

Утверждаю

Руководитель образовательной программы


Козин Е.С.

«01» декабря 2018г.

ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Тип проекта	Практико-ориентированный (прикладной) групповой долгосрочный внутренний проект
Название проекта	Разработка трехмерной функциональной модели агрегата транспортного средства
Заказчик проекта	ТИУ, Руководитель образовательной программы Козин Е.С.
Руководитель проекта	Ассистент каф. ТМ ТИУ Кокорин Илья Николаевич
Описание заказа на проектное решение с указанием востребованности результатов проекта	Проектное решение должно представлять разработку: трехмерной модели сборки, состоящей из коленчатого вала, шатуна, вкладыша шатуна, шплинта большого, крышки шатуна, крышки большого шатуна, поршня, кольца, пальца, так же чертежей (сборочного, детали и спецификации). В трехмерной модели сборки должны присутствовать все необходимые взаимосвязи (сопряжения), выполнена анимация сборки-разборки, анимация работы данного узла, получено фотореалистичное изображение (рендеринг), а так же произведен инженерный анализ конструкции. Проект может быть востребован конструкторскими бюро, разрабатывающими данные виды конструкций для математического моделирования ситуаций выхода из строя (заклинивания механизма).
Проектное задание (виды работы, выполняемой обучающимся в проекте)	Работа должна быть представлена в виде: <ul style="list-style-type: none">• конструкторско-технологической документации (чертежи, спецификация),• презентации, выносимой на защиту,• файлов с трехмерной моделью устройства. Основные разделы пояснительной записки /презентации: <ol style="list-style-type: none">1. Актуальность проблемы.2. Обзор существующих исследований/технических решений, посвященных данной проблеме3. Описание проекта, его функционал, основные компоненты4. Инженерный анализ5. Практическая ценность результатов6. Пути совершенствования проекта
Планируемые результаты проекта, в том числе: Проектные Образовательные	Разработка: трехмерной модели сборки механизма, документации, инженерный анализ и анимация работы механизма Изучение конструкции и принципов работы сложных механизмов; изучение методов конструирования механизмов машин
Сроки реализации проекта	1 этап проекта (теоретический - презентация): 31.12.2017;

	2 этап проекта (разработка системы, презентация, защита): 21.05.2018
Количество зачетных единиц	4
Форма итогового контроля	Контроль проекта разделен на 2 этапа: К 31.12.2017 – презентация по этапам решения проблемы конструирования механизма. В презентации должны быть отражены все основные пункты, представленные в проектном задании. К 21.05.2018 – результаты инженерного анализа, анимации сборки-разборки и фотореалистического изображения. Подготовка пояснительной записки и презентации.
Тип занятости обучающегося	Самостоятельная работа и практические занятия в рамках дисциплины «Проектная деятельность»
Трудоемкость (часы в неделю)	1 занятие (2 академических часа) в неделю аудиторной работы, 2 часа самостоятельной работы в неделю
Требования к обучающимся, участникам проекта	Знания разделов физики: механики. Знание основ теории деталей машин. Знание принципов работы механизмов машин. Знание основ компьютерного моделирования в системах (CAD, CAE). Знание основ инженерной графики и начертательной геометрии.
Форма представления результатов, подлежащих оцениванию	Публичная презентация (MS Power Point); Оформление пояснительной записки (в печатном виде, оформление – согласно требованиям руководителя проекта); Представление трехмерной модели (сборки), анимации сборки-разборки, фотореалистического изображения
Критерии оценивания результатов проекта	Оценивание 1 этапа происходит по двум критериям: Публичная презентация проекта (максимум 50 баллов); Оформление пояснительной записки (максимум 50 баллов). Оценивание 2 этапа происходит по трем критериям: Публичная презентация проекта (максимум 25 баллов); Оформление пояснительной записки (максимум 25 баллов); Функционал и демонстрация работы (50 баллов). Подробные критерии оценки каждого этапа устанавливаются руководителем проекта.
Возможность пересдач при получении неудовлетворительной оценки	1 этап возможно пересдать в течении одного месяца со дня проведения защиты 2 этап – отсутствует
Количество вакантных мест на проекте	3
Критерии отбора обучающихся	Желание участвовать в том или ином проекте
Рекомендуемые образовательные программы	Курс обучения по программе «Системы автоматизированного проектирования»
Место исполнения проекта	г. Тюмень, ул. Республики, 49/3, Институт промышленных технологий и инжиниринга, ауд. 504а.

Согласовано:

Заказчик проекта  « Козлов С.С. » « 01 » сентября 2018 г.

Руководитель проекта  « Козлов С.С. » « 01 » сентября 2018 г.