

сформированности профессиональных компетенций у будущих специалистов – выпускников военно-технического факультета. У курсантов должны формироваться умения решать постоянно растущее количество сложных задач, повышаться интеллект, способность к эффективной индивидуальной и коллективной, профессиональной и общественной, многофункциональной деятельности, что отвечает требованиям современного общества и Вооруженных Сил Республики Беларусь, а поможет им в решении этих вопросов такая дисциплина как инженерная графика.

Список литературы

1. Белошицкий, А.В. Модель формирования профессиональной компетентности будущих офицеров в образовательном процессе военного вуза / А.В. Белошицкий, Д.В. Мещеряков // Вестник Тамбовского государственного университета. Серия: гуманитарные науки. – 2012. – № 1 (114). – С. 122-129.
2. Толстик, И.В. Дипломная работа: «Формирование профессиональных компетенций у курсантов военно-технического факультета БНТУ при изучении дисциплины «Инженерная графика» / И.В. Толстик. – Минск: БНТУ РИИТ, 2015.

УДК 378.147

К ВОПРОСУ О СОДЕРЖАНИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» ДЛЯ КУРСАНТОВ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

И.В. Толстик, ст. преподаватель

Белорусский национальный технический университет (БНТУ), г. Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: инженерная графика, высшее образование, первая ступень, образовательный стандарт, типовая учебная программа, учебная программа дисциплины, графическая подготовка курсантов.

Аннотация. В статье рассмотрены методические вопросы разработки учебной программы по инженерной графике для курсантов военно-технического факультета с учетом их будущей военной профессиональной деятельности.

В связи с сокращением срока обучения курсантов военно-технического факультета в БНТУ (переходом на 4 года обучения) было сокращено и общее количество часов, отведенных на изучение инженерной графики: вместо 330 часов – 270 часов, из них вместо 154 аудиторных часа – 120 часов, в результате чего изменился и срок обучения курсантов: вместо четырех семестров – три семестра. На основе новой типовой учебной программы, а также требований образовательного стандарта первой степени высшего образования, утвержденных Министерством образования Республики Беларусь, нами была пересмотрена старая и разработана новая учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Инженерная графика» для курсантов военно-технического факультета для специальностей: 1-36 11 01-04 «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование (управление подразделениями инженерных войск); 1-37 01 04-02 «Многоцелевые гусеничные и колесные машины (эксплуатация и ремонт бронетанкового вооружения и техники)»; 1- 37 01 06- 02 «Техническая эксплуатация автомобилей (военная автомобильная техника)».

Согласно учебному плану, распределение аудиторных часов по курсам, семестрам и видам занятий в новой программе выглядит следующим образом: 1 курс 1 семестр – лекции 18 часов, практические занятия 34 часа; 1 курс 2 семестр – практические занятия 34 часа; 2 курс 3 семестр – лабораторные занятия 16 часов, практические занятия 18 часов. Форма текущей аттестации: 1 семестр – экзамен, 2 и 3 семестры – дифференцированный зачет.

Целью изучения учебной дисциплины «Инженерная графика», входящей в цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин подготовки кадровых офицеров по военным специальностям, является, согласно образовательному стандарту, углубленное изучение разделов: «Начертательная геометрия», «Проекционное черчение», «Машиностроительное черчение», «Компьютерная графика и моделирование», что способствует развитию пространственного воображения, творческого и кон-

структивного мышления, воспитанию профессиональной и графической культуры обучающихся курсантов.

«Инженерная графика» несет основную нагрузку в графической подготовке курсантов, являясь одним из важных компонентов их общетехнической подготовки. Начертательная геометрия, как основополагающий раздел учебной дисциплины, изучается вначале, ее предметом является научная разработка и обоснование, теоретическое и практическое изучение способов графического построения изображений пространственных форм на плоскости и графических способов решения различных позиционных и метрических задач. Проекционное черчение является логическим продолжением курса начертательной геометрии, в нем даются конкретные практические навыки построения проекционных изображений в масштабе. Машиностроительное черчение изучает основные правила выполнения и оформления конструкторской документации в соответствии со стандартами. Компьютерная графика и моделирование позволяют использовать компьютерные технологии для построения чертежей. Основными задачами преподавания учебной дисциплины являются: изобразительная – изучение теоретических основ построения изображений на комплексном чертеже; геометро-графическая – изучение графических алгоритмов рационального решения метрических и позиционных задач; пространственно-логическая – развитие умений и навыков пространственного представления и исследования по чертежу различных форм; конструктивно-графическая – обучение навыкам применения методов начертательной геометрии с учетом специализации обучения для решения различных технических задач, связанных с геометрическим конструированием, расчетом и анализом. При изучении дисциплины используются знания аналитической геометрии, линейной алгебры и черчения.

Инженерная графика – это первая ступень обучения курсантов основным правилам выполнения, оформления и чтения конструкторской документации и решения на чертежах геометрических и инженерно-технических задач, получения для этого необходимых знаний, умений и навыков, что является конечной целью ее изучения как объединительной дисциплины в соответ-

ствии с образовательными стандартами. Полное овладение чертежом, как средством выражения технической мысли, и производственными документами различного назначения достигается в результате усвоения всего комплекса технических дисциплин соответствующего профиля, подкрепленного практикой курсового и дипломного проектирования по специальности. Занятия по инженерной графике способствуют установлению логических связей профилирующего курса с другими учебными дисциплинами для усвоения курсантами их как целостной системы со всей структурой, отражающей изучаемую науку.

При составлении учебной программы неоднократно задаешь себе вопрос: как обновить содержание учебной дисциплины, чтобы оно было значимым для студента, имело для него смысл, максимально способствовало развитию, освоению вида профессиональной деятельности. В связи со стремительным ростом требований к уровню подготовки курсантов основной задачей преподавателя является совершенствование подачи учебного материала. Учебная программа была пересмотрена с целью исключения дублирования изучения одного и того же материала, обеспечения военной направленности содержания предмета, распределения учебного времени по разделам, темам и видам учебных занятий для более полного обеспечения усвоения курсантами учебного материала на заданном уровне подготовки (знать, уметь, иметь навыки).

Одной из важных задач кафедры на современном этапе является качественная профессиональная подготовка нового офицера командного и инженерно-технического состава для воинских частей и подразделений, психологически готовых и способных профессионально и компетентно выполнять свои служебные задачи. Для этого необходимо разрабатывать и реализовывать новые эффективные образовательные программы, своевременно вносить коррективы в учебные программы, совершенствовать образовательный процесс и его технологии, наращивать военно-научный потенциал. Главным критерием оценки качества обучения должно стать умение курсантов профессио-

нально мыслить и действовать в дальнейшем в реальных условиях боевой обстановки.

Традиционный сложившийся подход к образованию инженера состоит в том, что на младших курсах изучаются предметы, образующие фундамент для изучения дисциплин, являющихся их техническими производными. Поэтому на первых двух курсах даются дисциплины, развивающие способности к анализу, являющиеся фундаментальными, а знания и умения, даваемые ими, не устаревают на протяжении всей дальнейшей деятельности специалиста. Одной из таких дисциплин является инженерная графика, а новая учебная программа, на наш взгляд, обеспечивает вклад в методологическую, теоретическую, технологическую подготовку курсантов для дальнейшего образования и профессиональной деятельности, умения на практике использовать научное содержание учебного процесса, обеспечивает мотивацию курсантов к изучению всех дисциплин, развивает интеллект на основе целостного подхода к обучению.

Список литературы

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании, 13 января 2011 года // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2011. – № 13. – 2/1795.
2. Государственная программа развития высшего образования на 2016-2020 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 26 марта 2016 г., № 250 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 13.04.2016. – 5/41915.
3. Учебная программа по дисциплине «Инженерная графика». Минск: БНТУ РБ, 2017. – № УД-АТФ 11-7.