

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 2016.09.06

Уникальный программный ключ:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64dfdc00329a085e3a993ad1080663082c961114

**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**

**образования «Казанский национальный исследовательский технический**

**университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Лениногорский филиал

(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра \_\_\_\_\_

**Машиностроения и информационных технологий**

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

## **АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе**

дисциплины (модуля)

**Инженерная графика**

Индекс по учебному плану: : **Б1.Б.18.01**

Направление подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Информационные системы**

Виды профессиональной деятельности: **проектно-технологическая, монтажно-наладочная**

Разработчик: старший преподаватель кафедры МиИТ Е.В. Архипова

Лениногорск 2018 г.

### **1.1 . Цель изучения дисциплины (модуля)**

Целью изучения дисциплины «Инженерная графика» является не только овладение основами разработки конструкторской документации различного назначения в соответствии с комплексом стандартов ЕСКД, но и формирования графического мышления, развития способности к дальнейшему самостоятельному приобретению знаний и, главное, творческому применению их.

### **1.2. Задачи дисциплины (модуля)**

Учебная дисциплина «Инженерная графика» формирует базовые знания для освоения специальных дисциплин. Программа направлена для получения багажа знаний, необходимых для формирования профессиональных компетентностей.

### **1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО**

Дисциплина Б1.Б.18.01 относится к обязательным дисциплинам базовой части (Блок 1).

### **1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины:**

ОПК-3 – способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по стандартным и программным компонентам информационных систем.

ПК-36 – способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем.

### **1.5 Трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы или 108 часов. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **1.6 Структура (содержание) дисциплины**

**Раздел 1. Основы начертательной геометрии:** Введение. Комплексный чертеж точки, прямой. Задание и изображение плоскости. Взаимное положение прямых и плоскостей. Решение метрических и позиционных задач способами преобразования чертежа. Образование поверхностей. Задание и изображение поверхности на комплексном чертеже. Взаимное пересечение поверхностей.

**Раздел 2. Основы инженерной графики:** Виды изделий и конструкторских документов. Изображения деталей на чертежах. Изображения соединений. Аксонометрические проекции геометрических тел. Эскизы и чертежи деталей.

**Раздел 3. Основы компьютерной графики:** Введение в компьютерную графику. Плоское 2D моделирование. Твёрдотельное 3D моделирование. Создание чертежных видов по 3D модели

### **1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **Основная литература**

1. Королёв Ю. , Устюжанина С. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник для вузов. 2-е изд. Стандарт третьего поколения. – Электрон. дан. - СПб.: Питер, 2015. - 496 с. – Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=344133>
2. Винокурова Г.Ф., Франковский Б.А. Инженерная графика [Электронный ресурс]:.- Электрон. дан. - Томск: Национальный исследовательский Томский государственный университет, 2011. - 240 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/44907/#1>

#### **Дополнительная литература**

Борисенко И.Г. Инженерная графика. Геометрическое и проекционное черчение [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. - Красноярск, 2014. 200 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/64581/#1>

### **1.8 Информационное обеспечение**

### **Основное информационное обеспечение**

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- [elibrary.ru](http://elibrary.ru) – Научная электронная библиотека
- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- ibook.ru - Электронно-библиотечная система Айбукс
- <http://znanium.com>

### **1.9 Кадровое обеспечение**

#### **Базовое образование**

Высшее образование в предметной области начертательной геометрии и инженерной графики и /или наличие ученой степени и /или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области начертательной геометрии и инженерной графики и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.