

образования и изображения, граничный контур, линию очерка, определение точек и линий на поверхности.

Классификация поверхностей на протяжении долгого периода была предметом научных исследований, но пока не удалось установить единую систему, так как за основу могут быть взяты разные критерии: характер образующей или признак развертывания и пр. Если за исходный критерий принять форму образующей, то кривые поверхности могут быть разделены на два класса: прямолинейчатые и криволинейчатые.

С учетом того, что в первом семестре, когда студенты изучают тему "Поверхности", предусмотрена расчасовка: 1+2 ( 1 час лекций, 2 часа практических занятий в неделю ), необходимо совершенствовать организацию занятий по этой теме.

На занятиях используется графическое наглядное пособие - плакат с приведенной классификацией кривых поверхностей, их наглядным изображением и записью определителя. Это пособие помогает студенту сориентироваться в многообразии форм поверхностей и дает представление о возможной классификации поверхностей по определенному признаку.

Кроме этого, для контроля знаний, студенты выполняют реферат по теме: "Поверхности" с чертежами и описанием. При этом студенты получают более полное восприятие объемной и важной темы курса начертательной геометрии.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Уласевич З. Н.**

Сложные социально-экономические условия в Республике Беларусь отрицательно сказываются и на совершенствовании учебного процесса в ВУЗе. Несмотря на существующие трудности, одной из главных задач высшей школы по-прежнему является повышение профессиональной подготовки специалистов. При решении данной проблемы важным является поиск и разработка новых информационных технологий образования. При этом по-прежнему следует уделять должное внимание и методике преподавания дисциплин с учетом их специфики и уровня общей подготовки студента на курсе.

В развитие этого направления кафедрой начертательной геометрии и инженерной графики на протяжении ряда лет проводится научно-исследовательская работа по совершенствованию методики преподавания графических дисциплин каждой конкретной специальности. Актуальность данной темы особенно возрастает в последнее время. Вызвано это тем, что в результате образования СНГ научный потенциал в области науки и совершенствования методики преподавания курса начертательной геометрии, сконцентрированный в ведущих ВУЗах Москвы, С-Петербурга, Киева, оказался отрезанным от ВУЗов Беларуси. В ВУЗах

Беларуси образовался информационный вакуум. Его усиление с каждым годом все существеннее сказывается на учебном процессе. Прекратилось издание и переиздание учебно-методической и научной литературы. Устаревает и приходит в негодность справочная литература.

В связи с этим вся ответственность за разработку методики преподавания курса легла на лектора. От его базового образования, профессиональной подготовки, желания видеть в студенте подготовленного специалиста будущего, в прямо-пропорциональной зависимости находится и качество его обучения. Этот многофункциональный процесс требует интегрированного подхода, который должен обеспечить организацию и эффективный контроль за аудиторной и самостоятельной работой студентов, а как же позволяющий активизировать их познавательную деятельность в течение всего периода обучения по данной дисциплине.

При этом, нельзя забывать о трудном материальном обеспечении не только студентов, но и их родителей. Это дает студенту дополнительную психологическую нагрузку, отрицательно сказывается на его здоровье. Долг педагога - исключить критическую ее величину.

## **СПОСОБЫ ЗАДАНИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ РЕШЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

**Шумская Л.П.**

Описание топографической поверхности является задачей сложной и представляющей интерес как для теоретического исследования, так и для практического использования при решении задач вертикальной планировки рельефа местности с большим комплексом вопросов, сопутствующим этим задачам.

Рельеф представляет собой поверхность в трехмерном измерении. Эту поверхность можно выразить математически, если применить аппарат аппроксимации. Некоторый локальный участок поверхности может быть задан аналитическим выражением.

Современное состояние курса проекций с числовыми отметками включает методы математических и цифровых моделей местности с использованием ЭВМ.

Математическая модель может быть выражена в виде аналитической модели местности (АММ) через ряд функциональных зависимостей или в виде цифровой модели местности (ЦММ). Математическая модель местности (МММ) может быть представлена через совокупность точек земной поверхности, ее объектов и элементов, связанных между собой определенными закономерностями.

ЦММ может быть топографической, характеризующей топографию местности, ее ситуацию и рельеф (ЦТММ), которая разделяется на цифровую модель рельефа (ЦМРМ); цифровую модель контуров (ситуации) местности (ЦМКМ) и модель специального инженерного назначения