Несмотря на то, что импортозамещение в российской IT-сфере ведется уже не один год, существуют важные научные и практические задания: определить проблемы и пути преодоления противоречий, которые возникли в связи с переходом на

отечественное программное обеспечение, с целью обеспечения качества отечественного образования [9]. Данные проблемы рассматривали многие ученые: Т.П. Савватеева, М. Фролова, М.Ю. Щербинина, А.А. Крюкова, С.А Масютин, И.В. Гуськова, Т.В. Шагалова и др. Импортозамещение и альтернативную модель экономического развития России изучал В.Б. Бетелин [1]. Еще в 201-2016 гг. ученые отмечали, что «ближайшие несколько лет Россия будет вынуждена продолжать поддерживать инфраструктуру с использованием зарубежных технологий» [5, с. 76] и «для полной замены аппаратной платформы потребуется несколько десятков лет, программной платформы - несколько лет, для замены прикладного ПО на данный момент существуют все необходимые условия» [13, с. 216]

Введение санкций России обострило и выявило проблемы, сложившиеся в российской экономике в результате различных причин и привело к необходимости разработки планов на импортозамещение не только в сфере продовольствия [11], но и в образовании. В связи с этим высшая техническая школа России переходит на отечественные IT-технологии, используя ПО, созданное отечественными учёными и техниками [2].

**Цели и постановка задач работы.** «Минобрнауки России прорабатываются меры поддержки отечественных разработок, в том числе инфраструктурных решений и программного обеспечения, а также дополнительные меры поддержки научных и образовательных организаций высшего образования в целях импортозамещения» [10]. Дополнительно инициировано создание единого реестра отечественных продуктов, которые будут разрабатывать научные организации и вузы, что позволит обеспечить интеграцию необходимых решений для качественной работы высших учебных заведений. Целью данного исследования является рассмотрение возможности применения отечественных программных продуктов в процессе обучения иностранному языку, которые могут обеспечить качественное образование. В связи с этим обозначили следующие задачи:

1. Определить пути преодоления проблем, которые возникли в связи с переходом на отечественное программное обеспечение, в сфере обучения студентов иностранному языку с целью обеспечения качества отечественного образования.

2. Реализовать программный продукт в учебном процессе вуза в условиях изучения иностранного языка.

3. Провести диагностику эффективности программного продукта в обучении студентов иностранному языку.

4. Обозначить рекомендации с целью дальнейшего совершенствования образовательного процессе в вузе в условиях санкций.

**Основной материал исследования.** ЧВВМУ имени П.С. Нахимова (ЧВВМУ) готовит специалистов в области ракетной техники, радиотехники, цифровых технологий, информационной безопасности и пр. Более того ЧВВМУ уже 1,5 года активно занимается разработкой новых ПО, электронных ресурсов информационного обеспечения и управления образовательной деятельностью, электронных средств обучения, чему конечно способствовал переход на дистанционное обучение в связи с пандемией COVID-19.

Кафедра иностранных языков ЧВВМУ активно разрабатывает электронные средства обучения (программные продукты, электронные учебники, электронные словари, видео-лекции, видеофрагменты к практическим занятиям).

Сейчас как никогда остро стоят вопросы импортозамещения, особенно «после принятия 4 марта 2022 года решений зарубежными платформами Coursera и EdX о прекращении сотрудничества с российскими вузами» [4]. Ранее в процессе обучения дисциплине «Иностранный язык» использовались электронные учебники с целью улучшения коммуникативных навыков студентов и развития устных навыков за счет использования аутентичных материалов, такие как Cambridge English Empower Starter, Elementary, Pre-intermediate, Intermediate Books, а также различные онлайн-курсы на зарубежных платформах, которые находятся под запретом в данное время. Данные учебные курсы могут заменить разработанные авторами программные продукты:

– «English Language: A short Course in Physic» [3]

– «Иностранный язык для научно-исследовательской работы. Аудиодиск. Foreign Language for Scientific and Research Work. Class CD» [8],

– Иностранный язык для научно-исследовательской работы. Foreign Language for Scientific and Research Work [8],

– Англо-русский словарь к аутентичному учебнику "NAVY" Тейлора Дж.: учебное пособие: электронное учебное пособие: текстовый электронный ресурс» [7],

– Сборник лексико-грамматических заданий к аутентичному учебнику «Navy» (Book II) Тейлора Дж.: учебное пособие: электронное учебное пособие: текстовый электронный ресурс» [6].

**Формулирование рекомендаций.** С целью проверки эффективности разработанных электронных средств обучения, описанных выше, обучающимся технического профиля при изучении дисциплины «Иностранный язык» и с целью сравнения их с аутентичными электронными средствами

обучения, упомянутыми выше, в соответствии с программой проведения педагогического эксперимента были выполнены мероприятия всех его этапов на базе учебно-тренировочного класса (компьютерный класс). В эксперименте участвовали обучающиеся 1, 2, 3 курсов по специальности «Радиотехника». Были сформированы экспериментальные (в них внедрялись разработанные авторами электронные средства обучения) и контрольные группы (в них внедрялись аутентичные электронные средства обучения). Эксперимент состоял из:

– пробного эксперимента, который определил качество обучения профессионально-направленному иностранному (английскому) языку обучающихся первой экспериментальной и контрольной групп;

– контрольного эксперимента, в ходе которого был проведен мониторинг уровня подготовки экспериментальных групп обучающихся по показателям прохождения контрольной точки, а также по результатам промежуточной аттестации.

Полученные результаты показали рост уровня формирования профессионально-направленному иностранному (английскому) языку обучающихся, при этом в процесс обучения внедрялись электронные средства обучения, описанные выше.

Достигнуты следующие результаты: повышен уровень профессионально-направленному иностранному (английскому) языку обучающихся: экспериментальная группа 1 – 91,7 (средний балл успеваемости) и экспериментальная группа 2 – 84,6 (средний балл успеваемости) (см. рис.1).



Рисунок 1 – Результаты проведённого эксперимента

По окончании эксперимента были сделаны следующие выводы:

1) педагогический эксперимент, проведённый с целью проверки эффективности разработанных электронных средств обучения обучающимся технического профиля при изучении дисциплины «Иностранный язык» и с целью сравнения их с аутентичными электронными средствами обучения проведен в соответствии с программой, утвержденной на ученом совете ЧВВМУ с целью повышения эффективности обучения обучающихся профессионально-ориентированному иностранному (английскому) языку;

2) повышен уровень знаний по профессионально-ориентированному иностранному языку обучающихся ЧВВМУ.

**Выводы.** Сделан вывод, что разработанные авторами электронные средства обучения являются более эффективными чем аутентичные, поскольку разработаны в соответствии с ФГОС ВО РФ, соответствуют уровню знаний, обучающихся ЧВВМУ, изложение материалов средств обучения является доступным, присутствует наглядность (аудио и видео фрагменты по профессиональной направленности).

#### Список использованных источников

2. Бетелин В.Б. О проблеме импортозамещения и альтернативной модели экономического развития России // Стратегические приоритеты. 2016. № 1 (9). С. 11-21.

3. Более 100 новых онлайн-курсов СПбГУ станут доступны на платформе «Открытое образование» URL: <https://clck.ru/rJDUN> (дата обращения: 15.06.2022).

4. Гордиенко, Т.П., Смирнова, О.Ю., Мезенцева, А.И. Английский язык: краткий курс физики. Электричество. Программный продукт [Текст] / Гордиенко Т.П., Смирнова О.Ю., Мезенцева А.И. (РФ). – 2019665747; заявлено 07.11.2019; опублик. 28.11.2019.

5. Импортозамещение программного обеспечения в высших учебных заведениях URL: <https://clck.ru/eRgmX>

6. Масютин С.А., Гуськова И.В., Шагалова Т.В. Экономические санкции в отношении России: угрозы или возможности для бизнеса // Актуальные проблемы экономики и права. 2015. № 1 (33). С. 75-87.

7. Мезенцева А.И., Буханцова Е.В., Серкова К.В. Сборник лексико-грамматических заданий к аутентичному учебнику «Navy» (Book II) Тейлора Дж.: учебное пособие: электронное учебное пособие: текстовый электронный ресурс, 26.05.04, 26.05.03 / А.И. Мезенцева, Е.В. Буханцова, К.В. Серкова – Непериодическое электронное издание. – Севастополь: ЧВВМУ имени П.С. Нахимова, 2022. – Текст. Изображение: электронный

8. Мезенцева А.И., Буханцова Е.В., Серкова К.В. Англо-русский словарь к аутентичному учебнику “NAVY” Тейлора Дж.: учебное пособие: электронное учебное пособие: текстовый электронный ресурс, 26.05.04, 26.05.03 / А.И. Мезенцева, Е.В. Буханцова, К.В. Серкова – Непериодическое электронное издание. – Севастополь: ЧВВМУ имени П.С. Нахимова, 2022. – Текст. Изображение: электронный. – 6 гБ

9. Мезенцева А.И., Бурлай Н.В. Иностранный язык для научно-исследовательской работы. Foreign Language for Scientific and Research Work. – Севастополь: ЧВВМУ имени П.С. Нахимова, 2021.– 102 МБ

10. Мезенцева А.И., Михайлова А.Г., Кокодей Т.А. Информационное обеспечение и управление учебной деятельностью в образовательной организации // Научные достижения: теория, методология, практика. Сборник научных трудов по материалам XL Международной научно-практической конференции. Анапа, 2022. С. 17-23.

11. Минобрнауки России и отечественные разработчики обсудили перспективы импортозамещения в образовательном секторе URL: <https://click.ru/rJZTH>

12. Савватеева Т.П. проблемы импортозамещения программного обеспечения при обучении студентов-бакалавров проектированию информационных систем // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 5.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29206> (дата обращения: 15.06.2022)

13. Фролова М. Войти в IT: как в России проходит импортозамещение в сфере высоких технологий // ОБЩЕСТВО <https://click.ru/ecAnp>

14. Щербинина М.Ю., Крюкова А.А. Импортозамещение в ИТ-сфере. // Карельский научный журнал – 2016. – Т. 5. – №4. – С. 213-216