

УДК 37

Специфика подготовки бакалавров естественнонаучных факультетов к сдаче итогового экзамена по английскому языку

Егорова Ольга Арсеновна

Кандидат культурологии, доцент,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, 1;
e-mail: egorovaolga29@mail.ru

Аннотация

Целью данной статьи является анализ опыта подготовки студентов естественнонаучных факультетов к сдаче итогового сертификационного экзамена по английскому языку на уровень B2 за курс бакалавриата. Описаны методические стратегии основных этапов подготовки учащихся, выделены компоненты образовательных концепций учебно-методических пособий, обоснована структура используемых пособий и логика отбора для них текстового материала, конкретизированы принципы разработки учебных заданий и упражнений. Для того, чтобы успешно решить задачу повышения уровня владения студентами английским языком до продвинутого уровня (B2) и освоения ими профессиональной лексики и навыков понимания научного дискурса на специализированные темы, необходимо применить системный и последовательный подход к подготовке. Это требует разработки определенной стратегии и плана действий, которые будут уделять особое внимание профессиональной лексике и навыкам усвоения научной информации. Кроме того, важно использовать специализированные учебные материалы, такие как эффективные учебно-методические пособия и комплексы, рассчитанные на студентов естественнонаучных специальностей.

Для цитирования в научных исследованиях

Егорова О.А. Специфика подготовки бакалавров естественнонаучных факультетов к сдаче итогового экзамена по английскому языку // Педагогический журнал. 2024. Т. 14. № 7А. С. 220-226.

Ключевые слова

Итоговый экзамен по английскому языку, методические стратегии, бакалавриат, естественнонаучные специальности, учебно-методические пособия.

Введение

Современные подходы к высшему образованию включают в себя комплексные задачи, связанные с обучением иностранным языкам. Согласно новому Федеральному государственному образовательному стандарту 3++, изучение иностранного языка является не только средством для овладения лингвистическими навыками, но и важным инструментом формирования универсальных компетенций, необходимых для профессионального развития студентов в будущем [Смирнова, 2019: 212].

Иностранный язык обладает значительным образовательным потенциалом, который проявляется в различных аспектах его изучения. В процессе обучения студенты приобретают умение анализировать, критически мыслить и принимать решения, что является важным навыком в естественнонаучной сфере деятельности. Эти умения помогают учащимся не только в учебе, но и в жизни, делая их самостоятельными и компетентными специалистами.

С другой стороны, изучение иностранного языка позволяет расширить кругозор студентов естественнонаучных специальностей. Они получают возможность взглянуть на профильные предметы по-новому, обнаружить взаимосвязи и закономерности между различными сферами профессионального интереса. В целом знание иностранного языка является важным фактором успешной карьеры выпускников вузов. Это открывает новые возможности для перспективной работы, так как многие компании и научные организации ищут сотрудников, владеющих иностранным языком. Кроме того, знание иностранного языка помогает развивать навыки межкультурного общения, которые становятся все более важными в современном многонациональном мире науки.

Тем не менее, текущее состояние преподавания иностранного языка в российских университетах не всегда отвечает требованиям современного рынка труда. В некоторых случаях, уровень владения иностранным языком выпускниками остается недостаточным для успешной профессиональной коммуникации. Это может быть связано с различными факторами, включая низкую мотивацию студентов, неэффективные методы обучения, или недостаточное количество практических занятий.

Основная часть

Необходимо отметить, что решение задачи повышения знаний студентов неязыковых факультетов по английскому языку до продвинутого уровня B2 может потребовать принятия нестандартных и новаторских решений. Так, на биологическом факультете и факультете почвоведения МГУ имени М. В. Ломоносова удалось принципиально повысить уровень знаний учащихся путем коренного пересмотра системы контроля и оценивания в курсе английского языка для бакалавриата. А именно, на этих факультетах был разработан формат итогового экзамена по английскому языку в соответствии с международными стандартами.

Экзамен по английскому языку проводится в виде тестовых заданий и предполагает объективную оценку уровня знаний студентов по всем аспектам речевой деятельности. Такой формат экзамена является международным стандартом и позволяет сравнивать уровень знаний студентов из разных стран. «Экзамен объёмный, проходит в 2 дня и проверяет достижение уровня B2 по разработанным международным профессиональным сообществом критериям, скорректированным под задачи оценивания результатов овладения английским языком специальности» [Полубиченко, 2021, с. 213].

Внедрение экзамена в международном формате привело к пересмотру программ подготовки, учебных материалов, критериев оценки и фонда оценочных средств. Такой подход позволил достичь более эффективного и качественного обучения студентов, а также повысить уровень их владения английским языком в рамках естественнонаучных специальностей.

Для того, чтобы учащиеся успешно сдали экзамен преподаватели кафедры английского языка для естественных факультетов разработали и внедрили инновационную систему подготовки, которая потребовала создание новых учебно-методических материалов. Заметим, что учебно-методические пособия и комплексы являются важнейшим инструментом для эффективной организации учебного процесса. Кроме того, учебно-методические пособия позволяют студентам самостоятельно изучать материал, что развивает их навыки самостоятельной работы и повышает их академическую самостоятельность [Полубиченко, Егорова, 2018].

Рассмотрим методические стратегии учебных пособий, разработанные преподавателями кафедры английского языка, и определим как в них последовательно реализуются цели подготовки студентов к сдаче экзамена в международном формате.

Проанализируем специфику учебно-методического комплекса (УМК) «Macmillan Guide to Science» [Кожарская, 2021], который изучается студентами факультета почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова на начальном этапе обучения. УМК разработан специально для студентов, уже владеющих английским языком на уровне B1, и предназначен для достижения ими продвинутого уровня B2.

УМК представляет собой эффективный инструмент для развития навыков владения студентами английским языком для специальных целей. Курс сочетает изучение иностранного языка с учебным материалом естественнонаучных дисциплин.

В УМК рассказывается о вкладе выдающихся ученых в прогресс человечества, что позволяет студентам понять важность научных достижений. Учебные тексты УМК также раскрывают специфику исследовательских методов и принципов, которые являются основой естественнонаучных дисциплин. Благодаря этому, студенты получают знания не только о языке, но и о различных аспектах научной деятельности.

УМК предлагает комплексный подход к изучению языка, он включает разнообразные упражнения и задания, которые направлены на подготовку студентов к сдаче экзамена. Они помогают студентам улучшить свои навыки в чтении, письме, говорении и аудировании в контексте общеразговорной и естественнонаучной тематики. Кроме того, в курсе предполагается проведение дискуссий и презентаций.

В книге для учащихся представлены четыре раздела, каждый из которых посвящен одной из естественнонаучных дисциплин - биологии, химии, математике и физике. Первый урок (Unit) раздела начинается с краткого исторического обзора данной дисциплины. Это позволяет студентам понять, как эта наука развивалась и какие важные открытия были сделаны в этой области. Также в каждом уроке представлен текст, который помогает представить уровень и значимость данной науки в наши дни. Следующие четыре урока каждого раздела посвящены наиболее значимым открытиям, которые сделали ученые в этой области.

Основным компонентом каждого урока являются тексты (Reading) естественнонаучной тематики, которые сопровождаются аудиозаписями (Listening). Аудиозаписи озвучены носителями языка и представлены в различных стилях речи, что позволяет студентам развивать навыки аудирования и понимания научных и разговорных текстов.

Кроме того, уроки содержат упражнения на расширение и закрепление активной лексики -

как общего, так и специального плана (Vocabulary). Наконец, УМК включает упражнения на проверку понимания прочитанного (Comprehension). Это помогает студентам убедиться, что они правильно поняли прочитанный текст и закрепить полученные знания.

В качестве примера рассмотрим упражнение по аудированию, направленное на выборочное понимание текста биологической тематики:

Listening 4

Listen to this lesson about germs. Circle the correct word or phrase to make true statements.

- 1 The teacher believes people *rightly* / *mistakenly* / *rarely* think all germs are bad.
- 2 Germs don't live on *microbes* / *animals* / *people*.

Необходимо отметить, что задания на академическое аудирование предназначены для постепенного развития умений воспринимать на слух иноязычную речь. Они разработаны с учетом принципа преемственности этапов обучения, что дает студентам возможность постепенно переходить от выборочного до полного понимания информации записей по естественнонаучной и общеразговорной тематикам.

Таким образом, УМК «Macmillan Guide to Science» содержит комплекс упражнений и заданий на отработку навыков всех видов речевой деятельности, мотивирует студентов к изучению английского языка на дальнейших этапах подготовки.

Следующее учебное пособие «Английский язык для естественнонаучных специальностей (A2 – B1)» [Егорова, 2022] было разработано сотрудниками кафедры для подготовки студентов к сдаче экзамена по английскому языку в международном формате на уровень B2. Оно содержит материалы, соответствующие требованиям международного формата экзамена и предназначено для студентов, имеющих специализацию в области естественных наук. Пособие включает в себя комплексы заданий, направленных на развитие навыков чтения, письма, говорения и аудирования на уровне B2.

Одной из основных образовательных концепций, заложенных в данном пособии, является индивидуальный подход к каждому студенту. Пособие предлагает задания, которые позволят студентам развивать свои навыки в соответствии с их индивидуальными потребностями и уровнем подготовки.

Учебное пособие создано специально для студентов естественнонаучных факультетов и содержит две основные части – первая часть представляет собой важный материал для понимания основных принципов биологии и ее влияния на живые организмы, вторая часть посвящена наиболее важным темам экологии и природопользования [Егорова, 2023, с. 135].

Упражнения к текстам предлагают комплекс заданий, которые помогают улучшить навыки профессионального чтения (Reading) и умения структурировать текст. Они включают в себя перевод текста на другой язык, составление плана текста, выявление ключевых слов и предложений, формулирование вопросов по тексту и заполнение пробелов подходящими по смыслу словами.

Одна из письменных частей экзамена по английскому языку представляет собой набор лексико-грамматических тестов (Use of English). Для подготовки к этой части экзамена в учебном пособии предусмотрен комплекс тестовых заданий, направленных на изучение и активизацию лексики, используемой в профессиональной сфере. Рассмотрим пример тестового задания:

4.21 Fill the gaps with little, a few, few, plenty of, a lot of, much, many.

1. Moderate traffic on fields with a good snow cover appears to have effect on soil

properties or dormant plants buried in the snow.

2. The gametophyte in seed plants has been reduced in size, usually consisting of to a dozen cells.

Сертификационный экзамен по английскому языку является важным этапом в изучении языка и предполагает проверку комплекса навыков, в том числе и навыков академического письма (Writing). В этой части экзамена нужно написать эссе на одну из двух предложенных тем и выполнить реферирование текста. Это требует от экзаменуемого умения аргументированно высказывать свою точку зрения и кратко излагать содержание научной или научно-популярной статьи. Такое задание способствует развитию специализированных навыков письма, а также интеграции различных видов речевой деятельности. Для подготовки к этой части экзамена в пособии предусмотрены упражнения на написание краткого изложения текста, эссе, научного сообщения и аннотации, что помогает учащимся эффективно подготовиться к экзамену.

Устная часть сертификационного экзамена (Speaking) представляет собой важный этап в оценке знаний студентов. Она включает в себя несколько заданий, которые направлены на проверку уровня владения студентами научными знаниями и навыками коммуникации. Первое задание — это беседа студентов с экзаменаторами о их научных интересах. В ходе этой беседы студенты должны продемонстрировать свои знания в выбранной ими области науки и ответить на вопросы экзаменаторов. Второе задание - спонтанный диалог-обсуждение визуального материала. Студентам предоставляется картинка с изображением естественнонаучного процесса, и они должны вести диалог с экзаменаторами, обсуждая различные аспекты этого процесса. Здесь важно проявить не только знания, но и умение анализировать и выразить свои мысли.

Устная часть экзамена является важным шагом на пути к получению сертификата и подтверждению научных знаний студентов. Для того, чтобы успешно справиться с этим испытанием, в учебном пособии разработаны упражнения, в которых приведены тактики и алгоритмы описания научного исследования и естественнонаучного процесса.

Заключение

Таким образом, кафедра английского языка для естественных факультетов предложила системную и комплексную методику подготовки учащихся, которая является наиболее эффективной для достижения цели овладения ими всеми навыками речевой деятельности на продвинутом уровне. Важным элементом подготовки является использование современных образовательных технологий, таких как современные учебно-методические комплексы, интерактивные упражнения, аудио и видео материалы, которые делают процесс обучения более интересным и эффективным.

Кроме того, важно отметить, что стратегии подготовки студентов к сдаче экзамена стимулируют учащихся к активному и самостоятельному изучению материала. Такой подход позволяет не только достичь высоких результатов в учебе, но и развить у студентов ценные навыки самоорганизации, самодисциплины и самостоятельности, которые будут полезны им в будущей профессиональной деятельности.

В целом, повышение уровня владения английским языком до продвинутого B2 является важным и необходимым шагом для студентов естественнонаучных факультетов. Это позволяет им не только улучшить иноязычные навыки, но и расширить свои профессиональные возможности и стать более конкурентоспособными на международном уровне.

Библиография

1. Егорова О.А. Методические принципы и стратегии учебного пособия «Английский язык для естественнонаучных специальностей (А2-В1)» в системе подготовки студентов к сдаче итогового экзамена по иностранному языку // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2023. № 1. С. 124–137.
2. Егорова О.А., Кожарская Е.Э., Полубиченко Л.В. Английский язык для естественнонаучных специальностей (А2-В1) Учебное пособие. Москва, 2022. Сер. 76 Высшее образование (1-е изд.).
3. Кожарская Е.Э. «Macmillan Guide to Science» УМК. Лондон: Macmillan Education, 2021.
4. Полубиченко Л.В., Егорова О.А. Сборник программ кафедры английского языка для естественных факультетов факультета иностранных языков и регионоведения. М., 2018.
5. Полубиченко Л.В. Контроль и оценивание в курсе «Иностранный язык» в неязыковом вузе // Преподаватель XXI век. 2021. № 4-1. С. 210-217.
6. Смирнова С.А. К вопросу о преподавании иностранного языка в ВУЗЕ согласно новому стандарту ФГОС 3++ // Вестник Костромского государственного университета. Сер.: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2019. Т. 25. № 4. С. 205-209.

Specifics of preparing bachelors of natural sciences for passing the final exam in English

Ol'ga A. Egorova

PhD in Cultural Studies, Associate Professor,
Lomonosov Moscow State University,
119991, 1, Leninskie Gory, Moscow, Russian Federation;
e-mail: egorovaolga29@mail.ru

Abstract

The purpose of this article is to analyze the experience of preparing students of natural science faculties to pass the final certification exam in English at level B2 for an undergraduate course. The methodological strategies of the main stages of student preparation are described, the components of educational concepts of teaching aids are highlighted, the structure of the aids used and the logic of selecting text material for them are justified, and the principles of developing educational tasks and exercises are specified. Thus, in order to successfully solve the problem of increasing students' English proficiency to an advanced level (B2) and mastering professional vocabulary and skills for understanding scientific discourse on specialized topics, it is necessary to apply a systematic and consistent approach to preparation. This requires the development of a specific strategy and action plan that will pay special attention to professional vocabulary and skills for assimilating scientific information. In addition, it is important to use specialized educational materials, such as effective teaching aids and complexes designed for students of natural sciences.

For citation

Egorova O.A. (2024) Spetsifika podgotovki bakalavrov estestvennonauchnykh fakul'tetov k sdache itogovogo ekzamena po angliiskomu yazyku [Specifics of preparing bachelors of natural sciences for passing the final exam in English]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 14 (7A), pp. 220-226.

Keywords

Final exam in English, methodological strategies, bachelor's degree, natural science specialties, text-books.

References

1. Yegorova O.A. Metodicheskiye printsipy i strategii uchebnogo posobiya «Angliyskiy yazyk dlya yestestvennonauchnykh spetsial'nostey (A2-V1)» v sisteme podgotovki studentov k sdache itogovogo ekzamina po inostrannomu yazyku [Methodological principles and strategies of the textbook "English for natural sciences (A2-B1)" in the system of preparing students for the final exam in a foreign language] // *Moscow State University Bulletin. Series 19. Linguistics and Intercultural Communication*, 2023. no. 1, pp. 124–137.
2. Yegorova O.A., Kozharskaya Ye.E., Polubichenko L.V. *Angliyskiy yazyk dlya yestestvenno-nauchnykh spetsial'nostey (A2-B1) Uchebnoye posobiye* [English for natural sciences (A2-B1) Textbook]. Moscow, Seriya 76: Vyssheye obrazovaniye (1-ye izd.). 2022.
3. Kozharskaya Ye.E. «Macmillan Guide to Science» UMK . London: Macmillan Education, 2021
4. Polubichenko L.V. Kontrol' i otsenivaniye v kurse «Inostranny yazyk» v neyazykovom vuze [[Control and assessment in the course "Foreign language" in a non-linguistic university]// *Prepodavatel' XXI vek*. 2021. no. 4-1, pp. 210–217. DOI: 10.31862/2073-9613-2021-4-210-217
5. Polubichenko L.V., Yegorova O.A. 2018. *Sbornik programm kafedry angliyskogo yazyka dlya yestestvennykh fakul'tetov fakul'teta inostrannykh yazykov i regionovedeniya* [Collection of programs of English Language Department for Science Faculties of the Faculty of Foreign Languages and Area Studies]. *Moscow*. 2018.
6. Smirnova S.A. K voprosu o prepodavanii inostrannogo yazyka v VUZE soglasno novomu standartu FGOS 3++ [On the issue of teaching a foreign language at a university according to the new standard of the Federal State Educational Standard 3 ++]. // *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiokinetika*, 2019. vol. 25, no. 4, pp. 205-209.