**Светлана Сергеевна Кулик**
старший преподаватель кафедры русского языка,
профессионально-речевой, и межкультурной коммуникации,
Института межкультурной коммуникации и международных
отношений НИУ Бел ГУ
(Белгород, Россия)
**Ольга Михайловна Черкашина**
старший преподаватель кафедры русского языка,
профессионально-речевой, и межкультурной коммуникации,
Института межкультурной коммуникации и международных
отношений НИУ Бел ГУ
(Белгород, Россия)

# НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ НА ЭТАПЕ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ.

Довузовская подготовка иностранных студентов по физике имеет ряд особенностей, одной из которых является несогласованность российских и зарубежных методик. Если отечественные методики ориентированы на логическую строгость и законченность рассуждений, то обучение физике в других государствах (в некоторых типах школ) подчас формализовано. Кроме того, при преподавании курса «Физика» иностранным студентам необходимо учитывать такие особенности контингента как недостаточное знание русского языка, низкий уровень подготовки. В связи с этим встает вопрос о том, как, располагая относительно небольшим количеством учебных часов и имея целью дать студентам необходимые для дальнейшего обучения знания, найти оптимальное соотношение между известными методами преподавания.

Цель, содержание курса и степень подготовленности студентов определяют методы и средства обучения. Необходимо заметить, что во избежание перегрузки занятий второстепенной информацией, следует четко дифференцировать весь учебный материал на основной, подлежащий обязательному усвоению, и вспомогательный, который дается для конкретизации каких-либо признаков, понятий или дополнения основного материала. При подготовке к занятию преподавателю предстоит решить, какие вопросы будут изложены на занятии, а какие можно отнести на самостоятельное изучение (домашнее задание). Так же необходимо учитывать ранее полученную подготовку студентов-иностранцев по физике у себя на родине. Повторение материала предыдущих лет обучения в иностранных группах - это, по существу, не повторение, а изучение многих вопросов заново.

Если при ознакомлении с новым учебным материалом у студентов отсутствуют необходимые опорные знания и умения, то, с нашей точки зрения, целесообразно использовать **объяснительно-иллюстративный метод**. То есть преподаватель должен сам напомнить им опорный учебный материал, изложить новый с перспективой осуществления его связи с опорным, пред-

варительно сформулировав конкретного урока. Студенты же только воспринимают и осмысливают предлагаемую им информацию.

В изложении преподавателя раскрываются общие понятия и закономерности, объясняются причинно-следственные связи. Кроме того, студентам предлагается выполнение заданий, ограничивающихся чтением и пересказом предложенного текста.

Поскольку процесс усвоения понятий не может заключаться только в заучивании определений, необходимо обеспечить активную познавательную деятельность студентов. Это достигается при помощи наглядности. К их числу относятся демонстрационный эксперимент, таблицы.

Таблицы в учебном процессе являются специфическим языком, который можно использовать при ознакомлении с устройством физических приборов, при описании эксперимента, при сравнении физических свойств материальных объектов. Показ таблиц способствует лучшему осмыслению и запоминанию преподносимых новых сведений. Они привлекают внимание студентов, включая в работу зрительную память.

Демонстрационный эксперимент и лабораторный практикум как искусственное воспроизведение явления или процесса, позволяет лучше осмыслить те или иные понятия, законы, свойства.

Далее, по мере того, как студенты приобретают определенный запас теоретических знаний и умений по физике, увеличивается их словарный запас, на первый план выходит *репродуктивный метод и частично-поисковый.*

На этом уровне самостоятельность студентов проявляется при актуализации опорных знаний и при решении дидактической задачи на их перенос. Преподаватель должен предложить студентам ответить на вопросы (или выполнить здания) на воспроизведение опорных знаний, актуализировать новый ученый мате5риал, сформулировать задачу на перенос знаний и проконтролировать правильность ее решения. Студенты под его руководством воспроизводят и осмысливают новый учебный материал и условия дидактической задачи и решают ее.

При частично-поисковом методе уровень самостоятельности студентов проявляется в еще большей степени. Преподаватель должен только указать им на необходимые опорные знания, актуализировать новые и предложить самостоятельно сформулировать задачу на их перенос. Студенты воспроизводят (находят) указанные опорные знания, воспринимают и осмысливают новые знания и указывают на возможность переноса опорных знаний на новые.

Использование репродуктивного и частично-поискового методов заключается в постановке студентам заданий, выполняя которые они руководствуются образцом, типовым планом характеристики отдельных явлений, свойств объектов, физических величин, работы физических приборов, лабораторного эксперимента. В этом случае деятельность студентов является репродуктивной, так как логика их рассуждений определена образцом, но именно этот прием позволяет студенту, обучающемуся на неродном языке, не теряться при выполнении похожих заданий.

Вот некоторые обобщенные планы.

1. ***Характеристика явления.***

- Формулировка, выражающая определение явления.
- Опыты, в которых обнаруживается явление.
- Объяснение явления на основе теории (не всегда возможно).
-Использование и учет явления в практике, его проявление в природе.

2. ***Характеристика закона.***

- Математическое выражение и словесная формулировка закона.
- Опытное подтверждение закона.
- Объяснение закона на основе теории (не всегда возможно).
- Границы применимости (не всегда возможно).
- Практическое применение и учет закона (не всегда возможно).

3. ***Физическая величина.***

- Определение величины и формула, его выражающая.
- Единица измерения.
- Способ измерения.
- Формула, выражающая зависимость данной величины от других величин.

Постепенное приобщение к творческой деятельности достигается с помощью творческих заданий. Творческое задание предполагает полную самостоятельность студентов на всех этапах. Эти задания отличаются от типового тем, что усложняется его выполнение. Понимая, что иностранному студенту трудно заниматься такого рода работой, преподаватель делит задание на несколько вопросов, представляющих алгоритм выполнения задания.

Так, при характеристике любой физической величины студентам предлагаются следующие задания:

- какое реально существующее свойство или явление должна характеризовать вводимая величина;
- с какими ранее введенными величинами она связана и какая формула выражает эту связь (скалярная величина или векторная величина);
- как измерить величину, т.е. что принимается за единицу измерения и каков способ измерения;
- от чего зависит данная величина.

Такого рода задания полезны для развития навыков самостоятельной работы в процессе анализа изученного ими материала по кинематике.

Последовательно отвечая на поставленные вопросы, студент осмысливает задание в целом и таким образом осуществляет поисковую деятельность. Использование такого метода - это своего рода подготовка студентов к их будущей исследовательской работе.

Как известно, особенностью современного научного знания является процесс интеграции различных наук. Физика, являясь естественной наукой, опирается на данные других дисциплин. Например, ряд вопросов физики рассматривается с опорой на химию. Так, теорию электролиза и примеры электролиза в водных растворах подробно изучают в курсе химии, поэтому на занятиях по физике их не объясняют, излагают законы электролиза Фара-

дея и показывают применение при решении задач. Это не только обеспечивает повышение качества знаний студентов, но и расширяет их научный кругозор.

Таким образом, как показывает практика, при выборе методических приемов необходим анализ условий, в которых их приходится применять. Сложные для усвоения студентами-иностранцами физические понятия, трудности в обучении на неродном языке, проблемы адаптации к новым условиям, сравнительно небольшое количество учебных часов - все это требует разнообразных методов обучения, их взаимосвязи и вместе с тем приоритета каждого метода на определенном этапе обучения.

**Литература**

1. Виленкин Н.Я. Функции в природе и технике. - М., Просвещение, 1985.

2. Гусев В.А., Иванов А.И., Шебалин О.Д. Изучение величин на уроках математики и физики. - М., Просвещение, 1983.

3. Ильченко В.Р. Перекрестки физики, химии и биологии. - М., просвещение, 1986.

4. Мечковская З.И. Особенности преподавания естественных дисциплин и межпредметная координация на факультете довузовского образования для иностранных граждан /З.И. 5.Мечковская// Образовательные дисциплины и язык специальности в профессиональной подготовке национальных кадров на начальном этапе обучения в вузе: Тезисы докладов и сообщений международной науч.- практич. Конф. 23-24 ноября 2000г. _ М.: Изд-во РУДН, 2000. - с.171-172.

6. Мясоедов Т.А. Интерактивные технологии обучения . Спец. Семинар для учителей. -М., 2004. -66с.

7. Пидкасистый П.И.,Хайдаров Ж.С Технологии игры в обучении и развитии. - М., 1996.-268с.