**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

Кафедра «Теоретическая и прикладная механика»

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Инженерная и компьютерная графика»

| | |
|---|---|
| Направление подготовки: | 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника |
| Профиль: | Промышленная теплоэнергетика |
| Квалификация выпускника: | Бакалавр |
| Форма обучения: | заочная |
| Год начала подготовки | 2017 |

**1. Цели освоения учебной дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Теплоэнергетика и теплотехника» и приобретение ими:
- знаний о современных программных средствах, проектно-конструкторской и технологической документации;
- умений применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации;
- навыков работы с современными программными средствами и чтения проектно-конструкторской и технологической документации.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина "Инженерная и компьютерная графика" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| | |
|---|---|
| ОПК-1 | способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий |

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет**

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

**5. Образовательные технологии**

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине "Инженерная и компьютерная графика", направлены на реализацию компетентностного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарско-зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии, исследовательские методы обучения, обучение в сотрудничестве: выполнение контрольной работы с использованием ПК.Самостоятельная работа студентов организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относится изучение теоретического материала по учебным пособиям. К интерактивным технологиям - интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.При реализации образовательной программы спримененением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются информационно-коммуникационные технологии: система дистационного обучения, видео-конференцсвязь, интернет ресурсы.Комплексное использование в учебном процессе всех выше названных технологий стимулирует личностную, интеллектуальную активность, развивает

познавательные процессы, способствует формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.

**6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

РАЗДЕЛ 1
Раздел 1. ЕСКД. Изображения и обозначения деталей

Виды изделий и конструкторской документации. Точки, линии и поверхности как элементы геометрии деталей. Виды, разрезы, сечения. Понятие об аксонометрических проекциях.

выполнение контр.работы

РАЗДЕЛ 2
Раздел 2. Компьютерное моделирование геометрических объектов

2D-моделирование примитивов и 3D-моделирование поверхностей. Основы компьютерного моделирования деталей машин.

выполнение лаб.работы

РАЗДЕЛ 3
Раздел 3. Чертежи деталей

Разработка чертежей деталей машин с помощью компьютерных программ. Эскизирование деталей с помощью компьютерных технологий.

выполнение контр.работы

РАЗДЕЛ 4
Раздел 4. Сборочный чертёж изделия

Чтение сборочного чертежа и оформление конструкторской документации. Соединения деталей. Выполнение 3D-модели сборки и сборочного чертежа с помощью компьютерных программ. Спецификация.

выполнение контр.работы

РАЗДЕЛ 5
допуск к зачёту

защита лаб. раб.

РАЗДЕЛ 6
допуск к зачету

защита контр.работы

РАЗДЕЛ 7
зачет

ЗаО

Дифференцированный зачет

РАЗДЕЛ 9
Контрольная работа