

**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 графика»**

Специальность:	23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация:	Мосты
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2018

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Инженерная графика» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» и приобретение ими:

- знаний о методах проецирования предметов по стандартам ЕСКД и СПДС (ГОСТ 2.305 и ГОСТ Р 21.1101);
- умений применять методы геометрического анализа и рационального изображения предметов и строительных объектов;
- навыков оформления проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием средств САД/САМ.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Инженерная 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-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов
ОПК-10	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине "Инженерная 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 практических занятий с использованием ПК. Интерактивные формы-проведение лабораторных работ 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 - подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации с использованием СДО "Космос", интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. При реализации образовательной программы применением электронного обучения и дистанционных

образовательных технологий используются информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного 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. Конструкторская документация, элементы геометрии деталей

геометрический анализ форм деталей, свойства объектов. алгоритмы построения сопряжений. виды, разрезы сечения, выбор главного вида. построение стандартных аксонометрических проекций объектов. надписи и обозначения.

выполнение контрольной работы, электронный тест

### **РАЗДЕЛ 2**

Раздел 2. рабочие чертежи деталей

эскизирование деталей, изображения резьбы. чертежи оригинальных деталей, технический рисунок.

выполнение контрольной работы

### **РАЗДЕЛ 3**

Раздел 3. изображения соединений деталей. сборочные чертежи.

разъёмные и неразъёмные соединения. условности и упрощения сборочного чертежа. чтение и детализация чертежа общего вида.

электронный тест

### **РАЗДЕЛ 4**

Раздел 4. Строительные чертежи, чертежи металлических и деревянных конструкций

правила чтения и выполнения чертежей изделий марок КД, КМ: условные изображения, схемы расположения элементов, ведомости и сертификации

электронный тест

## РАЗДЕЛ 5

### Раздел 5. чертежи железобетонных конструкций

правила чтения и выполнения чертежей изделий марки КЖ: условные изображения, схемы расположения элементов, ведомости и сертификации

выполнение контрольной работы

## РАЗДЕЛ 6

### Раздел 6. архитектурно-строительные чертежи

правила чтения и выполнения чертежей марки АС:: фасады, планы, разрезы, узлы, фрагменты

выполнение контрольной работы

## РАЗДЕЛ 7

### Раздел 7. методы и средства компьютерной графики

технические средства, графической пакеты программ

выполнение лабораторной работы

## РАЗДЕЛ 8

### Раздел 8. пакеты прикладных программ

оформление проектно-конструкторской документации средствами "КОМПАС" или AutoCAD

выполнение контрольной работы

## РАЗДЕЛ 9

### допуск к экзамену

защита лабор. работы

## РАЗДЕЛ 10

### допуск к экзамену

защита контрольной работы

Экзамен

ЭКЗ

РАЗДЕЛ 14

Контрольная работа