

## Аннотация

к рабочей программе предпрофильного курса «Юный машиностроитель. 5-8 класс»  
основного общего образования

Программа курса внеурочной деятельности «Юный машиностроитель» предназначена для учащихся 5-8 классов МОБУ «СОШ «ЦО «Кудрово» и разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа составлена на основе учебного пособия «Станки с ЧПУ: устройство, программирование, инструментальное обеспечение и оснастка [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Жолобов, Ж.А.Мрочек, А.В. Аверченков, М.В. Терехов, В.А. Шкаберин. – 2-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2014.», а также с использованием «Учебно-методическое пособие «10 шагов в профессию» - Екатеринбург: ООО «Униматик», 2017».

Программа рассчитана на 132 часа, со следующим распределением часов по годам обучения / классам: 5 класс 33 часа; 6 класс 33 часа; 7 класс 33 часа; 8 класс 33 часа. На реализацию курса внеурочной деятельности «Юный машиностроитель» отводится 1 час в неделю. Продолжительность занятия 40 минут.

Цель курса: развитие технических интересов и технического творчества учащихся посредством изучения станков с ЧПУ и практики их эксплуатации. Программа имеет **техническую и технологическую** направленность и её слагаемыми являются: освоение основ программирования станков с ЧПУ; отработка технологических процессов изготовления деталей на них; расширение политехнического кругозора обучающихся; формирование устойчивого интереса к инженерной, в частности, конструкторско-технологической деятельности в области машиностроения.

Основные разделы программы: Мерительный инструмент. Основы черчения. Электротехника и автоматика. Основы ЧПУ на уровне первичного кодирования. Интерфейс программ ЧПУ. ЧПУ токарного и фрезерного станка.

В результате освоения курса внеурочной деятельности «Юный машиностроитель» основного уровня образования обучающиеся **будут знать**: устройство и составные элементы фрезерного и токарного станков с ЧПУ; материалы и инструменты, используемые при работе на фрезерном и токарном станках с ЧПУ; основы техники безопасности и правила безопасной работы; **научатся**: технике работы на фрезерном и токарном станках в ручном режиме; основам программирования и машинного кодирования станков с ЧПУ; технике работы на фрезерном и токарном станках с ЧПУ в программном режиме; работать по техническим описаниям и чертежам.