Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана» (национальный исследовательский университет)

Факультет «Специальное машиностроение»

Кафедра СМ-10 «Колесные машины»

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по курсу Методы расчета и проектирования автомобиля и трактора

Студент Иванов Петр Александрович (Фамилия, имя, отчество) СМ10- 91 (Индекс группы)

Руководитель Александров Иван Петрович (Фамилия, имя, отчество)

Защитить проект до 31.12.2022 (Срок окончания выполнения проекта)

Тема проекта Ведущий проходной мост грузового автомобиля с осевой нагрузкой 13 тонн

Технические требования к разрабатываемому транспортному средству

Полная масса, т	Колесная формула	Максимальная скорость, км/ч	Другие технические требования			
			Мощность двигателя, л.с.	Макс. крутящ. момент, Нм	КП	
33	6x6	100	440	2100	16-ти ступ.	

Объем и содержание работ

Объем графических работ: 5 листов А1

Ориентировочный объем расчетно-пояснительной записки: 30 страниц

1 Конструкторская часть курсового проекта

Объем и содержание модуля «Геометрическое моделирование и расчеты»

Обзор конструкций ведущих мостов грузовых автомобилей

Разработка 3D моделей деталей ведущего моста

Тягово-динамический расчет автомобиля

Геометрический расчет зубчатых колес ведущего моста

Расчет на прочность цилиндричесой и конической передачи

Объем и содержание модуля «Конструкторская документация и проверочные расчеты»

Чертеж общего вида автомобиля

Чертежи общего вида ведущего проходного моста

Рабочие чертежи 2-х сопряженных деталей

Электронная модель ведущего проходного моста в сборе (3D)

Расчет зубчатых колес главной передачи ведущего моста на долговечность

Расчет подшипников главной передачи ведущего моста на долговечность

Расчет МКЭ картерной детали на прочность

2 Технологическая часть курсового проекта

Объем и содержание

Проектирование технологического процесса изготовления детали «входного фланца»

Проектирование технологического процесса сборки «ведущей шестерни с фланцем»

Назначение детали в узле, анализ технических требований.

Расчет припусков на обработку.

График фактического выполнения курсового проекта

Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Успеваемость, %																
Подпись руководителя																

Общее количество проведенных консультаций: _____

(Количество) (Подпись руководителя)

Дополнительные указания

Прототип автомобиля - MAN TGS 33.440

Конструкцию и передаточное отношение колесного редуктора взять с предыдущего курсового проекта.

Предусмотреть межосевой и межколесный дифференциалы с принудительной блокировкой с пневмоприводом.

Оценка выполнения курсового проекта

	№1	№2
Оценка		

Согласие на использование результатов курсового проекта в учебном процессе кафедры СМ10

Не возражаю против использования полученных в результате выполнения курсового проекта графических работ и расчетно-пояснительной записки в учебном процессе кафедры СМ-10 «Колесные машины».

Студент группы СМ10-91 _____ /Иванов П.А./.

Руководитель курсового проекта _____ /Александров И.П./.

Визы

Дата выдачи « » _____ 202__ г.

Консультант по технологической части курсового проекта _____ /Никоноров А.И./.

Дата выдачи « » _____ 202__ г.

Нормоконтроль _____ /Гончаров Р.Б./.

Дата внесения в базу данных « » _____ 202__ г.