

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

Кафедра «Системы автоматизированного проектирования»

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:	очная
Год начала подготовки	2017

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Инженерная графика» – является изучение студентами основ теорий начертательной геометрии и инженерной графики. Основной целью изучения учебной дисциплины «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 деятельности:

производственно-технологической;

проектно-конструкторской;

научно-исследовательской.

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

производственно-технологическая:

- использования методов геометрического моделирования инженерных сооружений с целью получения трехмерных геометрических объектов;

проектно-конструкторская деятельность:

-составление алгоритмов решения конструктивных, метрических, позиционных и комбинированных задач, возникающих при проектировании инженерных сооружений с использованием средств автоматизации и информационных технологий;

научно-исследовательская деятельность:

- научных исследований в области решения задач геометрическими и графическими методами с максимальным использованием прикладных программных средств и информационных технологий.

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

Преподавание дисциплины «Инженерная графика» осуществляется в форме практических и лабораторных занятий. В качестве основной формы проведения практических занятий по учебной дисциплине «Инженерная графика» рекомендуется индивидуальное выполнение практических и лабораторных работ с использованием интерактивных

технологий, в том числе мультимедиа.. Во вводной части занятия необходимо проверить наличие студентов и их готовность к практическому занятию (лабораторной работе), объявить тему, цели и учебные вопросы занятия. Далее следует разобрать пример задания, а затем выдать задания для самостоятельного решения. В конце занятия рекомендуется объявить тему для самостоятельной работы и выдать задания для самостоятельного решения дома. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 6 разделов, равномерно распределенных по двум семестрам и представляющих собой логически завершенный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях..

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

РАЗДЕЛ 1

Проекционное черчение

Тема: Выполнение ортогональных чертежей сложных геометрических тел

Тема: Сечения. Построение наклонного сечения детали

Тема: Построение аксонометрии

РАЗДЕЛ 2

Машиностроительное черчение

Тема: Резьбовые соединения

Тема: Выполнение эскизов деталей

Тема: Чтение и детализация сб. чертежа

РАЗДЕЛ 3

Проекции с числовыми отметками (расчетно-графическая работа)

Тема: Определение границ и объемов земляных работ при проектировании участка железной дороги

РАЗДЕЛ 4

Строительное черчение

Тема: Выполнение чертежей здания. План, фасад, разрез.

РАЗДЕЛ 5

Элементы и конструкции верхнего строения ж/д пути

Тема: Выполнение чертежей рельса, рабочих чертежей и сборочных чертежей