



Новиков Андрей Викторович,
кандидат технических наук, декан
подготовительного факультета для
иностранцев граждан, Московский
автомобильно-дорожный
государственный технический
университет (МАДИ), 125319, Российская
Федерация, г. Москва, Ленинградский
проспект, 64



Блинова Тамара Александровна,
старший преподаватель кафедры
«Общетеоретические дисциплины»,
Московский автомобильно-дорожный
государственный технический
университет (МАДИ), 125319, Российская
Федерация, г. Москва, Ленинградский
проспект, 64

EDN: ZZZDFZ
УДК 378.147

Научная статья

Очередность ввода в учебный процесс дисциплины «Информатика» при формировании учебного плана для обучения иностранных граждан по дополнительным общеобразовательным программам

А.В. Новиков, Т.А. Блинова ✉

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, Россия
✉ t.blinova@madi.ru

Аннотация. Рассматривается опыт подготовительного факультета для иностранных граждан Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета по формированию учебного плана. Приводится обоснование положения о необходимости введения дисциплины «Информатика» в качестве базовой всем направлениям (профилям) довузовской подготовки. При этом содержательное наполнение дисциплины по объему и темам должно быть абсолютно разным в зависимости от направленности (профиля). Обосновывается раннее введение информатики в учебный процесс. В заключении авторы приходят к выводу, что обучение иностранных граждан по дополнительным общеобразовательным программам при таком построении учебного плана дает положительный эффект в освоении всей программы подготовительного факультета.

Ключевые слова: подготовительный факультет для иностранных граждан, математика, информатика, учебный план

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

История статьи: поступила в редакцию 28.10.2022; принята к печати 20.11.2022.

© Новиков А.В., Блинова Т.А., 2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

Для цитирования: Новиков А.В., Блинова Т.А. Очередность ввода в учебный процесс дисциплины «Информатика» при формировании учебного плана для обучения иностранных граждан по дополнительным общеобразовательным программам // Русский тест: теория и практика. 2022. Т. 8. № 1. С. 37–42.

Вот уже более шестидесяти лет ведущие вузы страны занимаются обучением иностранных граждан на подготовительных факультетах (отделениях) для иностранных граждан (ПФИ). В начале все набирались опыта и делали учебные планы исходя из своего понимания ситуации. На протяжении многих лет выстраивалась структура, которая в 1997 г. нашла отражение в документе «Требования к минимуму содержания...» (Требования к минимуму..., 1997). В «Требованиях к минимуму содержания...» в том числе был прописан план ввода дисциплин, и все государственные подготовительные факультеты работали по этому плану. В 2014 г. вышел приказ Минобрнауки «Требования к освоению дополнительных общеобразовательных программ...» (Требования к минимуму..., 2014), который, с одной стороны, систематизировал данный вид подготовки, а с другой — дал больше свободы образовательным организациям. Часть образовательных организаций продолжили работать по принципу, заложенному в предыдущих требованиях, и вводили дисциплины по разработанной годами методике, а часть стали вводить дисциплины во втором семестре, отдавая первый семестр только на изучение русского языка. Были и такие образовательные организации, которые посчитали возможным вообще не давать знания по всем обязательным дисциплинам или изучать их минимально возможное количество часов.

В приказе Минобрнауки № 1304 обозначен минимальный объем аудиторных часов в размере 1008 часов. Для многих ПФИ это и есть максимум часов для обучения, так как финансирование в рамках выполнения государственного задания идет именно в рамках этих часов. Редко за счет средств образовательной организации, а точнее за счет средств, получаемых от платных обучающихся ПФИ, удается увеличить объем часов программы. В лучшем случае это

организовано в виде факультативов одновременно для нескольких групп.

В МАДИ традиционно используется профессионально ориентированный подход к обучению иностранных граждан. На русском языке практически сразу вместе с языком общего владения вводится научный стиль речи и в первом семестре вводятся практически все общеобразовательные дисциплины, которые распределены по часам на два семестра. В программу всех дисциплин включены вводные курсы, которые направлены на начальном этапе на изучение терминологии без фактического изучения дисциплины. С учетом этой специфики на каждую дисциплину отводится довольно большое количество аудиторных часов (Ременцов, Новиков, Полевая, 2013).

Наш подход основан на принципе, что дисциплина «Информатика» нужна не только инженерно-техническому профилю, но и всем направленностям (профилям) довузовской подготовки в качестве базовой. При этом наполнение дисциплины по объему и по темам должно быть абсолютно разным в зависимости от направленности (профиля) и вводиться в учебный процесс информатика должна одной из первых. Рассмотрим, как распределяются часы по дисциплинам на примере инженерно-технического и технологического профиля, в котором информатика является основной дисциплиной (табл. 1).

На изучение дисциплины «Русский язык» отведен минимум часов, определенный приказом Минобрнауки № 1304, и дополнительно фактически в каждую общеобразовательную дисциплину включена часть часов на изучение русского языка. Конечно, эта методика предъявляет дополнительные требования к квалификации преподавателей-предметников, которые должны обладать соответствующими компетенциями. Еще не так давно в учебный план входили дисциплины история и химия, но вынужденная оптимизация привела к тому,

что, к сожалению, от этих дисциплин пришлось отказаться.

Традиционно первой после русского языка начинала преподаваться математика, так как это универсальная наука, содержащая на первом этапе меньше текста и больше символов и формул, знакомых обучающимся,

затем физика и т.д., а информатика (основы информатики) вводилась в конце по остаточному принципу. Но в последние десятилетия ситуация в корне изменилась. Компьютерные технологии начали встраиваться во все области знаний, и это потребовало новых компетенций.

Таблица 1

Учебный план инженерно-технического и технологического профиля

№	Наименование общеобразовательной дисциплины	Контактная работа		Общая трудоемкость		Форма промежуточной и итоговой аттестации	
		часы	з.е.	часы	з.е.	Первый семестр	Второй семестр
Основные общеобразовательные дисциплины							
1	Русский язык	612	17	1404	39	экзамен	экзамен
2	Математика	144	4	360	10	экзамен	экзамен
3	Физика	144	4	360	10	экзамен	экзамен
4	Информатика	72	2	180	5	зачет	экзамен
Дополнительные общеобразовательные дисциплины							
5	Черчение	36	1	72	2	-	зачет
Итого по программе		1008	28	2376	66	3 экз. + 1 зач.	4 экз. + 1 зач.

Table 1

Curriculum of the engineering and technological profile

№	Name of the general educational discipline	Contact work		General labor intensity		Form of intermediate and final certification	
		Ac. hours	credits	Ac. hours	credits	1st term	2nd term
Basic general educational disciplines							
1	Russian language	612	17	1404	39	exam	exam
2	Mathematics	144	4	360	10	exam	exam
3	Physics	144	4	360	10	exam	exam
4	Computer science	72	2	180	5	test	exam
Additional general educational disciplines							
5	Tech. drawing	36	1	72	2	-	credit
Total		1008	28	2376	66	3 exams + 1 test	4 exams + 1 test

При составлении графиков учебного процесса в МАДИ мы отошли от принципа, что первой дисциплиной ввода является математика. И вот уже почти 10 лет на четвертой неделе первой вводится информатика, а спустя две недели — математика. Будущие слушатели ПФИ уже имеют достаточно хорошие навыки владения компьютером, когда приезжают в Россию. Большинство абитуриентов поступают через Россотрудничество, и все данные в личном кабинете и анкеты они так или иначе заполняют с помощью компьютера. Примерно такая же ситуация с обучающимися по контракту, которые находят в Интернете сайт вуза, пишут письма, заполняют анкеты и т.п. Основная проблема на первых уроках — отсутствие знания русского языка, а не знаний собственно дисциплины. Большинство терминов в информатике — английские или пришли из английского языка. Параллельно с дисциплиной «Русский язык» в рамках вводного модуля (курса) по информатике мы начинаем учить термины по картинкам или реальным устройствам, набирать слова, используя русские буквы, и строить предложения (Руднова, Блинова, Новиков, 2015).

В рамках практических занятий используются следующие методы обучения: образовательные тренажеры (при изучении клавиатуры), действие по образцу (на начальных этапах обучения), модульное обучение (темы между семестрами и внутри семестра (модуля) не пересекаются), дистанционное обучение (посредством программы MS Teams, тестирование, ответы на вопросы), работа в паре (создание презентации группой обучающихся, где за каждым закреплена своя роль), метод «лидер — ведомый» (когда кто-то из учащихся пропустил занятие и надо «подтянуть» его знания, он прикрепляется к успешному обучающемуся — лидеру), проверка знаний (после каждого модуля) и т.п.

На ПФИ МАДИ ежегодно обучаются иностранные граждане из 40 стран (количество стран варьируется от 33 до 54 в разные года). Основные регионы — это страны Ближнего Востока, Азии и Африки — 92 % контингента,

на остальные регионы приходится только 8 %. При формировании групп обучающиеся из разных регионов попадают в одну группу, нет групп, сформированных по региональному признаку. Это правильно, чтобы обучающиеся, которые не имеют достаточной подготовки, могли «тянуться» за «продвинутыми» обучающимися, которые могут также им помочь, параллельно совершенствуя свои умения и навыки. Ежемесячно формируется рейтинг групп, и каждая группа стремится быть среди первых, а для этого все обучающиеся группы должны показывать высокие результаты в учебе.

У разных стран и регионов немного различна специфика изучения информатики. Африканские студенты плохо владеют компьютером в начале обучения, так как у многих компьютеров просто нет. Тема «Алгоритмизация и программирование» мало изучается в зарубежных школах, но если это будущий магистр или аспирант, то знания уже имеются и мало зависят от региона. Основная проблема в том, что во всех странах, за исключением некоторых стран СНГ, нет русских букв на клавиатуре, а во время обучения в российских образовательных организациях студентам придется использовать программное обеспечение на русском языке, и все тексты им надо писать на русском языке.

Вместе с тем следует отметить, что работа на компьютере, решение тестов и то, что большинство обучающихся имеют базовые знания по информатике в рамках пользователя, и осталось только переложить их на русский язык, создает иллюзию, особенно в первом семестре, что это легко и проблем не возникнет. Традиционно первый семестр по информатике намного проще второго. Это хорошо, так как помогает обучающимся адаптироваться в стране и не потерять веру в свои силы с учетом очень большой стартовой нагрузки по русскому языку.

Наш опыт показывает, что обучение иностранных граждан по дополнительным общеобразовательным программам при таком построении учебного плана дает положительный

эффект в освоении всей программы подготовительного факультета. Результаты итоговой аттестации по информатике показывают, что в рамках первой попытки сдачи экзамена от 82 до 87 % (в зависимости от учебного года) слушателей успешно её проходят. Ввод информатики в первом семестре также позволяет

разнообразить учебный план первого семестра и оптимизировать второй семестр, что приводит к более равномерному распределению недельной нагрузки русского языка и общеобразовательных дисциплин и в конечном итоге к повышению качества освоения всей программы.

Список литературы

Требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников факультетов и отделений предвузовского обучения иностранных граждан (отраслевой стандарт). Утверждены приказом Минобрнауки России от 8 мая 1997 г. № 866.

Требования к освоению дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке. М.: Приказ Министерства образования и науки России № 1304 от 03. 10. 2014.

Ременцов А.Н., Новиков А.В., Полевая Т.А. Требования к дополнительным общеобразовательным программам,

обеспечивающим подготовку иностранных граждан к профессиональным образовательным программам на русском языке // Вестник Тульского государственного университета. Серия: Современные образовательные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин. 2013. № 1 (12). С. 3–8.

Руднова Н.Н., Блинова Т.А., Новиков А.В. Применение вводно-предметного курса по информатике на начальном этапе обучения иностранных граждан // Международное образование и сотрудничество: сборник материалов международной научно-практической конференции: в 3 томах. 2015. С. 71–74.

EDN: ZZZDFZ
UDC 378.147

Research article

The priority of introducing “Computer science” discipline into the educational process in the formation of the curriculum for teaching foreign students at additional education programs

Andrey V. Novikov, Tamara A. Blinova ✉

Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Moscow, Russia
✉ t.blinova@madi.ru

Abstract. The experience of the preparatory faculty for foreign students of Moscow Automobile and Highway State Technical University in the formation of the curriculum is considered. The substantiation of the provision on the need to introduce «Computer Science» discipline as a base for all areas (profiles) of pre-university training is given. At the same time, the content of the discipline in terms of volume and topics should be completely different depending on the direction (profile). The early introduction of computer science into the educational process is substantiated. In conclusion, the authors come to the conclusion that the training of foreign citizens in additional general education programs with such a construction of the curriculum has a positive effect in mastering the entire program of the preparatory faculty.

Keywords: preparatory faculty, mathematics, informatics, curriculum

Disclosure statement. The authors declare no conflict of interest.

Article history: received 28.10.2022; accepted 20.11.2022.

For citation: Novikov, A.V., & Blinova, T.A. (2022). The priority of introducing “Computer science” discipline into the educational process in the formation of the curriculum for teaching foreign students at additional education programs. *Russian language: Research, Testing and Practice*, 8(1), 37–42. (In Russ.).

References

- Ministry of education and science of Russia (1997). *Requirements for the minimum content and level of training of graduates of faculties and departments of pre-university education for foreign citizens (industry standard)*. Order 866, 08.05.1997. (In Russ.).
- Ministry of education and science of Russia (2014). *Requirements for the development of additional general education programs that provide training for foreign citizens and stateless persons for the development of professional educational programs in Russian*. Order 1304, 03.10.2014. (In Russ.).
- Rementsov, A.N., Novikov, A.V., & Plevaya, T.A. (2013). Requirements for additional general education programs that provide training of foreign citizens for professional educational programs in Russian. *Vestnik Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii v prepodavanii estestvennonauchnykh distsiplin*, 1(12), 3–8. (In Russ.).
- Rudnova, N.N., Blinova, T.A., & Novikov, A.V. (2015). The use of an introductory subject course in informatics at the initial stage of teaching foreign citizens. In *International education and cooperation. Collection of materials of the international scientific-practical conference: in 3 volumes*, 71–74. (In Russ.).

About the authors:

Andrey V. Novikov, Ph.D., Dean of Preparatory Faculty for Foreign Students, Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), 64 Leningradsky Prospekt, Moscow, Russian Federation, 125319

Tamara A. Blinova, Senior Teacher of General Theoretical Disciplines Department, Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), 64 Leningradsky Prospekt, Moscow, Russian Federation, 125319