

**Ж. Т. Беленкова**

**О преодолении сложностей адаптации студентов африканских республик при изучении математических дисциплин**

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»  
им. В.И. Ульянова (Ленина);*

*Михайловская военная артиллерийская академия МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия*

*Аннотация. В последние годы в России стало обучаться много иностранных студентов, в том числе и из стран Африканского континента. С учетом огромных различий в климате, культуре, традициях и языках период адаптации таких студентов проходит с большими трудностями. С целью оказания помощи гражданам африканских республик для преодоления проблемы освоения математических дисциплин в ходе их обучения инженерным специальностям, автором статьи ведется работа над изменением методических подходов к изложению материалов дисциплин математического цикла и формах контроля их усвоения.*

**Ключевые слова:** обучение иностранных студентов; сложности адаптации; математический язык; освоение абстракций

Обучение студентов из Африки осуществлялось еще в 20 веке. Получение образования в России для иностранных студентов было более предпочтительным, так как оно являлось достаточно недорогим по сравнению с европейским. Однако, после распада СССР, количество иностранных студентов, обучающихся в России, сократилось. И только после заключения Болонского договора каждый вуз России для подтверждения своей конкурентоспособности на международном рынке образовательных услуг стал стремиться к увеличению числа иностранных обучающихся. В большинстве своем это граждане государств бывшего Советского Союза [1]. У них нет проблем с адаптацией, а так же языкового барьера. Их обучение в вузах России практически не вызывает никаких проблем. Наряду с такими студентами в российских вузах проходят обучение и граждане дальнего зарубежья. Они учатся в группах, сформированных из граждан нашей страны. Но чтобы такое обучение стало возможным, в течение года иностранные абитуриенты проходят довузовскую подготовку в вузе предполагаемого поступления, на которой учат русский язык и базовую программу по математике, физике и другим предметам школьного курса. Но все это не лишает массы проблем, сопровождающих иностранных студентов в период обучения.

По результатам опроса 62 студентов второго года обучения, приехавших в Россию из Гвинеи, Буркина-Фасо, Камеруна, Мали, Танзании, Эфиопии и Эсватини, было установлено, что 64% из них уже получили на родине степень бакалавра. Желание получения специальности в России они объясняют хорошим качеством российского образования. Как правило, это дети из многодетных семей. Только 18% опрошенных из семей с двумя детьми, 46% – из семей с четырьмя или пятью детьми, при этом 36% из семей с большим количеством детей. Это, преимущественно, небогатые семьи, поэтому образование в России является для них более доступным, чем в других странах. Однако обучение в России является для выходцев из африканских республик тяжелым испытанием. Климатические условия: холодные зимы, мало солнца, усложняют их процесс адаптации. Непривычное питание вызывает проблему лишь у 63% принявших в опросе студентов. Особенно тяжелым годом пребывания в России все отметили первый год. Так как математические дисциплины изучаются в вузах на первом и втором курсах обучения, то есть в самый сложный для прибывших из дальнего зарубежья студентов период, то это создает затруднения для успешного освоения и без того достаточно сложных дисциплин. Кроме тяжелого периода адаптации проблемы в освоении математических дисциплин опрошенные связывают со слабым знанием русского языка – 60%, а также с недостаточными знаниями базовой математики – 27%.

При изучении математических дисциплин, как правило, студентам необходимо освоить алгоритмы работы с абстрактными объектами. Работа с абстракциями вызывает затруднения и у российских студентов. Но в этом и заключается положительная сторона обучения иностранных студентов при слабом знании русского языка. Математический язык является особого рода языком, при изуче-

нии которого необходимо научиться существующей терминологии с пониманием предполагаемых действий. В процессе овладения математическим языком главной задачей является научить правильно классифицировать математическую модель и подбирать по этой модели соответствующие методы решения.

Однако для подготовки к занятиям по математическим дисциплинам, по словам принявших в опросе студентов, они тратят недостаточно времени, составляющее от 30 минут до 4 часов в неделю, при том что аудиторские занятия по математике составляют не меньше 6 часов в неделю. Это говорит о слабой самоорганизации и дополнительных отвлекающих моментах, связанных с отдаленным расположением семьи и необходимостью самостоятельно решать бытовые вопросы.

При организации учебного процесса с иностранными студентами нужно особую роль отводить организации их самостоятельной работы. Задания должны носить разнообразный характер с полным охватом необходимых к освоению тем. Проверку выполнения этих заданий необходимо осуществлять тщательно, сопровождая комментариями ход выполнения и замечаниями. При необходимости задания отправляются на доработку в соответствии с замечаниями и проходят повторную проверку до их полного выполнения [2]. Как показывает практика, студенты из стран Африки ответственно выполняют задания, выдерживая сроки сдачи решений. Качество выполнения заданий при этом достаточно низкое.

Лекционный материал в потоках с такими студентами подается в устно-письменной форме. При возможности лекции сопровождаются презентациями или записью на доске. Второй вариант менее предпочтителен, так как письменная форма текста хуже читается в отличие от печатной. При подготовке к занятиям и экзаменам принявшие в опросе студенты используют конспекты (100%), дополняя информацию из интернета (78%), и лишь 44% из них используют литературу, полученную в библиотеке или привезенную из дома, что говорит о достаточно эффективном подходе при доведении лекционного материала.

Таким образом, при обучении математическим дисциплинам потоков студентов, включающих в своем составе студентов из Африки, возникает необходимость в адаптации способов подачи информации и контроля ее усвоения, ориентированные на психологические особенности обучающихся.

#### **Список литературы:**

1. Витковская М.И. Адаптация иностранных студентов к условиям жизни и учебы в России (на примере РУДН) / М.И. Витковская, И.В. Троцук // Вестник РУДН. Серия «Социология» – 2004. – С. 267–284.
2. Беленкова Ж.Т. Формирование компетенций будущих специалистов с помощью самостоятельной работы по математическим дисциплинам / Ж.Т. Беленкова // Инновационные проекты и технологии в образовании, промышленности и транспорте: Материалы научно-практической конференции молодых ученых и аспирантов / Омский гос. ун-т путей сообщения. – Омск, 2013. – С. 32–325.

Zh. T. Belenkova

On overcoming the difficulties of adaptation of students of the african republics in the study of mathematical disciplines

*Saint Petersburg Electrotechnical University;  
Mikhailovskaya Military Artillery Academy, Russia*

***Abstract.** In recent years, many foreign students have begun to study in Russia, including those from the countries of the African continent. Given the huge differences in climate, culture, traditions and languages, the period of adaptation of such students passes with great difficulty. In order to help the citizens of African republics to overcome the problem of mastering mathematical disciplines in the course of their education in engineering specialties, the author of the article is working on changing the methodological approaches to the presentation of the materials of the disciplines of the mathematical cycle and the forms of monitoring their assimilation.*

**Keywords:** teaching foreign students; difficulties of adaptation; mathematical language; mastering abstractions