

С.В. Кузьмина

ОБЗОР УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ «THE SCOPE OF PHYSICS»

Аннотация. В настоящее время есть большой объем учебного материала, который можно использовать на занятиях по иностранному языку. Однако для студентов, обучающихся на различных технических направлениях, учебников и пособий по иностранному языку не так много. В данной статье автор рассматривает учебное пособие «The Scope of Physics» предназначенное для студентов, обучающихся по направлению «Физика», изучающих английский язык. Автор дает обзор разделам данного пособия и заданиям, входящим в них.

Ключевые слова: самостоятельная работа, учебное пособие, студент, английский язык, задание.

S.V. Kuzmina

REVIEW OF THE ENGLISH TEXTBOOK “THE SCOPE OF PHYSICS”

Abstract. Nowadays there is a large amount of educational material that can be used in foreign language classes. However, there are not so many textbooks and manuals on foreign language for students studying at different technical directions. In this article, the author reviews the textbook "The Scope of Physics" intended for students studying in the field of "Physics", learning English. The author gives an overview of the sections of this textbook and the tasks included in them.

Keywords: independent work, educational manual, student, English, task.

Самостоятельная работа студентов имеет огромное значение в образовательном процессе, являясь эффективным средством развития самостоятельности, ответственности, творческой деятельности. Достижение результата своими силами – это основной признак самостоятельной работы. Под самостоятельной работой подразумевается выполнение различных заданий в рамках программы по данной дисциплине, предлагаемых преподавателем [1]. Работая самостоятельно, студенты, безусловно, могут столкнуться с некоторыми трудностями, и, чтобы обучающиеся их успешно преодолели, преподавателю необходимо предоставить учебно-методические рекомендации по организации, планированию и контролю самостоятельной работы студентов [2].

Наиболее распространенный вид самостоятельной работы студентов – работа с учебником / учебным пособием, выполнение предложенных заданий, упражнений. В настоящее время есть большой объем учебного материала (это и обычные книги / учебники, и различный материал в электронном виде), который можно использовать на занятиях по иностранному языку. Однако для студентов, обучающихся на различных технических направлениях, учебников и пособий по иностранному языку не так много. Кроме того, часто количество часов, отведенных на практически занятия по иностранному языку, не позволяет пройти один

из учебников от начала до конца. «В случае непоследовательной и отрывочной работы с учебником у студентов может сложиться впечатление незаконченности и отсутствия системности. В этой ситуации разработка преподавателями собственных учебных пособий помогает максимально учесть потребности студентов и специфику учебного процесса на конкретном направлении» [3, с. 112]. В связи с этим преподавателем кафедры английского языка и межкультурной коммуникации СГУ имени Н.Г. Чернышевского было разработано учебное пособие «The Scope of Physics» в электронном виде [4]. Данное учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «Физика» и изучающих английский язык. Предполагается, что уровень владения английским языком должен быть A2, B1.

Цель пособия – подготовить студентов физических специальностей к работе со специальной литературой, дать им возможность познакомиться с лексикой и расширить словарный запас в области науки, приобрести навыки правильного перевода и понимания текстов по специальности. Тексты, посвященные физике и ее различным направлениям, помогают также обучить студентов устным формам общения по научной тематике на предложенном материале. Работа с текстом предполагает перевод и ответы на вопросы, контролирующие понимание всего текста. Также представлены задания, подразумевающие работу с лексикой. Задания в зависимости от целей занятия и уровня группы можно выполнять и в письменной, и в устной форме.

Электронное учебное пособие «The Scope of Physics» может быть использовано как в ходе самостоятельной работы по изучению английского языка (например, для студентов заочной формы обучения или в период дистанционного обучения), так и на аудиторных занятиях. Оно состоит из десяти небольших разделов, в начале каждого раздела есть ссылка на текст, который нужно прочитать перед выполнением заданий. Тексты взяты с сайта Encyclopedia Britannica, в них студенты могут прочитать информацию о разных разделах физики (механика, статистическая механика, термодинамика, оптика, атомная и химическая физика, физика конденсированных сред, ядерная физика, физика элементарных частиц, квантовая механика), а также о методологии физики и о взаимосвязи физики с другими дисциплинами и обществом. После ссылки на текст предлагаются задания. В пособии присутствует единая система упражнений для всех текстов. Такой подход к организации учебного материала облегчает студентам работу с учебным пособием и способствует эффективному усвоению новой лексики, связанной с профессиональной деятельностью обучающихся. К каждому тексту предлагается шесть заданий. Рассмотрим подробно каждое из них.

Первое задание на определение верных / неверных утверждений направлено на проверку того, насколько внимательно студенты ознакомились с текстом, поняли его. Можно

также попросить их исправить неверные утверждения. Обычно студентам нравятся подобные задания, они считают их достаточно простыми. Однако с научными текстами могут возникнуть сложности, и преподавателю следует дать несколько советов студентам по выполнению данного задания. Чтобы утверждение было верным, каждая часть должна быть верной. Например, если в достаточно длинном утверждении: *Newton's detailed accounting for the orbits of the planets and the Moon, as well as for such subtle gravitational effects as the tides and the precession of the equinoxes, through this fundamental force was the first triumph of classical mechanics*, поменять всего одно слово **classical** на **statistical**, все утверждение станет неверным. Также будет и при замене некоторых слов на антонимы: если в предложении *Classical mechanics is sometimes considered a branch of applied mathematics*, **applied** заменить на **pure**, утверждение неверное. Если же менять некоторые слова на синонимы, то утверждение останется верным, об этом тоже можно напомнить. Например, в предложении *In the broadest sense, physics is concerned with all aspects of nature on both the macroscopic and submicroscopic levels* можно заменить *In the broadest sense* на *In general terms* и утверждение будет верным. Еще один пример с синонимами: в предложении *The laws of mechanics are characterized by certain symmetry properties* можно заменить *characterized* на *defined* и утверждение также будет верным. Иногда структура предложения может быть изменена, тем не менее, утверждение будет верным. Например, *Only the mass of the atomic nucleus and its charge, which is equal to the total charge of the electrons in the neutral atom, affect the chemical and physical properties of matter* – *The chemical and physical properties of matter are affected only by the mass of the atomic nucleus and its charge*. На все это следует обратить внимание студентов перед выполнением данного задания.

Второе и третье задания похожи: для эффективного усвоения новой лексики обучающимся предлагается перевести слова или выражения из прочитанного текста с русского на английский и с английского на русский. Предложенные слова / выражения относятся как к профессиональной лексике (*superfluidity, thermalequilibrium, ускорение, частица*), так и используемые в повседневной речи (*to respond, to be responsible for smth, достижение, обстоятельства*). Четвертое задание связано с двумя предыдущими: студентам предлагается составить свои предложения, используя слова / выражения из второго и третьего заданий. Такое задание вырабатывает умение использовать приобретенные знания (новые слова / выражения) на практике. Безусловно, это задание может быть сложным для студентов, поскольку для его выполнения у них должен быть высокий уровень подготовки. Студенты не всегда достаточно владеют знаниями терминологии [5, с. 212]. В любом случае стоит пытаться составлять свои предложения, в зависимости от уровня знаний это могут быть и простые пред-

ложения (например, состоящие из подлежащего, сказуемого и дополнений), и более распространенные, включающие в себя профессиональную лексику.

Пятое задание – сопоставление слов с их определениями, это один из способов активного изучения новых слов и расширения словарного запаса. Слова были взяты из прочитанного текста, а определения к ним подбирались из различных словарей (в том числе Cambridge Dictionary). Выполняя такое задание, студенты активно взаимодействуют с материалом, лучше понимают и запоминают новые слова и понятия, учатся самостоятельно получать и расширять знания [6]. В заключительном шестом задании студентам предлагается ответить на вопросы (по содержанию текста), таким образом, проверяется их общее понимание текста. Поскольку все тексты подобраны по специальности обучаемых (физика), у студентов есть возможность закрепить, а, может быть, даже расширить свои знания в данной области. Знания и опыт, полученные на занятиях, помогут студентам в дальнейшем [7].

Данное пособие рассчитано, в основном, на устное выполнение всех упражнений. Однако предложенная структура пособия позволяет выполнение заданий письменно. В учебном процессе электронное пособие позволяет реализовать дидактические возможности информационно-коммуникационных технологий, а именно применение приобретенных знаний, осуществление обратной связи, а также контроль за деятельностью обучаемых и их подготовка к дальнейшей учебной и профессиональной деятельности [8]. При необходимости (работа студентов по индивидуальному плану, длительное отсутствие, дистанционная форма обучения и т.д.) студенты могут самостоятельно работать с пособием и предоставлять преподавателю выполненные задания. Такая работа способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, умению применять на практике полученные на занятиях знания.

Список литературы

1. *Кузьмина С.В.* Подготовка к проведению викторины на занятиях по английскому языку // Организация самостоятельной работы студентов по иностранным языкам: сборник научных статей. Саратов, 2021. Вып. 4. С. 123-127.
2. *Кузьмина С.В.* Выполнение проекта “My Scientific Research” студентами магистратуры Института химии // Организация самостоятельной работы студентов по иностранным языкам: сборник научных статей. Саратов, 2018. Вып. 1. С. 209-213.
3. *Кубракова Н.А.* Технология организации самостоятельной работы и разработка упражнений для формирования иноязычной коммуникативной компетенции в магистратуре // Организация самостоятельной работы студентов по иностранным языкам: сборник научных статей. Саратов, 2022. Вып. 5. С. 112-119.
4. *Кузьмина С.В.* The Scope of Physics // Электронная библиотека СГУ им. Чернышевского. ID= 2933 (дата размещения 27.06.2023).
5. *Тиден Е.В.* Тестирование студентов-биологов на занятиях по английскому языку на платформе Moodle // Организация самостоятельной работы студентов по иностранным языкам: сборник научных статей. Саратов: Саратовский университет, 2023. Вып. 6. С. 209-213.

6. *Кузьмина С.В.* Выполнение проекта «Мои научные интересы» как подготовка к участию в конференции “Science Kaleidoscope” // Организация самостоятельной работы студентов по иностранным языкам: сборник научных статей. Саратов, 2020. Вып. 3. С. 110-114.
7. *Кузьмина С.В.* Выполнение проекта «Студент мира: учеба, досуг и многое другое» студентами неязыковых факультетов в рамках дисциплины «Иностранный язык» // Организация самостоятельной работы студентов по иностранным языкам: сборник научных статей. Саратов, 2019. Вып. 2. С. 159-164.
8. *Исайкина М.А.* Возможности учебного взаимодействия при дистанционной форме обучения // Паритеты, приоритеты и акценты в цифровом образовании. Сборник научных трудов. В 2-х частях. Саратов, 2021. С. 245-248.