

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления
Институт пищевой инженерии и биотехнологии
Кафедра «Инженерная и компьютерная графика»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Инженерная геометрия и компьютерная графика»

Направление подготовки: 09.06.01 - Информатика и вычислительная техника

Направленность программы: 05.01.01 Инженерная геометрия и компьютерная графика

Форма обучения: очная

Присваиваемая квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Рекомендации по формированию содержания теоретического материала по темам

Теоретическое содержание дисциплины состоит в рассмотрении основных положений, теоретических и практических вопросов в данной области будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Содержание лекционных занятий конкретизировано в соответствии с элементами теоретического, практического изучения и применения объектов, образующих предмет изучения дисциплины и включающих:

- основные понятия и определения инженерной геометрии и компьютерной графики;
- основные теоретические положения инженерной геометрии и компьютерной графики;
- особенности использования методов инженерной геометрии и компьютерной графики к решению задач геометрического и электронного геометрического моделирования.

Ниже перечислены основные теоретические вопросы и понятия, подлежащие усвоению и изложению:

Раздел 1. Предмет и задачи инженерной геометрии и компьютерной графики.

Предмет и задачи инженерной геометрии и компьютерной графики. Основные понятия и определения. Методы проецирования. Комплексный чертеж. Задание геометрических образов на комплексном чертеже.

Раздел 2. Кривые линии. Классификация кривых линий.

Классификация кривых. Определитель кривой. Способы образования и задания кривых. Проекционные свойства кривых.

Раздел 3. Поверхности. Классификация поверхностей.

Классификация поверхностей. Определитель поверхности. Параметризация и полнота задания поверхности на чертеже. Кинематический и каркасный методы задания поверхностей на чертеже. Дискретные каркасы (точечный, линейный и сетчатый).

Раздел 4. Методы решения задач инженерной геометрии и компьютерной графики.

Решение позиционных задач на чертеже. Критерий задания оригинала на чертеже для решения позиционной задачи. Метод посредника. Решение метрических задач на чертеже. Методы преобразования комплексного чертежа. Использование средств компьютерной графики для решения задач инженерной геометрии.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся по данной дисциплине включает:

- проработка материалов лекций (подготовка к лекционным занятиям);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации (экзамену).

Методические рекомендации по организации итогового контрольного испытания

Итоговое контрольное испытание в виде опроса может проходить в устной форме, если обучающийся сдал все контрольные работы в срок, набрал необходимое количество баллов для промежуточной аттестации. Кроме того, преподаватель может отменить итоговое контрольное испытание для обучающихся с высокими оценками, набранными в течение семестра.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Исходя из трудоёмкости дисциплины, составляющей 3 ЗЕТ, максимальный балл 108.

Ведение записей текущего контроля у преподавателя осуществляется в журнале, в котором фиксируются посещаемость и результаты текущего контроля учебной работы обучающихся. При несвоевременном выполнении работ обучающемуся начисляются баллы, равные максимальному баллу этого испытания с учётом поправочного коэффициента:

Скидка баллов по качеству	Отлично (1,0)	Хорошо (0,75)	Удовлетворительно (0,5)	Неудовлетворительно (0,0)
Скидка баллов по срокам (в днях)	В срок (1,0)	Позже срока на 2-7 (0,85)	Позже срока на 8-14 (0,7)	Работа не представлена (0,0)

Оценка уровня усвоения компетенций производится исходя из суммы накопленных баллов по соответствующим оценочным средствам данной компетенции. Итоговая оценка выводится согласно таблице, по сумме набранных баллов по всем видам работ:

Трудоёмкость дисциплины		Итоговая оценка по дисциплине											РС
		Неуд. 2	Удовлетворительно 3					Хорошо 4			Отлично 5		
ЗЕТ	Макс. балл	F	D	D+	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A	ES
3.0	108	0-53	54-58	59-64	65-69	70-75	76-80	81-85	86-91	92-96	97-102	103-108	Балл