

ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Кутьин М.К., Дубовик А.А.

УО «Военная академия Республики Беларусь», г. Минск, Беларусь, kutin1957@mail.ru

The Department of Information and Computing Systems of the Military Academy teaches information technology for non-core specialties within the framework of the discipline "Fundamentals of Information Technology", the main content of which is the questions of algorithmization and programming. Modern conditions present new requirements for the content of the discipline.

В условиях динамично развивающегося общества информационные технологии все глубже проникают во все сферы жизнедеятельности. Знание тех или иных составляющих информационных технологий становятся потребностью не только специалистов данной области, но и большинства членов общества. В полной мере это касается и курсантов командных и гуманитарных специальностей Военной академии республики Беларусь. Тенденция на расширение знаний информационных технологий приобретает особое ускорение в связи с тем, что Республика Беларусь провозгласила цифровизацию экономики и общества в целом и активно ее реализует.

В данных условиях естественным для преподавателей, преподающих курс «Основ информационных технологий» (ОИТ), является вопрос о соответствии содержания дисциплины современным требованиям и тенденциям.

В настоящее время учебная дисциплина «Основы информационных технологий» читается курсантам одиннадцати командных и гуманитарных специальностей, в том числе:

1-95 01 01 «Управление мотострелковыми подразделениями»;

1-95 01 02 «Управление танковыми подразделениями»;

1-95 01 14 «Идеологическая работа в подразделениях»;

1-95 01 16 «Управление подразделениями войсковой разведки»;

1-95 01 18 «Практическая психология в военном деле».

Содержание учебной дисциплины определяется учебной программой, разработанной на основе соответствующих образовательных стандартов высшего образования для перечисленных специальностей.

Данные стандарты определяют «Требования к обязательному минимуму содержания учебных программ и компетенциям по учебным дисциплинам».

Для дисциплины «Основы информационных технологий» определены следующие требования [1]:

«Программное обеспечение ЭВМ. Системы программирования. Алгоритмические языки, вычислительные алгоритмы. Программирование военно-прикладных задач. Программные средства обработки информации.

В результате изучения учебной дисциплины курсант должен:

знать:

способы представления и описания алгоритмов;

основные приемы программирования при решении военно-прикладных задач с использованием языков высокого уровня;

уметь:

разрабатывать алгоритмы и программы для решения задач научного и военно-прикладного характера;

создавать электронные документы в соответствии с существующими стандартами;

владеть:

методами разработки алгоритмов для решения военно-прикладных задач;

приемами программирования при решении научных и военно-прикладных задач с использованием языков высокого уровня».

Как видно из приведенной выдержки из стандарта, основу учебной программы составляют только требования по вопросам алгоритмизации и программирования. Многие важные аспекты информационных технологий в программе опущены.

Приведенные требования едины для всех вышеперечисленных специальностей без учета особенностей профессиональной подготовки обучаемых и это также говорит о необходимости корректировки содержания учебной программы. Кроме того, очевидной является необходимость изменения содержания учебной программы для различных специальностей.

Современный уровень развития информационных технологий характеризуется огромным многообразием аспектов этой области знаний. В связи с этим отбор в учебную программу дисциплины наиболее востребованных в служебной деятельности областей знаний является не простой задачей.

В целях максимально обоснованного формирования содержания дисциплины «Основы информационных технологий» авторами были проанализированы образовательные стандарты, типовые учебные планы и учебные программы аналогичной дисциплины, читаемой для различных специальностей подготовки первой ступени высшего образования Белорусского государственного университета [2]. Основное внимание при анализе уделялось бюджету учебного времени, отводимого на дисциплину, и содержанию дисциплины. В таблице 1 приведены сведения о специальностях, для которых читается дисциплина ОИТ и объеме аудиторных часов на дисциплину.

Таблица 1. Сведения о дисциплине ОИТ, читаемой в БГУ для различных специальностей подготовки

| № п/п | Специальности подготовки | Количество ауд. часов |
|-------|--------------------------|-----------------------|
| 1 | Белорусская филология | 102 |

| № п/п | Специальности подготовки | Количество ауд. часов |
|-------|---------------------------|-----------------------|
| 3 | Информация и коммуникация | 102 |
| 4 | Философия | 102 |
| 5 | Международное право | 102 |
| 6 | Международные отношения | 102 |
| 7 | Экономическое право | 88 |
| 8 | Политология | 88 |
| 9 | Биохимия | 86 |
| 10 | Микробиология | 86 |
| 11 | Лингвострановедение | 86 |
| 12 | Биология | 86 |
| 13 | Биоэкология | 86 |
| 14 | География | 84 |
| 15 | Геоэкология | 84 |
| 16 | Психология | 80 |
| 17 | История | 78 |
| 18 | Социальная работа | 68 |
| 19 | Журналистика | 68 |
| 20 | Таможенное дело | 68 |
| 21 | Специальности ВА РБ | 56 |
| 22 | Литературная работа | 54 |
| 23 | Военная социология | 34 |
| 24 | Культурология | 34 |

Из данных приведенных таблице 1 виден значительный разброс объема аудиторных часов для различных специальностей - от 34 до 102 часов. При этом объем, отводимых на учебную дисциплину ОИТ в Военной академии составляет 56 часов, что соответствует двадцатой позиции из двадцати трех. Среднее значение часов, отводимых на дисциплину, по приведенным в таблице 1 специальностям составляет 79 часов. Естественным в данной ситуации является предложение о необходимости увеличить объем часов на дисциплину «Основы информационных технологий», читаемую в Военной академии, хотя бы до среднего значения.

Не менее важным, чем анализ объема часов, является анализ содержания дисциплины. Для получения наглядной и максимально объективной картины авторами были проанализированы учебные программы соответствующих дисциплин для приведенных таблице 1 специальностей БГУ на предмет содержания учебного материала. Весь учебный материал, читаемый в рамках рассматриваемых дисциплин был структурирован по восьми темам, для которых был определен средний объем отводимых часов. Средний объем часов, отводимый на ту или иную тему, можно рассматривать как ранжированный показатель важности соответствующей темы и учитывать при формировании содержания учебной дисциплины ОИТ. Данные по содержанию дисциплины ОИТ и объему отводимых на соответствующую тему часов в процентах приведены в таблице 2.

Приведенные результаты анализа содержания дисциплины ОИТ, читаемой в БГУ, свидетельствуют о том, что максимальный объем времени (28%) отводится табличному процессору типа Excel, на второй позиции по количеству времени – текстовые процессоры типа Word (20%), затем следуют аппаратные и программные средства информатизации общего назначения (11%), технологии создания презентаций, компьютерной графики и мультимедиа

(11%), прикладные программы (9%), компьютерные сети (8%), программирование и элементы моделирования (8%) и базы данных (5%).

Таблица 2. Сведения о тематике дисциплины ОИТ, читаемой в БГУ для различных специальностей

| № п/п | Тематика дисциплины ОИТ | Усредненный объем часов на тему, | |
|-------|--|----------------------------------|----|
| | | часы | % |
| 1 | Аппаратные и программные средства информатизации. | 9 | 11 |
| 2 | Текстовые процессоры | 16 | 20 |
| 3 | Презентационные технологии, мультимедиа и компьютерная графика | 9 | 11 |
| 4 | Табличные процессоры | 23 | 28 |
| 5 | Прикладные программы | 7 | 9 |
| 6 | Компьютерные сети | 6 | 8 |
| 7 | Программирование и элементы моделирования | 6 | 8 |
| 8 | Базы данных | 4 | 5 |

Следует отметить, что первые шесть из перечисленных тем присутствуют практически во всех программах. В тоже время программирование и базы данных присутствуют в единицах программ.

Таким образом, при разработке образовательных стандартов 3+ по командным и гуманитарным специальностям Военной академии содержание учебной дисциплины ОИТ целесообразно скорректировать с учетом полученной статистики. С высокой вероятностью предстоит ввести в содержание учебной дисциплины материал по текстовым и табличным процессорам, аппаратным и программным средствам, технологии создания презентаций, компьютерным сетям и прикладному программному обеспечению при его наличии.

Очевидно, что при принятии окончательного решения необходимо учесть запросы обучаемых, пожелания заказчика и уровень знаний обучаемых, который можно оценить на основе тестирования.

Литература

1. Образовательный стандарт высшего образования ОСВО 1-95 01 01 - 2013 по специальности 1-95 01 01 «Управление мотострелковыми подразделениями».

2. Белорусский государственный университет [Электронный ресурс] / Электронная библиотека БГУ. Главное управление образовательной деятельностью. - Минск, 2019. - Режим доступа : <http://elib.bsu.by/handle/123456789/351>. - Дата доступа : 10.10.2019.