

УДК 378.147

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ УЧЕБНОЙ
ПРОГРАММЫ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ ДЛЯ КУРСАНТОВ
ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА БНТУ**
METODICHESKIE DEVELOPMENT TRAINING PROGRAMME ON
ENGINEERING GRAPHICS FOR STUDENTS
OF MILITARY-TECHNICAL FACULTY BNTU

И.В. Толстик

**Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Беларусь**

I. Tolstik

Belarusian national technical University, Minsk, Belarus

Рассмотрены методические вопросы, возникшие при разработке учебной программы по инженерной графике для курсантов военно-технического факультета и предложены пути их решения.

The methodical questions that arose during the development of the curriculum on engineering graphics for cadets of the military-technical faculty are considered and the ways of their solution are proposed.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день система военного образования имеет многоуровневую структуру, включающую: военные учебно-научные центры, академии, университеты, институты, военные кафедры в гражданских вузах. История создания военно-технического факультета БНТУ своими корнями уходит в историю создания военной кафедры Белорусского политехнического института. Кафедра военной и физической подготовки была сформирована на базе военной кафедры минского строительного института, который в 1933 году вошел в состав БПИ, она готовила из студентов старших курсов офицеров запаса инженерно-технических служб для подразделений и частей танковых, инженерных и химических войск. С 2003 года в БНТУ военная кафедра университета была реорганизована в военно-технический факультет. В этом году факультет отмечает своё 15-летие.

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА – ОДИН ИЗ ВАЖНЫХ КОМПОНЕНТОВ ОБЩЕТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

В связи с сокращением срока обучения курсантов военно-технического факультета в БНТУ (переходом на 4 года обучения), было сокращено и общее количество часов, отведённых на изучение инженерной графики. На основе новой типовой учебной программы и требований образовательного стандарта первой ступени 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 «Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование (управление подразделениями инженерных войск); 1-37 01 04-02 «Многоцелевые гусеничные и колёсные 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 зачёт.

«Инженерная графика» несет основную нагрузку в графической подготовке курсантов, являясь одним из важных компонентов их общетехнической подготовки. Начертательная геометрия, как основополагающий раздел учебной дисциплине изучается вначале, её 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 стан-

Секция «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

дартами. Компьютерная графика и моделирование позволяют использовать компьютерные технологии для построения чертежей. Основными задачами преподавания учебной дисциплины являются: изобразительная, геометро-графическая, пространственно-логическая и конструктивно-графическая, при изучении которых 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 соответствии с образовательными стандартами. Занятия по инженерной графике способствуют установлению логических связей профилирующего курса с другими учебными дисциплинами для усвоения курсантами их как целостной системы.

При составлении учебной программы неоднократно задаёшь 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, способного профессионально и компетентно выполнять свои служебные задачи. Для этого необходимо разрабатывать и реализовывать новые эффективные образовательные программы, своевременно проводить их коррективы, совершенствовать образовательный процесс и его технологии, наращивать военно-научный потенциал. Главным критерием оценки качества обучения должно стать умение курсантов

Секция «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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. Такой дисциплиной и является инженерная графика, а новая учебная программа, на наш взгляд обеспечивает вклад в методологическую, теоретическую, технологическую подготовку курсантов для дальнейшего образования и профессиональной деятельности, умение использовать научное содержание учебного процесса, обеспечивает мотивацию к изучению всех дисциплин, развивает интеллект на основе целостного подхода к обучению.

ЛИТЕРАТУРА

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.
4. Толстик И.В. К вопросу о содержании учебной программы по дисциплине «Инженерная графика» для курсантов военно-технического факультета. «Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и перспективы: сборник трудов Междунар.науч.-прак. Конф. г. Брест, РБ, г. Новосибирск, Российская Федерация. - Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2018.