

Кузьмина Наталья Аркадьевна
старший преподаватель
ФГКВОУ ВО «Пермский военный институт
внутренних войск МВД России»
г. Пермь, Пермский край

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Аннотация: в данной статье автором рассматриваются особенности преподавания «Инженерной графики» в военном вузе, направленные на формирование графической компетенции курсантов.

Ключевые слова: инженерная графика, графическая компетенция, технологический подход, военный инженер.

Изучение в военных технических вузах фундаментальных математических наук имеет первостепенное значение в формировании будущего военного инженера. Они призваны дать специалисту с высшим военно-техническим образованием необходимые знания для решения важных инженерных задач. Знания и навыки по инженерной графике особенно необходимы в конструкторской практике, где рассматривается большой комплекс геометрических и технических задач с широким использованием современных средств вычислительной техники.

Разрешая математические задачи в их графической интерпретации, инженерная графика находит применение в физике, химии, механике, астрономии и многих других науках.

Военный инженер в своей практической деятельности не может обойтись без знания инженерной графики. Она нужна ему не только при проектировании и при создании нового вида вооружения, она нужна, например, при исследовании тонкостенных оболочек на жесткость и прочность, при решении других конкретных задач военной науки и техники.

Дисциплина «Инженерная графика» является фундаментальной в подготовке военных и основных дисциплин общениженерного цикла.

Проектирование, изготовление и эксплуатация автобронетанковой техники и стрелкового вооружения связаны с изображениями, рисунками, эскизами, чертежами. Это ставит перед дисциплиной ряд важнейших задач. Их решение дает военным инженерам знание общих методов выполнения чертежей, решение большого числа различных геометрических задач, возникающих в процессе конструирования, изготовления и эксплуатации военной техники.

Методы инженерной графики являются основными для создания машин, приборов, конструкций, отвечающим современным требованиям точности, практичности, экономичности.

Инженерная графика является основой для построения технических чертежей. Задача инженерной графики сводится к развитию пространственного воображения, изучению способов конструирования геометрических объектов (в основном для получения их чертежей и умению решать задачи, связанные с пространственными объектами).

Инженерная графика дает курсантам умение и навыки воплощать технические идеи с помощью чертежа.

Изменения, происходящие в последние годы в экономической, политической и социальной жизни как внутри страны, так и в области международных отношений, обусловили необходимость перемен в сфере образования. Сложный и динамичный характер современной служебно-боевой деятельности, использование в ней новейших информационных технологий, образцов вооружения и военной техники, зависимость хода и результатов военных действий от содержания и качества заблаговременно проведенной подготовки военной техники обуславливает объективную потребность в совершенствовании системы военного образования, ее нацеленность на формирование у будущих офицеров профессиональных компетенций.

Курс инженерной графики с элементами конструирования будет интересен и доступен курсантам только в том случае, если они в процессе выполнения графических заданий, создания оригиналов топографических карт, планов и других графических документов, связанных со специальностью, осознают значимость

дисциплин графического цикла в их будущей профессиональной деятельности, и только тогда они лучше усвоят программный материал.

Таким образом, занятия по «Инженерной графике» должны способствовать установлению логических связей профилирующего курса с другими учебными дисциплинами с тем, чтобы курсанты усвоили их как целостную систему со всей структурой, отражающей изучаемую науку.

Уровень и качество графического образования является одним из показателей общепрофессиональной и специальной подготовки будущего военного специалиста.

Дисциплина «Инженерная графика» формирует у курсантов теоретико-практическую основу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, составляя фундамент общей инженерной подготовки в военном вузе. В настоящее время главными целевыми установками в реализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования являются такие параметры, как результат образования и компетенции. Результатом обучения инженерной графике в военном вузе является графическая компетенция курсантов.

Графическая компетенция курсанта – это система знаний, умений, навыков работы с графической информацией, а также способность и готовность осуществлять различные виды учебно-профессиональной деятельности с применением этой системы.

Необходимо выделить некоторые тенденции реализации технологического подхода к обучению инженерной графике курсантов в военном вузе:

- обеспечение достижения гарантированного результата подготовки курсантов по дисциплине «Инженерная графика» с достаточно прочными базовыми графическими знаниями и практическими умениями по всем направлениям их будущей профессиональной деятельности;
- разработка технологии обучения инженерной графике;
- систематизирование и структурирование содержания обучения инженерной графике с учетом знаний, умений, необходимых в будущей профессии.

Образовательная цель при изучении инженерной графики состоит в обучении курсантов основам в области выполнения и оформления различных видов конструкторской документации: графической (чертежи, схемы), текстовой (спецификация), необходимых для успешного изучения специальных военно-технических дисциплин, выполнения курсовых и дипломных работ.

Развивающей целью является гармоничное развитие курсантов: развитие интеллектуальной активности, развитие творческого, пространственного и технического мышления, совершенствование умений самостоятельно логически мыслить, развитие всех видов памяти, внимания, воображения, развитие познавательных способностей развитие интереса к графической деятельности.

Воспитательная цель включает в себя активную жизненную позицию, графическую культуру, познавательную активность, стремление к самообразованию, к самооценке своей графической деятельности.

Таким образом, профессионально ориентированная технология обучения по дисциплине «Инженерная графика» предполагает: ориентацию на индивидуальные возможности обучающихся; тесную связь теории и практики, контроль аудиторной и самостоятельной работы; возможность видоизменять соотношение объема и последовательности выполнения заданий.

Список литературы

1. Байденко В.И. Проектирование государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования нового поколения / Под науч. Ред. д-ра пед. наук, проф. В.И. Байденко. Методические рекомендации для руководителей УМО вузов Российской Федерации. Проект. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 103 с.
2. Образцов П.И. Дидактика высшей военной школы [Текст] / П.И. Образцов, В.М. Косухин. – Орёл: Академия спецсвязи России, 2004. – 305 с.