

# INNOVATIVE APPROACHES TO TEACHING FOREIGN LANGUAGES TO STUDENTS MAJORING IN MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE



**Pavel S. Palubinski**  
*Master of Arts (Philology),  
Senior Lecturer at Belarusian  
State University*

## أساليب مبتكرة لتدريس اللغات الأجنبية لطلاب تخصص الرياضيات وعلوم الكمبيوتر

**Abstract:** The study overviews innovative educational information and communication technologies used by the lecturers of the Department of English for Science of the Belarusian State University for teaching foreign languages to undergraduate students receiving a bachelor's degree in mathematics and computer science

**Keywords:** educational innovations, foreign languages teaching.

**الخلاصة :** تتناول الدراسة نظرة عامة على تكنولوجيات المعلومات والاتصالات التعليمية المبتكرة التي يستخدمها محاضرو قسم اللغة الإنجليزية للعلوم في جامعة بيلاروسيا الحكومية لتدريس اللغات الأجنبية لطلاب البكالوريوس الحاصلين على درجة البكالوريوس في الرياضيات وعلوم الكمبيوتر

**الكلمات المفتاحية :** الابتكارات التعليمية، تدريس اللغات الأجنبية.



## Introduction

Modern methodology dwells upon three models of information and communication technologies (ICT) application in teaching foreign languages: ICT integration into lessons; a combination of independent work with ICT and classroom activities without devices; and distance learning with the help of digital resources [1-3]. The study provides the illustrations of the first ICT model applications in teaching foreign languages to undergraduate students receiving a bachelor's degree in mathematics and computer science.

## Results and discussion

A lecturer of foreign languages also faces the challenge of effective distribution of time within a lesson. As a part of the English language examinations at the Department of English for Science at the Belarusian State University, students have to discuss one of the topics studied within two academic years which makes a lecturer of English assess the level of proficiency in oral examination topics and revise their content at the final classes after completing a unit. An interactive Jeopardy game created with the help of a template based on a web-based resource jeopardy.com is one of the most time-effective ways to deal with this challenge.

To create crosswords, conduct surveys, current and final lexical and grammar tests on the topics covered within the course of practical classes of a foreign language, as well as to allow students to evaluate their success in the classroom, a web-based resource onlinetestpad.com is offered to replace traditional methods of assessment of undergraduate students receiving a bachelor's degree in mathematics and computer science.

An interactive web-based resource slido.com may be used by lecturers of foreign languages for visualizing the results of brainstorming sessions instead of using the traditional ways of presenting the results of this teamwork format with sticky notes or posters put on a board. The resource templates may be used not only for word clouds but also for live multiple choice and open text questions, for example, as a part of warm-up activities at the beginning of a class.

Very often lecturers of foreign languages face the challenge of effective sharing course-related materials with their students. And there are several reasons why doing that via e-mail does not seem to be the best idea. Firstly, due to a huge amount of letters sent by university lecturers to various student groups, their e-mails tend to end up in students' spam folders. Secondly, students receive lots of e-mails from their professors of other subjects. As an alternative to sending materials to students via e-mail, a Telegram-based information channel may be used by the lecturers of foreign languages. For example, a private Telegram-channel "English by P.S.Palubinski" features a list of hyperlinks to all the necessary materials for teaching a foreign language to the first- and second-year students: English grammar (both theory and practice), Business English and English for specific purposes (books, worksheets and handouts). This is a much more convenient way of not only sharing the information materials but also of notifying and reminding students of updates and news at one place.

Instead of introducing active vocabulary in a box or a list of expressions, rebuses may be used by lecturers of foreign languages to make this process more creative and non-standard. A plethora of rebuses can be created on a web-based resource rebus.club and printed in advance or sent to students as images or documents, for example, via a Telegram-based channel of a lecturer.

## Conclusion

Illustrated educational ICT actively used by the lecturers of the Department of English for Science of the Belarusian State University for teaching foreign languages to undergraduate students receiving a bachelor's degree in mathematics and computer science can also be applied by the university lecturers teaching foreign languages to both undergraduate and graduate students majoring in other fields of study worldwide.

## المقدمة

تتناول المنهجية الحديثة ثلاثة نماذج لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريس اللغات الأجنبية: دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدروس؛ مزيج من العمل المستقل باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأنشطة الصفية بدون أجهزة؛ والتعلم عن بعد بمساعدة الموارد الرقمية [1-3]. تقدم الدراسة أمثلة على أول تطبيقات نموذج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريس اللغات الأجنبية لطلاب البكالوريوس الحاصلين على درجة البكالوريوس في الرياضيات وعلوم الكمبيوتر.

## النتائج والمناقشة

يواجه مدرس اللغات الأجنبية أيضًا تحدي التوزيع الفعال للوقت داخل الدرس. كجزء من امتحانات اللغة الإنجليزية في قسم اللغة الإنجليزية للعلوم في جامعة بيلاروسيا الحكومية، يتعين على الطلاب مناقشة أحد الموضوعات التي تمت دراستها خلال عامين دراسيين مما يجعل مدرس اللغة الإنجليزية يقيم مستوى الكفاءة في مواضيع الامتحان الشفوي ويراجع محتواها في الفصول النهائية بعد إكمال الوحدة. تعد لعبة Jeopardy التفاعلية التي تم إنشاؤها بمساعدة قالب يعتمد على مورد قائم على الويب jeopardy.com واحدة من أكثر الطرق فعالية من حيث الوقت للتعامل مع هذا التحدي.

لإنشاء الكلمات المتقاطعة وإجراء الاستطلاعات والاختبارات المعجمية والنحوية الحالية والنهائية حول الموضوعات التي تمت تغطيتها ضمن مسار الفصول العملية للغة أجنبية، وكذلك للسماح للطلاب بتقييم نجاحهم في الفصل الدراسي، يتم تقديم مورد قائم على الويب onlinetestpad.com ليحل محل الأساليب التقليدية لتقييم الطلاب الجامعيين الحاصلين على درجة البكالوريوس في الرياضيات وعلوم الكمبيوتر.

يمكن لمحاضري اللغات الأجنبية استخدام مورد تفاعلي قائم على الويب slido.com لتصوير نتائج جلسات العصف الذهني بدلاً من استخدام الطرق التقليدية لتقديم نتائج تسويق العمل الجماعي هذا من خلال ملاحظات لاصقة أو ملصقات توضع على السبورة. يمكن استخدام قوالب الموارد ليس فقط لسحب الكلمات ولكن أيضًا للأسئلة متعددة الخيارات المباشرة والنص المفتوح، على سبيل المثال، كجزء من أنشطة الإحماء في بداية الفصل.

في كثير من الأحيان يواجه محاضرو اللغات الأجنبية تحدي المشاركة الفعالة للمواد المتعلقة بالدورة مع طلابهم. وهناك عدة أسباب تجعل القيام بذلك عبر البريد الإلكتروني لا يبدو أفضل فكرة. أولاً، نظرًا لكم الهائل من الرسائل التي يرسلها محاضرو الجامعات إلى مجموعات طلابية مختلفة، فإن رسائل البريد الإلكتروني الخاصة بهم تميل إلى الانتهاء في مجلدات البريد العشوائي للطلاب. ثانيًا، يتلقى الطلاب الكثير من رسائل البريد الإلكتروني من أساتذتهم في مواد أخرى. كبديل لإرسال المواد إلى الطلاب عبر البريد الإلكتروني، يمكن لمحاضري اللغات الأجنبية استخدام قناة معلومات تعتمد على تليجرام على سبيل المثال، تتضمن قناة خاصة على تطبيق تليجرام بعنوان "English by P.S.Palubinski" قائمة بالروابط التشعبية لجميع المواد اللازمة لتدريس لغة أجنبية لطلاب السنة الأولى والثانية: قواعد اللغة الإنجليزية (النظرية والتطبيق)، واللغة الإنجليزية للأعمال واللغة الإنجليزية لأغراض محددة (الكتب وأوراق العمل والمطبوعات). وهذه طريقة أكثر ملاءمة ليس فقط لمشاركة المواد الإعلامية ولكن أيضًا لإخطار الطلاب وتذكيرهم بالتحديثات والأخبار في مكان واحد.

بدلاً من تقديم المفردات النشطة في مربع أو قائمة من التعبيرات، يمكن لمحاضري اللغات الأجنبية استخدام الألغاز لجعل هذه العملية أكثر إبداعًا وغير قياسية. يمكن إنشاء مجموعة كبيرة من الألغاز على مورد قائم على الويب rebus.club وطباعتها مسبقًا أو إرسالها إلى الطلاب كصور أو مستندات، على سبيل المثال، عبر قناة محاضر قائمة على تليجرام.

## الخاتمة

يمكن أيضًا تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التعليمية المصورة التي يستخدمها أساتذة قسم اللغة الإنجليزية للعلوم في جامعة بيلاروسيا الحكومية بنشاط لتدريس اللغات الأجنبية للطلاب الجامعيين الحاصلين على درجة البكالوريوس في الرياضيات وعلوم الكمبيوتر، من قبل أساتذة الجامعة الذين يدرسون اللغات الأجنبية للطلاب الجامعيين والدراسات العليا المتخصصين في مجالات الدراسة الأخرى في جميع أنحاء العالم.

## المراجع والمصادر Literature

1. Mayer R.E. Multimedia Learning // Cambridge University Press. - 2009. - 320 p.
2. Motteram G. Innovations in Learning Technologies for English Language Teaching // British Council. - 2013. - 197 p.
3. Harmer J. How to Teach English // Pearson Education Limited. - 2007. - 288 p.

# INNOVATIVE APPROACHES TO TEACHING FOREIGN LANGUAGES TO STUDENTS MAJORING IN MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE



**Pavel S. Palubinski**  
*Master of Arts (Philology),  
Senior Lecturer at Belarusian  
State University*

## أساليب مبتكرة لتدريس اللغات الأجنبية لطلاب تخصص الرياضيات وعلوم الكمبيوتر

**Abstract:** The study overviews innovative educational information and communication technologies used by the lecturers of the Department of English for Science of the Belarusian State University for teaching foreign languages to undergraduate students receiving a bachelor's degree in mathematics and computer science

**Keywords:** educational innovations, foreign languages teaching.

**الخلاصة :** تتناول الدراسة نظرة عامة على تكنولوجيات المعلومات والاتصالات التعليمية المبتكرة التي يستخدمها محاضرو قسم اللغة الإنجليزية للعلوم في جامعة بيلاروسيا الحكومية لتدريس اللغات الأجنبية لطلاب البكالوريوس الحاصلين على درجة البكالوريوس في الرياضيات وعلوم الكمبيوتر

**الكلمات المفتاحية :** الابتكارات التعليمية، تدريس اللغات الأجنبية.

