

ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «МАШИНОСТРОЕНИЕ» НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В.П. Кондрахин, Н.В. Хиценко, Н.В. Водолазская, А.В. Лавшонок
ДВНЗ «Донецкий национальный технический университет»

Виконано аналіз ступеню готовності, прогнозування економічної ефективності та обґрунтовані рекомендації щодо впровадження викладання англійською мовою для іноземних та вітчизняних студентів, що навчаються за напрямом підготовки «Машинобудування».

Постановка задачи

Одной из важных задач на пути к интеграции высшего образования Украины в международную систему образования является повышение мобильности студентов, то есть предоставления им возможности смены вуза в процессе обучения без существенных потерь в качестве образования [1, 2]. Одной из наиболее актуальных здесь остается языковая проблема [3], которая имеет как минимум два аспекта:

а) студент украинского вуза должен владеть одним из языков международного общения на достаточном уровне для восприятия информации по предметам общей и специальной подготовки. Для этого в нашем вузе на протяжении нескольких лет учебным планом подготовки бакалавров студентам предусмотрена возможность по выбору изучать иностранный язык на протяжении всего обучения;

б) украинские вузы должны быть готовы для работы со студентами-иностранцами, для которых язык обучения (английский, французский, и т.д.) также может быть не родным. Это требует переподготовки преподавателей и перевода имеющегося учебно-методического обеспечения, что в нашем вузе уже сделано по ряду специальностей.

В условиях сложного финансового положения отечественных высших учебных заведений подготовка иностранных студентов на платной основе может быть одним из наиболее действенных путей выхода из кризиса. При этом в качестве базового следует принять английский язык как наиболее широко распространенный в международном сообществе. Целью настоящей работы является обоснование стратегии подготовки к преподаванию на английском языке на факультете инженерной механики и машиностроения.

Маркетинговое исследование рынка образовательных услуг

В настоящее время сфера образования является частью рыночных отношений и на рынке образовательных услуг каждому учебному заведению необходимо осваивать свою нишу, в чем особая роль принадлежит маркетинговым стратегиям [4, 5]. Однако государственные высшие учебные заведения Украины, несмотря на рост конкуренции на рынке образовательных услуг и ежегодное демографическое уменьшение

количества потенциальных абитуриентов, незначительно используют общепризнанные методики маркетинговых стратегий. Важнейшими вопросами при этом следует признать «кого готовим?» и «к чему готовим?». Ответ на первый вопрос дает аудиторию, с которой необходимо работать – потенциальных абитуриентов. Примем для простоты анализа два вида абитуриента – «отечественный» и «иностраный». Второй вопрос в контексте внедрения преподавания на английском языке следует рассматривать также в двух альтернативных категориях – «работа в Украине» и «работа за рубежом». Несложный анализ возможных комбинаций вида абитуриента и его последующего трудоустройства с учетом устойчивого спада машиностроительного производства и низкого уровня жизни в Украине позволяет исключить вариант подготовки иностранных абитуриентов для работы в Украине. Также языковая проблема не стоит остро для подготовки отечественных абитуриентов с последующим трудоустройством в Украине. Наиболее перспективной является подготовка на иностранном языке отечественных и иностранных абитуриентов для работы за границей. Здесь в условиях конкурентной борьбы с отечественными и зарубежными вузами особую роль начинает играть наряду с качеством образования его стоимость, что требует сбалансированного подхода к ценообразованию.

Оценка готовности профессорско-преподавательского состава и учебно-методического обеспечения к преподаванию на английском языке.

Предварительный анализ кадрового состава кафедр факультета инженерной механики и машиностроения выявил недостаточное количество преподавателей, свободно владеющих английским языком. Несложно подсчитать, что при количестве дисциплин в учебном плане бакалавра и магистра порядка 60 и 20 соответственно и двух-трех лекционных курсах на преподавателя необходимо организовать курсы английского языка для 30-40 профессоров и доцентов факультета. Трудоемкой задачей является также перевод имеющегося учебно-методического обеспечения на английский язык. С учетом вышеуказанного, прогнозируемый срок завершения подготовки к преподаванию на английском языке – 1,5-2 года. Этот срок вполне приемлем для варианта обучения иностранных студентов в нашем вузе в бакалаврате, а затем в магистратуре, так как практически все дисциплины первого курса в том или ином объеме уже преподаются для других специальностей, что создает определенный запас времени на подготовку. Следует отметить, что в случае поступления иностранцев с дипломами бакалавров других вузов сразу в магистратуру такого запаса не будет и в первый же семестр обучения возникнет необходимость преподавать на английском языке дисциплины профессиональной и практической подготовки.

Таким образом, можно заключить, что для работы с иностранными студентами по схеме «бакалаврат-магистратура» на первом этапе необходимо сотрудничество нескольких выпускающих кафедр факультета

инженерной механики и машиностроения с разработкой комплексного (единого) учебного плана подготовки бакалавра по направлению «Машиностроение». Предварительная проработка такого плана уже выполнена совместно кафедрами горнозаводского транспорта и логистики, горных машин, машин и аппаратов химических производств и мехатронных систем машиностроительного оборудования.

Модель формирования экономического эффекта

Ограничение бюджетного финансирования, имеющее место в последние годы, сформировало у образовательных учреждений устойчивую тенденцию к коммерциализации своей деятельности. Поэтому никакое начинание в области образовательных услуг в настоящее время не может осуществляться без анализа экономической эффективности. При этом наиболее часто используется такой показатель эффективности, как рентабельность:

$$P = 100(D - 1,25 \times Z) / D, \%$$

где D - доход вуза (суммарная плата студентов всех курсов за год обучения), грн/год; Z - расходы на заработную плату преподавателей, обеспечивающих учебный процесс, грн/год.

Следует учесть, что данный показатель является существенно завышенным, так как не учитывает затраты на курсы переподготовки кадров преподавателей, а также накладные расходы (общевузовские расходы, затраты на обновление технического обеспечения учебного процесса). В результате для действительного получения какого-либо заметного экономического эффекта рентабельность, рассчитанная по формуле (1) должна быть не менее 50%. При анализе рентабельности следует рассмотреть различные комбинации значений контингента студентов и годовой платы за обучение.

Оценка экономического эффекта преподавания на английском языке.

Анализ выполнен при диапазоне возможной стоимости обучения для студентов – от 6 до 60 тыс. грн в год при контингенте обучающихся на английском языке студентов на каждом курсе от 1 до 60 (принималось одинаковое количество студентов на каждом курсе). Расчет расходов на заработную плату осуществлялся по принятым методикам на основе учебных планов 2012 года набора: бакалавра направления подготовки 6.050503 «Машиностроение» (специализация «Компьютерный инжиниринг транспортных логистических систем») и магистра 8.05050308 «Подъемно-транспортные, дорожные, строительные, мелиоративные машины и оборудование». На рисунке 1 построены графики изменения рентабельности от величины контингента при различных значениях платы за обучение при подготовке бакалавров по направлению «Машиностроение» на английском языке. Задаваясь значением рентабельности 50%, из построенных зависимостей получен минимальный экономически оправданный контингент на курсе в зависимости от стоимости обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Минимальный экономически оправданный контингент на курсе в бакалаврате в зависимости от стоимости обучения

Стоимость обучения, тыс. грн/год	60	40	30	20	17
Экономически оправданный контингент (на одном курсе, не менее), чел	5	7	10	19	25

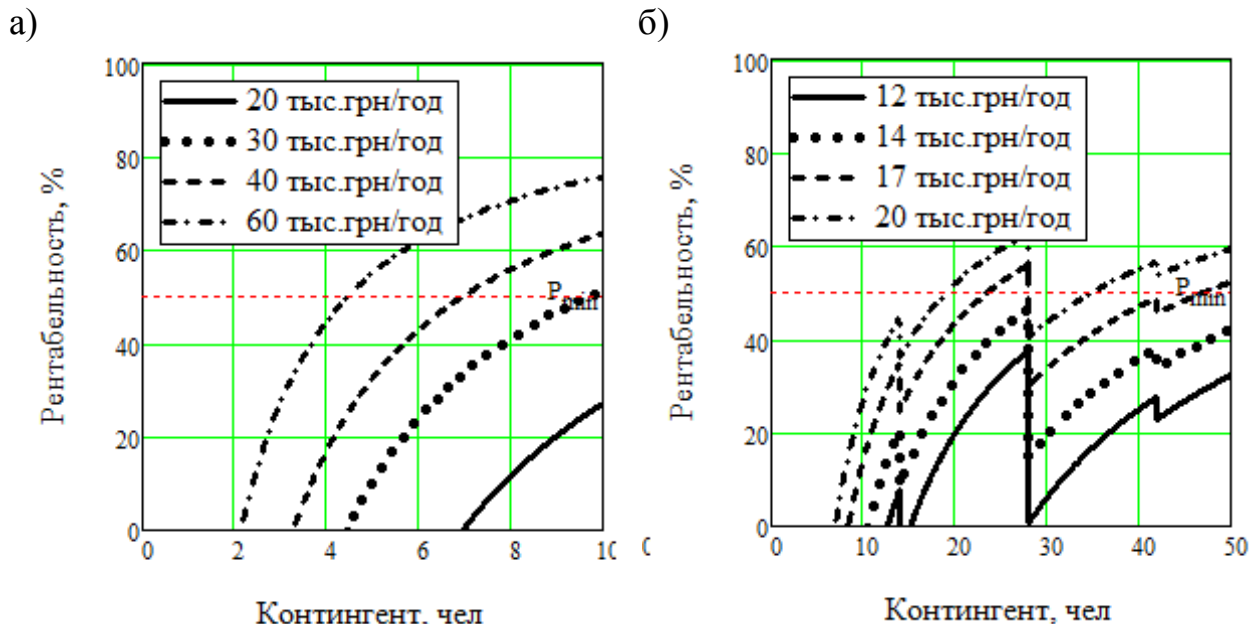


Рисунок 1 – Зависимость рентабельности от контингента студентов на курсе и стоимости обучения при подготовке бакалавров

Расчеты показали, что при практически одинаковой рентабельности (порядка 50%) приведенных в таблице комбинаций контингента студентов на курсе и стоимости обучения размер прибыли для вуза ($D-3$) изменяется незначительно, что позволяет рассмотреть вариант некоторого снижения стоимости обучения за счет формирования единого потока по направлению подготовки «Машиностроение».

Аналогичный показанному на рис. 1 характер имеют зависимости рентабельности от контингента и стоимости обучения при подготовке магистров. В табл. 2 приведены значения минимального экономически оправданного контингента на курсе в магистратуре в зависимости от стоимости обучения.

Таблица 2 – Минимальный экономически оправданный контингент на курсе в магистратуре в зависимости от стоимости обучения

Стоимость обучения, тыс. грн/год	60	40	30	20
Экономически оправданный контингент (на одном курсе, не менее), чел	3	5	7	>10

Следует отметить, что целью обучения иностранных студентов является получение диплома магистра. Поэтому при наборе иностранных

студентов на первый курс бакалаврата следует учитывать объем лицензии на подготовку магистров по конкретной специальности.

Выводы.

Таким образом, подготовка иностранных граждан на английском языке по направлению бакалаврата «Машиностроение» и в магистратуре экономически рентабельна. Для реализации этого проекта требуется привлечение большого числа преподавателей (не менее 30-40 чел), для которых необходимо организовать в течение 1-1,5 года курсы интенсивного обучения английскому языку.

Необходимо вовлечение в подготовительный процесс нескольких (не менее 3-4) выпускающих кафедр факультета инженерной механики и машиностроения с разработкой комплексного (единого) учебного плана подготовки бакалавра по направлению «Машиностроение» на английском языке. Обучение иностранных студентов по такому плану позволит существенно снизить стоимость обучения без потери рентабельности, что повысит конкурентоспособность ДонНТУ на рынке образовательных услуг.

Обучение иностранных студентов в магистратуре должно быть более дорогостоящим с учетом дробления потока по специальностям. При этом еще на стадии формирования групп бакалаврата должен учитываться объем лицензии на подготовку магистров по специальностям, на которые ориентированы абитуриенты.

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОК

1. Рагозин Н.П. Проблемы высшего образования в контексте Болонского процесса // Наукові праці Донецького національного технічного університету, серія Педагогіка, психологія і соціологія. – Донецьк, ДонНТУ, 2007, вип. 1. - С. 20-34.
2. Снеговая С.Н. Перспективы повышения качества образования в рамках болонского процесса // Современные проблемы управления производством: тезисы докладов IV Междунар. н.-пр. конф., г. Донецк, ДонНТУ, 22-23 октября 2009г. – Донецк: ГВУЗ «ДонНТУ», 2009. – С. 170-172.
3. Меркулова И.А. Иностранный язык как компонент профессиональной подготовки специалиста в контексте Болонского процесса // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: педагогіка, психологія і соціологія. Випуск 5(155) - Донецьк, ДонНТУ, 2009. – С.112-115.
4. Водолазская Н. В. Особенности маркетинговых стратегий в сфере современных образовательных услуг //Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2012. – № 1/13(55). – С 27 – 29.
5. Бондаренко В., Ветров Ю. Образовательная стратегия: вопросы и проблемы // Высшее образование в России. – 2001.- №3. – С.15 – 24.