

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.03.2022 09:17:00

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffda443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181350432479

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Компьютерный инжиниринг. Цифровой инструментарий
Направления подготовки (специальности), реализуемые по индивидуальным
образовательным траекториям
(очная форма обучения)**

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель: Ознакомление студентов с системами автоматизированного проектирования на примере "Autodesk Inventor".

Задачи:

- выработка первичных навыков работы с программным обеспечением. Изучение пользовательского интерфейса;
- создание CAD модели деталей и сборочных единиц;
- создание расчётных моделей в нескольких постановках;
- проведение расчётов и интерпретация результатов.

Планируемые результаты освоения

В результате освоения дисциплины формируется способность к самостоятельной постановке образовательных целей и конструированию образовательных маршрутов в целях саморазвития (ДПК-2).

По итогам обучения обучающийся должен:

- знать оптимальные способы инициации проектов в образовательном пространстве;
- уметь эффективно пользоваться материалами для инициации и ведения проекта.

Краткое содержание дисциплины

Введение

Создание файла свойств материала детали

Создание 3D модели детали

Инструменты в Inventor для линейной статики

Создание 3D модели сборочной единицы

Создание 3D модели сборочной единицы

Линейная статика

Линейная статика -расчёт конструкции на прочность

Линейная статика -расчёт конструкции на прочность

Нелинейная статика

Нелинейная статика -расчёт конструкции на прочность

Нелинейная статика -расчёт конструкции на прочность

Нелинейная статика

Нелинейная статика -расчёт конструкции на прочность

Нелинейная статика -расчёт конструкции на прочность

Гидростатика

Создание 3D модели сборочной единицы

Создание 3D модели сборочной единицы

Гидростатические задачи

Гидростатика -расчёт конструкции на прочность

Гидростатика -расчёт конструкции на прочность

Понятие цикловой нагрузки

Цикловая нагрузка -расчёт конструкции на прочность