

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические указания по освоению дисциплины
Б1.Б.12 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
профиль «Безопасность технологических процессов и производств»**

При изучении дисциплины используются как традиционные, так и современные, в том числе активные и интерактивные формы и методы проведения занятий, которые, в сочетании с внеаудиторной работой, способствуют формированию профессиональных навыков обучающихся.

Основными формами работы со студентами являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа, которая, в свою очередь, включает в себя самостоятельное изучение теоретического раздела дисциплины, решение задач из рабочей тетради и выполнение расчетно-графических работ. Такая структура объясняется тем, что студенты должны получить как знание теоретических основ и общих правил выполнения чертежей в соответствии со стандартами ЕСКД, так и получить практические навыки пользования чертежными инструментами и приборами, научиться выполнять построения, решать пространственные задачи на плоском чертеже, читать чертежи в проекциях с числовыми отметками.

Особенностью лекционного раздела дисциплины является то, что несмотря на его классический характер, лекции знакомят обучающихся с новыми научными достижениями в области инженерной графики, учат студентов применять эти достижения в профессиональной деятельности. Материал лекций постоянно обновляется и эти новшества преподаватель должен не только сам черпать из различных источников: научных статей, монографий, INTERNET и пр., но и научить этому студентов. При чтении лекций используются электронное сопровождение и презентации.

Практические занятия по дисциплине «Инженерная графика» проводятся, согласно учебной программе, параллельно лекционному разделу дисциплины. На практических занятиях студент закрепляет знание теоретических основ, учится выполнять построения, решать пространственные задачи на плоском чертеже, читать чертежи в проекциях с числовыми отметками, приобретает навыки работы с чертежными инструментами. Это осуществляется путем выполнения заданий в индивидуальных рабочих тетрадях. Прежде чем, решить конкретную задачу, целесообразно представить положение заданных геометрических образов в пространстве, понять условия задачи, затем составить алгоритм решения. Преподаватель непосредственно руководит работой в аудитории, учит студентов проводить анализ каждой задачи, подробно объясняет ход ее решения у доски, делая ссылки на лекционный материал по данной теме. Контроль и оценка работы каждого обучающегося осуществляется периодической проверкой рабочих тетрадей, а также путем проведения контрольных работ. На практических занятиях студенты получают у преподавателя индивидуальные задания к домашним расчетно-графическим работам и рекомендации по их выполнению.

Самостоятельная работа студентов является способом активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процессе преподавателей.

Самостоятельная работа особый вид совместной деятельности преподавателя и обучаемых. В данном случае, ее целью является формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков по дисциплине «Инженерная графика». Рациональное планирование этого вида образовательного процесса позволяет избежать дублирования в изучении дисциплины, создать оптимальные условия для овладения навыками

самообучения каждым из студентов и реализации им своего внутреннего потенциала. Организация самостоятельной работы по дисциплине «Инженерная графика» планируется в соответствии с используемыми в учебном процессе формами занятий. Самостоятельное изучение теоретического материала ставит следующие цели: усвоение лекционного материала, изучение материала, который не вошел в раздел лекций, подготовка к промежуточному и текущему контролю усвоения дисциплины. Выполнение расчетно-графических работ и решение задач в рабочей тетради способствует получению практических навыков в выполнении чертежей, а также помогает лучше усвоить и закрепить лекционный материал.