

# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ НА БАЗЕ AUTODESK INVENTOR:

**Цель программы** — сформировать у обучающихся комплексные компетенции в области автоматизированного проектирования (CAD/CAE), позволяющие не только создавать и визуализировать 3D-модели деталей и сборочных узлов, но и проводить инженерный анализ, оптимизацию конструкций, параметризацию решений, а также автоматизировать процессы разработки технической документации.

**Выпускники курса получают свидетельство о повышении квалификации государственного образца.**

## **Целевая аудитория:**

- инженеры-конструкторы и проектировщики, занимающиеся генеративным проектированием и оптимизацией формообразования, анализом физических и эргономических параметров;
- специалисты, занимающиеся автоматизированным проектированием и документированием в серийном производстве;
- специалисты в области аддитивных технологий;
- дизайнеры и архитекторы, желающие освоить современные технологии в техническом проектировании;
- преподаватели инженерных вузов, обучающие современным методам автоматизированного проектирования в учебном процессе.

## **Требуемая предварительная подготовка слушателей:**

- базовые навыки 3D-моделирования и проектирования в САПР «среднего уровня», базовые навыки черчения или инженерной графики в рамках школьного курса и/или обучения в ВУЗе;
- хорошие навыки работы на компьютере.

**Форма обучения** – очная (дневная).

**Стоимость обучения для одного слушателя** – 1100 рублей.

Обучение проводится по адресу: г. Минск, ул. К. Цеткин, 24, 11 этаж в соответствии с графиком учебного процесса

Продолжительность программы – 36 академических часов.

## **Учебный план курса**

№ п/п	Название тем курса
<b>I</b>	<b>3D-моделирование отдельных элементов и сборочных узлов технических средств на основании управления параметрами модели и генеративного проектирования средствами AutoDesk Inventor.</b>
1.	Создание параметризованной 3D-модели на основании поверхностного моделирования с использованием 3D-эскиза и метода сшивания поверхностей.
2.	Автоматизированная разработка параметрического ряда вариантов детали на основании управления элементами спроектированной 3D-модели детали.
3.	Генеративное проектирование на примере создания 3D-модели типовой детали.
4.	Создание 3D-модели сборочного узла с различными вариантами соединений. Позиционирование компонентов в сборочном узле. Добавление стандартных деталей из библиотеки компонентов.
5.	Параметрическое 3D-моделирование сборочных узлов.
<b>II</b>	<b>Создание технической документации в автоматизированном режиме в AutoDesk Inventor. Анимация 3D-модели сборочного узла.</b>
6.	Выполнение автоматизированного 2D-сборочного чертежа и автоматизированной спецификации по 3D-модели сборочного узла в соответствии с требованиями ГОСТ.
7.	Разработка алгоритма анимации движения 3D-моделей компонентов сборочного узла и автоматизированного чертежа-схемы на его основании.