

темы «Изготовление продукции по поручению заказчика», и учащийся принимает заказ (обычно родственников или знакомых) на производство товара [4; 5].

Таким образом, можно заключить, что школа учит своих воспитанников не только производительному труду, но и действительно прививает дисциплинированность, исполнительность, основательность, перфекционизм, пунктуальность, трудолюбие и дает более полное представление о будущих профессиях.

Образование, формирующее профессиональные навыки, приносит намного больше социальной выгоды, чем сигнальное, направленное на то, чтобы впечатлить работодателей дипломом.

Тенденцией современного высшего образования становится направление усилий на разрешение противоречий между реальным содержанием образования и требованиями заказчика образовательных услуг. Сегодня в решении разнообразных вопросов специалист должен ориентироваться не на сиюминутную выгоду, а исходить из морального, нравственного порядка в решении проблемы. Повышение качества высшего образования связывается с трансформацией высшей школы.

Список использованных источников

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/l. – Дата доступа: 09.11.2021.
2. *Вербицкий, А. А.* Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. – М.: Логос, 2019. – 328 с.
3. *Качалов, В. А.* Проблемы управления качеством в вузах / В. А. Качалов // Стандарты и качество. – 2015. – № 12. – С. 82–87.
4. *Шишов, С. Е.* Мониторинг качества образования / С. Е. Шишов, В. А. Кальней. – М., 2000.
5. Анкетирование студентов в системе контроля качества обучения [Электронный ресурс] / А. Г. Шлейкин [и др.]. – Режим доступа: <http://economics.open-mechanics.com/articles/402.pdf>. – Дата доступа: 10.11.2021.

УДК 53:378.147

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

Д. А. Горбачевский, Т. А. Горбачевская

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

В статье на основе занятий по физике с иностранными слушателями подготовительного отделения БНТУ освещены особенности преподавания физики для этого контингента учащихся.

Ключевые слова: образовательный процесс; иностранные слушатели; методика преподавания физики; подготовительное отделение.

METHODICAL APPROACHES TO THE ADAPTATION OF TEACHING PHYSICS TO FOREIGN STUDENTS OF THE PREPARATORY DEPARTMENT

D. A. Gorbachevsky, T. A. Harbacheuskaya
Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus

This article describes information about particularities of teaching physics to the international students based on the educational process of the preparatory department.

Keywords: educational process; foreign students; methods of teaching physics; preparatory department.

Количество абитуриентов, которые приезжают из-за рубежа получать высшее образование в Беларуси, устойчиво увеличивается из года в год. Традиционный контингент иностранных студентов из Китая и стран СНГ дополняется гражданами африканских, ближневосточных государств и Индии. В 2020/2021 учебном году на подготовительном отделении БНТУ обучались 300 слушателей из 18 стран.

Группа слушателей подготовительного отделения представляет собой конгломерат людей с разным уровнем образования, различным вероисповеданием, менталитетом и поведенческими стереотипами. Для получения полноценного образования на первое место выходит адаптация слушателей к обучению в белорусском УВО на основе толерантности и совместной работы.

Обучение на подготовительном отделении начинается с изучения русского языка, после достижения необходимого базового уровня подключаются естественно-научные дисциплины, в частности физика. Слушатели, которые в дальнейшем будут обучаться инженерным специальностям, как правило, изучали физику ранее у себя в стране. Школьный курс физики им знаком, и это служит дополнительной опорой при изучении предмета. Достаточно дать базовую терминологию и объяснить основные понятия по теме занятия, далее большая часть слушателей, при помощи преподавателя, способна адаптировать полученную информацию на русском языке к уже имеющейся у них базе знаний по физике.

Язык формул интернационален, что существенно облегчает взаимопонимание слушателей, говорящих на разных языках. Задача преподавателя состоит в том, чтобы заинтересовать и объединить всех слушателей группы, подвигнув их к активному изучению предмета «прямо сейчас». В процессе живого общения и совместной работы происходит быстрое освоение специальной терминологии и адаптация слушателей к принятым оборотам речи и стандартам записи формул и физических величин согласно учебным программам.

Например, при изучении закона Архимеда все слушатели с интересом выслушивают историю об открытии выдающимся ученым выталкивающей силы, действующей на тела, погружённые в жидкость [1]). Исторический экскурс в древнюю Грецию вызывает

интерес к предмету и позволяет сфокусировать внимание обучаемых на теме занятия. Затем следует запись формулы: $F_{\text{Архимеда}} = \rho_{\text{жидкости}} \cdot g \cdot V_{\text{погр.}}$ – эта сила приложена к центру погруженной части тела и направлена против силы тяжести. Где $\rho_{\text{жидкости}}$ – плотность жидкости, g – ускорение свободного падения, $V_{\text{погр.}}$ – объем погруженной части тела.

Слушатели записывают формулу, обозначают размерности физических величин, входящих в формулу в системе СИ, обозначают силы на рисунке. Затем решают задачи по данной теме [2], причем решение носит соревновательный характер, а сложность задач постепенно возрастает. В конце занятия слушатели получают на свои смартфоны рассылку с домашним заданием:

Сила Архимеда

На любой объект, погруженный в жидкость, действует выталкивающая сила, равная весу вытесненной им жидкости. Таким образом, вес объекта, погруженного в жидкость, будет меньше его веса в воздухе. Разница будет равна весу вытесненной жидкости, чем больше плотность жидкости – тем меньше вес.

Вопросы

1. Назовите условие плавания тел в жидкости.
2. Почему взлетает вверх шарик, наполненный гелием?
3. Чему равна разница в весе тела на воздухе и тела, полностью погруженного в жидкость?
4. Почему металлические корабли не тонут?
5. В какой жидкости будет плавать стальной шарик?

Использование чатов в специально созданных группах мессенджера Viber позволяет организовать домашнюю работу иностранных слушателей. В чатах преподавателем размещаются домашние задания, а учащиеся могут задавать уточняющие вопросы.

Вопросы домашнего задания составлены так, чтобы предусмотреть вариативность ответов, которая позволяет организовать их обсуждение на следующем занятии для закрепления пройденного материала.

Такая активная работа со специальной терминологией непосредственно на занятиях в процессе живого общения с преподавателем и группой позволяет усвоить базовые навыки решения задач и принятые стандарты и обороты речи.

Список использованных источников

1. *Житомирский С. В.* «Ученый из Сиракуз» / С. В. Житомирский. – М.: Молодая гвардия, 1982. – С. 9–10.
2. *Коваленкова, О. В.* Сборник задач по физике (адаптированный) для иностранных слушателей подготовительного отделения факультета довузовской подготовки БНТУ / О. В. Коваленкова, Т. И. Развина. – Минск: БНТУ, 2006. – С. 80–81.