

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»

Направление подготовки:	08.03.01 – Строительство
Профиль:	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2017

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Инженерная графика» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению «Строительство» и приобретение ими:

- знаний о методах проецирования объемных предметов на плоскость;
- умений применять методы геометрического моделирования и анализа изображений различных предметов;
- навыков [геометрического формирования объектов и оформления проектной документации].

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-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
-------	---

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине "Инженерная графика", направлены на реализацию компетентного 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 практических занятий с использованием презентаций(докладов) по предложенным темам. 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. Начертательная геометрия

Проекционный метод отображения пространства на плоскость. Виды обратимых изображений. Точка и прямая на эпюре Монжа. Задание поверхностей на эпюре Монжа

выполнение контр.работы 1, электронное тестирование

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Позиционные задачи

Точка на прямой, плоскости и поверхности; главные линии плоскости; пересечение прямой с плоскостью и поверхностью, взаимное пересечение поверхностей

выполнение контр.работы 1

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Преобразование чертежа. Метрические задачи

Определение расстояний и углов между фигурами. Перпендикуляр к плоскости. Понятия о пазвертках

выполнение контр.работы 1, электронное тестирование

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Аксонометрические проекции. Перспективные проекции

Аппарат линейной перспективы, Построение перспективы точки, прямой, плоских фигур и объектов методами радиальным и архитекторов

выполнение контр.работы 2

РАЗДЕЛ 5

Раздел 5. Тени. Собственные и падающие тени. Проекции с числовыми отметками

Проекции точки, отрезка прямой, плоскости и поверхностей. Заложение и интервал прямой. Масштаб уклона плоскости. Построение профиля топографической поверхности

выполнение контр. работы 2

РАЗДЕЛ 6

Раздел 6. Инженерная графика. Единые системы проектно-конструкторской документации (ЕСКД, СПДС). Элементы геометрии деталей. Свойства объектов. Геометрический анализ форм деталей. Параметрическое число. Алгоритмы построения сопряжений на плоских фигурах.

выполнение контр. работы 2 электронное тестирование

РАЗДЕЛ 7

Раздел 7. Аксонометрические проекции деталей. Построение стандартных аксонометрических проекций.

Изображения и обозначения на чертеже. Геометрический анализ составных фигур. Выбор главного вида. Виды, разрезы. сечения, выносные элементы. надписи и обозначения

выполнение контр. работы 2, электронное тестирование

РАЗДЕЛ 8

Раздел 8. Эскизы и рабочие чертежи деталей

Изображение резьбы и других элементов деталей. Эскизирование деталей с натуры

выполнение контр. работы 2

РАЗДЕЛ 9

Раздел 9. Соединения деталей. Сборочные чертежи

Изображения разъемных и неразъемных соединений. Спецификация. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Составление и чтение чертежа общего вида.

выполнение контр. работы 2, электронное тестирование

РАЗДЕЛ 10

Раздел 10. Строительные чертежи

Общие правила оформления чертежей по стандартам СПДС. Маркировка, масштабы, изображения, размеры, надписи

выполнение контр. работы 2

РАЗДЕЛ 11

Раздел 11. Архитектурно-строительные чертежи

Правила оформления планов, фасадов, разрезов зданий и сооружений

выполнение контр. работы 2

РАЗДЕЛ 12

Раздел 12. Чертежи марок КД и КМ

Правила выполнения чтения чертежей деревянных и металлических конструкций и узлов

выполнение контр. работы 2

РАЗДЕЛ 13

Раздел 13. Чертежи марки КЖ

Правила выполнения и чтения чертежей железобетонных изделий: общих видов и схем армирования

выполнение контр. работы 2

РАЗДЕЛ 14

допуск к экзамену

защита контр. работ 1, 2

экзамен

ЭКЗ

Экзамен

РАЗДЕЛ 18

Текущий контроль №1