

В итоге 84 % опрошенных оценили образовательную ценность курсов не менее чем на 4 балла в пятибалльной системе (рисунок 4). Как показал финальный опрос, наиболее часто студенты задаются вопросом, где знания курсов можно применить на практике в программировании. Также некоторое число вопросов оказалось посвящено глубине курса и некоторым темам, которые бы хотелось изучать дольше и более детально (рисунок 7), и вопросу нехватки практики (решения типовых задач, больше примеров и так далее).

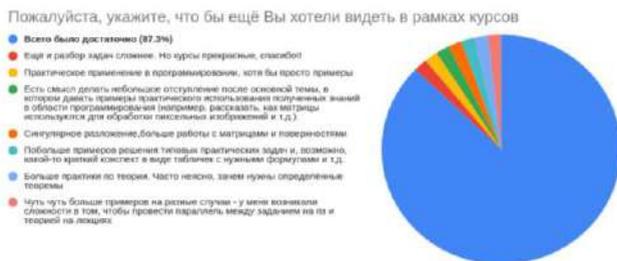


Рисунок 7

Список литературы

1 Баркова, Е. А. Реализация модели смешанного обучения при преподавании дисциплины «Численные методы» = Implementation of a combined learning model in teaching the discipline "Numerical methods" / Е. А. Баркова, Л. П. Князева, Т. С. Степанова // Высшее техническое образование: проблемы и пути развития = Engineering education: challenges and developments : материалы XI Междунар. науч.-метод. конф. – Минск : БГУИР, 2022. – С. 10–13.

2 Баркова, Е. А. Опыт реализации модели смешанного обучения при преподавании дисциплины «Численные методы» / Е. А. Баркова [др.] // Научные и методические аспекты математической подготовки в университетах технического профиля : материалы V Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 27 апреля 2023 г. / под ред. Ю. И. Кулаженко. – Гомель : БелГУТ, 2023. – С. 117–121.

УДК 378.046.2

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СИСТЕМЫ КОНКУРСНОГО ОТБОРА В ТЕХНИЧЕСКИЙ ВУЗ

С. М. ЕВТУХОВА, М. В. ЗАДОРЖНЮК, Е. З. АВАКЯН

Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого,
Республика Беларусь

В настоящее время во всех сферах как производственной, так и непроизводственной деятельности происходит смещение от количественных пока-

зателей в сторону повышения качества. Неслучайно 2024 год объявлен в Республике Беларусь Годом качества. В этой связи система образования, как, впрочем, и другие государственные системы, претерпевает изменения. Проблема качества образования была озвучена главой государства на встрече с ректорами вузов 13 февраля 2024 года, и, разумеется, нас, как преподавателей, на которых лежит ответственность за качество подготовки будущих специалистов, эта проблема не может не волновать.

Не секрет, что уровень подготовки специалистов падает, и этому есть ряд причин. В первую очередь это снижение общего уровня знаний абитуриентов. Во-вторых, искаженная мотивация: поступление на ту или иную специальность определяется не желанием в дальнейшем посвятить себя выбранной профессии, а советами родителей, модой, стремлением просто попасть в вуз, безразлично, в какой, с целью получения отсрочки от армии. Еще одной причиной снижения уровня подготовки не только инженерных кадров является массовизация высшего образования и тем самым его обесценивание.

Теоретически перечисленные выше проблемы должны решаться с помощью системы конкурсного отбора. Однако зачастую эта система дает сбой, в вуз попадают слабо подготовленные и мало мотивированные абитуриенты. Система конкурсного отбора находится в перманентном состоянии реформирования. В свое время на смену вступительным экзаменам в вузы пришло централизованное тестирование, и до 2022 года выпускники школ сдавали четыре выпускных экзамена, а затем, через небольшой промежуток времени, три централизованных тестирования. 3 января 2023 года Президент Республики Беларусь подписал Указ № 2, которым утверждается новая редакция Правил приема лиц для получения общего высшего и специального высшего образования. Так, например, появились централизованный экзамен, который по сути является совмещением выпускного и вступительного экзамена, и университетские олимпиады, победители которых могут быть зачислены в выбранный региональный вуз без вступительных испытаний. Список вузов и специальностей расширяется, и у абитуриентов 2024 года есть возможность поступления и в некоторые столичные вузы.

В ГГТУ им. П. О. Сухого имеется опыт проведения университетской олимпиады по математике. Олимпиада проходит в два тура: первый тур отборочный (он может проводиться как в очной, так и в заочной формах), второй – заключительный (обязательно очный). Если говорить про первый, отборочный тур, то мы опробовали обе формы его проведения и можем сказать, что каждая из форм имеет свои плюсы и минусы. Очная форма, безусловно, является более справедливой, вероятность того, что во второй тур пройдет слабо подготовленный ученик и не пройдет более сильный, практически равна нулю. Однако любое очное мероприятие сопряжено с большим количеством человеческих ресурсов, времени, причем не только орга-

низаторов и участников, но и их родителей, если участники иногородние. Что же касается заочного предварительного тура, то он позволяет без особого труда охватить гораздо большую аудиторию, расширить географию участников. В частности, в этом году участвовали школьники не только из Гомельской области, но и из Витебска, Могилева, Пинска, Бреста, Бобруйска, Минска, что позволило прорекламировать вуз не только на региональном, но и на республиканском уровне. При этом, как показывает опыт, наши опасения, что ученики будут обманывать в заочном туре, решать самостоятельно, по большей части оказались напрасны. Кроме того, представляется удачной идея проводить олимпиады во всех вузах в один день и по одним правилам: это заставляет ученика не просто поучаствовать везде ради спортивного интереса (и таким образом, возможно, закрыть дорогу тому абитуриенту, который действительно воспользовался бы этой возможностью и поступил бы в вуз), а более осмысленно и серьезно отнестись к выбору. В свою очередь, появляется здоровая конкуренция между вузами.

Надо подчеркнуть, что специфика данной олимпиады отличается от других олимпиад (городских, областных, республиканской) в том смысле, что она должна быть более массовой, доступной. Ее цель, по нашему мнению, не выявить самых крутых математиков, физиков, химиков и т. д., а приобрести как можно больше школьников, возможно, помочь определиться с выбором учебного заведения и, разумеется, прорекламировать вуз. Олимпиада имеет огромное, прежде всего, профориентационное значение – абитуриенты (и их родители) имеют возможность познакомиться с основными направлениями подготовки в учебном заведении, задать вопросы. Специфика олимпиадных заданий и заданий на ЦТ или ЦЭ разная. Школьная подготовка в большей степени ориентирована на решение типовых примеров, аналогичных предлагаемым на ЦТ, вследствие чего ученик теряет творческие и аналитические навыки, умение выразить свою мысль. Хочется надеяться, что рост значимости таких олимпиад приведет к тому, что школьная подготовка отойдет от натаскивания на сдачу тестов, а будет побуждать учеников более глубоко изучать предмет.

Проведение университетской олимпиады является достаточно трудоемким процессом, но пока не очень эффективным с точки зрения формирования контингента. Так, в прошлом 2023 году из 48 победителей, имевших право на внеконкурсное зачисление, только 13 стали студентами нашего университета. Возможно, изменения, введенные в этом году, расширение списка предлагаемых специальностей позволят изменить статистику в лучшую сторону. Анализируя результаты двух аттестаций и первой сессии, можно сделать вывод о том, что студенты, зачисленные по результатам университетской олимпиады, показали в целом хорошие результаты. Очевидно, что такая форма отбора должна развиваться и совершенствоваться.

Эффективность ее во многом зависит от грамотно проведенной профориентационной работы.

Другой формой приема в вуз, на которую государством возлагаются большие надежды, является целевой набор. По нашему мнению, эта форма скорее подходит для заочного обучения: предприятие направляет учиться конкретного работника, видя его потенциал, а работник пять лет «возвращает долг», отработывая на родном предприятии. Говорить же о сильной мотивации в получении конкретной профессии у семнадцатилетнего школьника не приходится, он, в сущности, вообще слабо ее себе представляет. Точно так же, как и предприятие, заключая договор с конкретным студентом, по сути, покупает «кота в мешке»: оно ничего не знает о своем будущем специалисте; мало того, все изменения, в том числе и изменения на рынке труда, происходят сейчас настолько быстро, что, вполне возможно, специалист, необходимый предприятию сегодня, станет ненужным через 4–5 лет, когда окончит университет.

Еще один вопрос, который возникает к системе целевого набора, – это сама форма вступительных испытаний в виде устного экзамена. Предполагается, что на таком экзамене могут быть выявлены более мотивированные студенты. Но в каких баллах измерить эту мотивированность, и вообще, может ли преподаватель математики сделать вывод о том, что конкретный абитуриент мотивирован обучаться на специальности, например, «Технологии машиностроения»? Надо отметить, что проведение отборочного испытания в виде устного экзамена по математике в форме ответа на теоретические вопросы само по себе является абсолютно непривычным для абитуриентов: из школьной программы практически пропали выводы и доказательства теорем, на теорию не остается времени, т. к. всех готовят к ЦТ, т. е. к решению примеров. В результате даже абитуриент, имевший хорошие оценки в школе и достаточно успешно прошедший репетиционные этапы, теряется и не может ответить на теоретические вопросы (а только они и есть в билете). Несмотря на то, что вопросы находятся в открытом доступе, ученики просто не представляют, как должен выглядеть их ответ. И только когда комиссия наводит на мысль с помощью подходящих задач, абитуриент начинает понимать, что от него требуется. Хотелось бы предложить следующий подход: абитуриент получает билет, содержащий практические задания, решает их в течение установленного времени, а потом в ходе устной беседы с экзаменатором разъясняет свое решение и отвечает на теоретические вопросы, относящиеся к его заданиям. Кроме того, целесообразно представителям заказчиков принимать участие в работе приемных комиссий, предлагая целевое поступление наиболее сильным абитуриентам, не прошедшим на более престижные специальности, предлагая им какие-нибудь дополнительные бонусы: доплата к стипендии в случае успешной учебы, возможность подработать на данном предприятии в течение каникул и т. п.

Что касается результатов студентов, поступивших в рамках целевого приема в наш вуз, то они не так хороши, как хотелось бы. Среди этой категории поступивших есть студенты, имеющие академические задолженности, что говорит об изначально не очень высоком уровне подготовки, а низкий средний балл по промежуточным аттестациям у большинства из них свидетельствует о недостаточном прилежании, а значит, и о слабой мотивации. Целевой набор в том виде, в котором он существует сейчас, в целом себя не оправдывает и превращается скорее в лазейку для слабых студентов, которые не смогли бы конкурировать с другими при поступлении на престижную специальность, а поступив по целевому набору убивают двух зайцев сразу: попадают на желаемый факультет, фактически минуя конкурсный отбор, и практически обеспечивают себе место в университете на 4 года, т. к. четко не прописан механизм отчисления такого студента в случае неуспеваемости. Эта система, очевидно, нуждается в усовершенствованиях, в большей заинтересованности не только со стороны вузов, но и со стороны предприятий, в большем взаимном сотрудничестве. При разумном подходе она позволяет надеяться, что на предприятие гарантированно придут выпускники, готовые работать по крайней мере несколько лет.

В заключение хотелось бы отметить, что основной целью высшей школы на данном этапе является повышение качества подготовки специалистов. Для решения этой задачи необходима преемственность на всех этапах образования, грамотная активная профориентационная работа, создание благоприятных условий для поступления в вуз подготовленных мотивированных студентов.

УДК 378.146

ОДИН ИЗ ПОДХОДОВ УЛУЧШЕНИЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Г. Н. КАЗИМИРОВ

*Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины,
Республика Беларусь*

В последнее время я наблюдаю тенденцию снижения знаний школьной математики студентами. При этом у них возникают сложности и в формулировании своих мыслей. Причин этому много, в том числе и повсеместный переход на использование тестов вместо общения с учеником. А как изучать высшую математику, если знания основ очень слабые?

В ГГУ им. Ф. Скорины работает лаборатория СНИЛ «Методические проблемы развивающего образования», в рамках которой производится по-