

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЖДСУ
Профессор

16 мая 2018 г.

А.Э. Ридэль

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института

25 мая 2018 г.

Е.С. Прокофьева

Кафедра «Машиноведение, проектирование, стандартизация и сертификация»

Автор Беляева Татьяна Ивановна, старший преподаватель

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Начертательная геометрия и инженерная графика»

Направление подготовки:	23.03.01 – Технология транспортных процессов
Профиль:	Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 21 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 10 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой  Ю.О. Пазойский
--	--

Москва 2018 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» – является изучение студентами основ теорий начертательной геометрии и инженерной графики.

Основной целью изучения учебной дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» является формирование у обучающегося компетенций в области четких пространственных представлений о геометрических телах из которых состоят инженерные сооружения, а также умение анализировать инженерные сооружения и связанную с их построением технику с точки зрения геометрического моделирования для следующих видов профессиональной деятельности:
экспериментально-исследовательской;
организационно-управленческой.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

организационно-управленческая:

участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности транспортных процессов;
участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения;
использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией,
экспериментально -исследовательская:

участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Начертательная геометрия и 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	способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
-------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

выпускник должен знать конструкторскую документацию и основы инженерной графики в системе Компас-График, уметь выполнять эскизы и рабочие чертежи деталей

как на проекциях, так и на наглядном изображении, а также уметь составлять сборочный чертеж различных резьбовых разъёмных соединений..

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

РАЗДЕЛ 1

Предмет и метод начертательной геометрии

Тема: Предмет и метод начертательной геометрии.

РАЗДЕЛ 2

Проекции прямой линии.

Тема: Проекции прямой линии.

РАЗДЕЛ 3

Проекции плоскости

Тема: Проекции плоскости.

РАЗДЕЛ 4

Пересекающиеся плоскости. Взаимное расположение прямой и плоскости.

Тема: Пересекающиеся плоскости. Взаимное расположение прямой и плоскости.

РАЗДЕЛ 5

Способ замены плоскостей проекций.

Тема: Способ замены плоскостей проекций.

РАЗДЕЛ 6

Многогранники. Поверхности.

Тема: Многогранники. Поверхности.

РАЗДЕЛ 7

Поверхности вращения и их свойства

Тема: Поверхности вращения и их свойства.

РАЗДЕЛ 8

Взаимное пересечение поверхностей вращения (задача №5).

Тема: Взаимное пересечение поверхностей вращения (задача №5).

РАЗДЕЛ 9

Частные случаи пересечения поверхностей 2-го порядка.

Тема: Частные случаи пересечения поверхностей 2-го порядка.

РАЗДЕЛ 10

Виды изделий и конструкторских документов

Тема: Виды изделий и конструкторских документов.

РАЗДЕЛ 11

Виды соединений деталей. Резьбовые соединения. Разъемные и неразъемные соединения.

Тема: Виды соединений деталей. Резьбовые соединения. Разъемные и неразъемные соединения.

РАЗДЕЛ 12

Изображение резьбы. Различные виды резьб. Их условное изображение и обозначение на чертеже. Элементы резьбы.

Тема: Изображение резьбы. Различные виды резьб. Их условное изображение и обозначение на чертеже. Элементы резьбы.

РАЗДЕЛ 13

Крепежные резьбовые изделия: болт, винт, шпилька, гайка, шайба. Их изображение и условное обозначение.

Тема: Крепежные резьбовые изделия: болт, винт, шпилька, гайка, шайба. Их изображение и условное обозначение.

РАЗДЕЛ 14

Эскизное исполнение рабочего чертежа детали. Этапы выполнения. Требования производства к чертежам деталей

Тема: Эскизное исполнение рабочего чертежа детали. Этапы выполнения. Требования производства к чертежам деталей.

РАЗДЕЛ 15

Нанесение размеров на чертежах в зависимости от формы детали (гранные и тела вращения).

Тема: Нанесение размеров на чертежах в зависимости от формы детали (гранные и тела вращения).

РАЗДЕЛ 16

Особенности выполнения и чтения чертежа сборочной единицы. Оформление чертежей сборочных единиц (нанесение номеров позиций деталей, простановка размеров, заполнение основной надписи, составление спецификации).

Тема: Особенности выполнения и чтения чертежа сборочной единицы. Оформление чертежей сборочных единиц (нанесение номеров позиций деталей, простановка размеров, заполнение основной надписи, составление спецификации).

РАЗДЕЛ 17

Система обозначения чертежей в конструкторской документации. Особенности обозначения материалов в основной надписи чертежа детали.

Тема: Система обозначения чертежей в конструкторской документации. Особенности обозначения материалов в основной надписи чертежа детали.

РАЗДЕЛ 18

Обзорная лекция. Контрольные вопросы для подготовки к экзамену.

Тема: Обзорная лекция. Контрольные вопросы для подготовки к экзамену.