

***Кащук Анастасия Евгеньевна,***

*преподаватель кафедры естественнонаучных и математических дисциплин;*

***Орлова Евгения Валерьевна,***

*канд. хим. наук, преподаватель кафедры естественнонаучных  
и математических дисциплин;*

***Савостина Ирина Евгеньевна,***

*канд. биол. наук,  
заведующая кафедрой естественнонаучных и математических дисциплин,  
ВГМУ им Н.Н. Бурденко Минздрава России,  
г. Воронеж, Россия*

## **КЕЙС-МЕТОД ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКИ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

В данной статье рассматривается целесообразность и эффективность использования кейс-метода для повышения мотивации при изучении физики в медицинском университете иностранными студентами. Авторами предлагается вариант разработанного кейса.

***Ключевые слова:*** кейс-метод, проблема мотивации, иностранные студенты, физика.

***Anastasia E. Kaschuk,***

*lecturer of the Department of Natural Sciences and Mathematical Disciplines;*

***Evgenia V. Orlova,***

*Candidate of Chemical Sciences*

*lecturer of the Department of Natural Sciences and Mathematical Disciplines;*

***Irina E. Savostina,***

*Candidate of Biological Sciences,*

*Head of the Department of Natural Sciences and Mathematical Disciplines*

*VSMU named after N.N. Burdenko,*

*Voronezh, Russia*

## **CASE-METHOD FOR IMPROVING THE MOTIVATION OF STUDYING PHYSICS AT THE MEDICAL UNIVERSITY**

This article examines the feasibility and efficiency of using the case method to increase motivation when studying physics at a medical university by foreign students. The authors propose a variant of the developed case.

*Keywords:* case-method, the problem of motivation, foreign students, physics.

В настоящее время для повышения престижа вуза необходимо постоянное совершенствование методик образования и, как следствие, повышение качества обучения студентов. В соответствии с федеральным государственным стандартом выпускники должны обладать большим количеством профессиональных компетенций, многие из которых формируются на первых курсах обучения. Ни для кого не секрет, что при обучении на первых курсах студенты мало внимания уделяют так называемым «неспециальным предметам», о чем зачастую сожалеют в последующем. Такая тенденция прослеживается во всех вузах даже с русскими студентами, а при обучении иностранцев проблема мотивации стоит еще более остро [1, с. 58]. При обучении физике в медицинском университете с проблемой мотивации сталкивается каждый преподаватель [2, с. 58]. Возможных вариантов решения этой проблемы много [3, с. 52], и в первую очередь, это, конечно, внедрение инновационных методов обучения [5, с. 135], одним из которых является кейс-метод.

Использованию кейс-метода для повышения мотивации при изучении физики в медицинском университете вообще и у иностранных студентов, в частности, посвящена эта статья. Кейс-метод выбран не случайно: введение в структуру занятия этой технологии, опирающейся на активную самостоятельную деятельность обучающихся, позволит им понять всю важность и необходимость изучения физики в медицинском университете. При этом, именно данный метод позволяет увидеть проблему мотивации изучения физики в реальной жизненной ситуации и дает возможность решения этой проблемы самими обучающимися. Студенты начинают понимать, что знания по физике будут использованы ими в будущей профессии и составят основу физико-технического образования, что в последующем даст возможность быть грамотным врачом и просто образованным человеком. При этом совместное решение проблемы в группе позволяет студентам обмениваться жизненным

опытом друг с другом, увеличить свои знания, приобрести коммуникативные умения, что немаловажно для иностранных студентов. При этом, в виде дополнения к кейсу при выполнении домашнего задания студенты могут составить доклады, изучить научную литературу и тем самым усилить свой интерес к изучению такого сложного, на первый взгляд, предмета как физика.

В данной статье предлагается вариант разработанного кейса для ответа на один из самых распространенных вопросов при изучении физики как непрофилирующего предмета: «Зачем изучать физику будущему врачу?»

***Кейс.***

*Прочитайте текст. Ответьте на вопросы.*

Из школы возвращалось двое учеников. Сегодня у них был урок физики.

- Как же я не люблю эту физику! – сказал Леша, – просто невозможно все это выучить! Да и кому это нужно, ее учить?

- А мне нравится физика. Это интересная и занимательная наука, – сказала Катя.

- Ну и учи ее, а мне совсем не нужна физика. Я вообще врачом буду.

- А разве врачу не нужна физика? – спросила Катя.

- Конечно, не нужна. Ее даже на вступительных экзаменах нет. Я биологию и химию учу.

- А ты уже решил, каким врачом хочешь стать?

- Пока нет. Может, хирургом, а может, окулистом. Еще педиатр – очень важный врач. Я детей люблю.

- И ты хочешь стать хорошим врачом? Чтобы тебя уважали? Чтобы пациенты от тебя здоровыми выходили?

- Да. Я буду учиться и буду лучшим врачом!

- И физика совсем не нужна?

- Ну что ты заладила! Физика, физика... Не нужна! Не буду учить и точка!

- А ты знаешь, что хорошим врачом без знаний физики стать невозможно?

- Это еще почему? – удивился Леша.

- Вот смотри: УЗИ, МРТ, КТ, рентген. Разве это не физические методы исследования? – хитро улыбнулась Катя.

- Ну и что? Вот пусть и исследуют. А мне результат приносят! Я буду результаты изучать.

- А если пациент тебя спросит, а что такое МРТ или рентген? Вреден ли он? Как часто можно делать рентген? Какие последствия для человека несет облучение? Ответишь?

- Ну...не знаю... - задумался Коля.

- А разве окулист не должен знать принципы геометрической оптики? Работу оптических приборов? Лупы? Да и очки – это тоже физический прибор! Сейчас с помощью лазера операции на глазах делают. С помощью физических приборов можно вернуть слух и зрение людям. Да и в хирургии лазер – это первый друг. А ты: «Физика не нужна»...

- Я как то не задумывался об этом...

- Физика врачу очень нужна! Подумай еще сам над этим вопросом.

### ***Вопросы к кейсу:***

1. Попробуйте продолжить кейс, отстаивая позицию либо «за» либо «против» изучения физики в медицинском университете. Для этого выберите себе роль и аргументируйте свою точку зрения.

2. Можно ли почерпнуть новые знания из данного кейса? Какие еще применения физики в медицине вы знаете?

3. Подготовьте к следующему занятию небольшое сообщение о применении физики в медицине.

Использование такого кейса на занятии поможет студентам задуматься над важностью изучения физики в медицинском университете, а также по-новому взглянуть на применение физики в медицине. При этом следует

отметить, что применение такого интерактивного подхода к проблеме мотивации позволяет реализовать все основные цели обучения (общеобразовательную, практическую, воспитательную, развивающую), а также формирует у студентов умение ориентироваться в информационном пространстве, которое возникает только в процессе коммуникации и является ее результатом [1, с. 205]. Это, безусловно, способствует совершенствованию навыков общения, и изучение физики в дальнейшем становится намного интереснее.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глушкова О.В. Человек в информационном пространстве/ О.В. Глушкова / Человек в информационном пространстве: межвузовский сборник научных трудов. В 2 т. Выпуск 9. – 2010. – Т.2. – С. 205-209.
2. Дмитриев Е.В. Повышение мотивации студентов посредством применения компьютерных технологий / Е.В. Дмитриев, М.В. Кочукова, И.Е. Савостина // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2014. – № 58. – С. 132-135.
3. Кацук А.Е. Интерактивное обучение дисциплинам медико-биологического направления иностранных студентов / А.Е. Кацук, Е.В Орлова, С.М. Вавилова / Материалы V Международной научно-практической конференции «Образовательная среда сегодня: теория и практика». – Чебоксары, 2018. – С. 52-55.
4. Кацук А.Е. Проблема мотивации при изучении физики в медицинском ВУЗе / А.Е. Кацук, А.Л. Котова / Материалы II научно-практической конференции с международным участием «Проблемы и перспективы обеспечения комплексной безопасности личности и общества в условиях современности». – Воронеж, 2013. – с 58-60.
5. Савостина И.Е. Перспективы использования дистанционных образовательных технологий на базе Moodle / И.Е. Савостина, С.В. Шилов, О.В. Суховеева / Материалы III Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в образовании и науке». – Чебоксары, 2017. – с. 135-137.