

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерная графика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем
Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-1.2: Применяет естественнонаучные и/или общеинженерные знания для решения задач;
- ОПК-2.1: Выбирает информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК-2.2: Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК-4.1: Применяет стандарты, нормы, правила, техническую документацию в профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Инженерная графика» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Назначение и общие требования к чертежам. Общие положения. Структура и содержание рабочего чертежа. Форматы чертежей и оформление чертежных листов. Масштабы. Шрифты чертежные. Линии чертежа. Применение естественнонаучных и общеинженерных знаний в профессиональной деятельности, а именно при построения чертежей для автоматизированных систем..

1. Назначение и общие требования к чертежам. Общие положения. Структура и содержание рабочего чертежа. Форматы чертежей и оформление чертежных листов. Масштабы. Шрифты чертежные. Линии чертежа. Применение естественнонаучных и общеинженерных знаний в профессиональной деятельности, а именно при построения чертежей для автоматизированных систем..

2. Нанесение размеров на чертежах. Размерные и выносные линии. Нанесение размерных чисел. Нанесение размеров отрезков прямых. Нанесение знаков и надписей. Нанесение размеров дуг окружностей. Нанесение размеров окружностей. Нанесение размеров углов. Нанесение размеров на изображения некоторых конструктивных элементов формы изделий. Нанесение размеров на изображениях изделий. Упрощения, допускаемые при простановке размеров. Размеры и их предельные отклонения. Использование современных информационных технологий и программных средств для нанесения размеров. Применение стандартов, норм, правил, технической документации в профессиональной деятельности, а именно при разработке проектов автоматизированных систем..

2. Нанесение размеров на чертежах. Размерные и выносные линии. Нанесение размерных чисел. Нанесение размеров отрезков прямых. Нанесение знаков и надписей. Нанесение размеров дуг окружностей. Нанесение размеров окружностей. Нанесение размеров углов. Нанесение размеров на изображения некоторых конструктивных элементов формы изделий. Нанесение размеров на изображениях изделий. Упрощения, допускаемые при простановке размеров. Размеры и их предельные отклонения. Использование современных информационных технологий и программных средств для нанесения размеров. Применение стандартов, норм, правил, технической документации в профессиональной деятельности, а именно при разработке проектов автоматизированных систем..

3. Виды и их расположение на чертежах. Основные виды. Дополнительный и местный виды. Выносные элементы. Изображения с разрывом и обрывом. Применение естественнонаучных и общеинженерных знаний для решения задач, а именно построения видов..

3. Виды и их расположение на чертежах. Основные виды. Дополнительный и местный виды. Выносные элементы. Изображения с разрывом и обрывом. Применение естественнонаучных и

общеинженерных знаний для решения задач, а именно построения видов..

4. Разрезы. Классификация разрезов. Простые разрезы. Сложные разрезы. Соединение вида и разреза. Разрезы (вырезы) на аксонометрических изображениях деталей. Применение естественнонаучных и общеинженерных знаний для решения задач, а именно построения разрезов..

4. Разрезы. Классификация разрезов. Простые разрезы. Сложные разрезы. Соединение вида и разреза. Разрезы (вырезы) на аксонометрических изображениях деталей. Применение естественнонаучных и общеинженерных знаний для решения задач, а именно построения разрезов..

5. Сечения. Различие между сечением и разрезом. Выносные элементы. Применение стандартов, норм и правила для обозначения материалов и правила их нанесения на чертежах..

5. Сечения. Различие между сечением и разрезом. Выносные элементы. Применение стандартов, норм и правила для обозначения материалов и правила их нанесения на чертежах..

6. Изображение резьбы на чертежах. Виды резьб и изображение их на чертежах. Параметры резьбы. Обмер резьбы. Применение стандартов, норм и правила для изображения резьбы на чертежах. Резьба метрическая..

6. Изображение резьбы на чертежах. Виды резьб и изображение их на чертежах. Параметры резьбы. Обмер резьбы. Применение стандартов, норм и правила для изображения резьбы на чертежах. Резьба метрическая..

7. Резьбовые соединения деталей. Соединения болтом. Соединения шпилькой. Соединения винтом. Трубные соединения..

7. Резьбовые соединения деталей. Соединения болтом. Соединения шпилькой. Соединения винтом. Трубные соединения..

8. Эскизы и рабочие чертежи деталей. Последовательность выполнения эскизов деталей. Общие рекомендации по выполнению рабочих чертежей. Вычерчивание чертежа детали по эскизу с использованием современных информационных технологий и программных средств..

8. Эскизы и рабочие чертежи деталей. Последовательность выполнения эскизов деталей. Общие рекомендации по выполнению рабочих чертежей. Вычерчивание чертежа детали по эскизу с использованием современных информационных технологий и программных средств..

9. Обозначение допусков форм и расположения поверхностей. Отклонения формы поверхностей. Отклонение от цилиндричности. Отклонение от круглости. Отклонение от плоскостности. Отклонения от прямолинейности. Отклонения взаимного расположения поверхностей. Отклонение от соосности. Торцовое биение. Отклонение от параллельности. Отклонения от перпендикулярности. Шероховатость поверхности. Оформление технической документации, связанной с профессиональной деятельностью..

9. Обозначение допусков форм и расположения поверхностей. Отклонения формы поверхностей. Отклонение от цилиндричности. Отклонение от круглости. Отклонение от плоскостности. Отклонения от прямолинейности. Отклонения взаимного расположения поверхностей. Отклонение от соосности. Торцовое биение. Отклонение от параллельности. Отклонения от перпендикулярности. Шероховатость поверхности. Оформление технической документации, связанной с профессиональной деятельностью..

Разработал:
доцент
кафедры ИВТиИБ

А.А. Гребеньков

Проверил:
Декан ФИТ

А.С. Авдеев