

## **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Программа профессиональной переподготовки

### **«Автоматизация и цифровизация производства»**

**Цель** – повышение профессионального уровня в сфере компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в сфере автоматизации и цифровизации производства.

**Категории обучаемых:** программа предназначена для желающих сформировать профессиональные компетенции в области цифровых технологий, методов и средств информационной поддержки процессов разработки и производства конкурентоспособной высокотехнологичной продукции на протяжении всех этапов жизненного цикла.

#### **Продолжительность (трудоемкость) обучения:**

256 академических часов. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

#### **Формы обучения:**

Очная (с отрывом от работы), очно-заочная (с частичным отрывом от работы), заочная (без отрыва от работы). При реализации программы применяется форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебного плана, использовании различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

#### **Режим занятий:**

8 академических часов в день. Предусматривается возможность обучения по индивидуальному учебному плану (таблица 1) в пределах осваиваемой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки.

№ п/ п	Наименование учебных модулей	Все го, час.	В том числе		Фор мы конт роля
			лекц ии	прак тиче ские зая ния	
<b>1</b>	<b>Модуль 1. Общепрофессиональный курс</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>8</b>
1.1	Цифровая трансформация в ключе национального проекта «Цифровая экономика РФ»	24	8	16	-
1.2	Автоматизация технологических процессов и производств	16	8	8	-
1.3	Цифровая трансформация производства	16	8	8	-
1.4	Обеспечение информационной безопасности при внедрении интегрированных информационных систем. Средства электронной цифровой подписи для идентификации и аутентификации информации	16	8	8	
	Промежуточный контроль	8			8
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Профессиональный курс</b>	<b>120</b>	<b>32</b>	<b>80</b>	<b>8</b>
2.1	Управление полным жизненным циклом сложных технических систем. Современные подходы к управлению жизненным циклом сложной продукции	16		16	
2.2	Цифровые технологии управления жизненным циклом изделия. Практическое применение цифровых технологий	24	8	16	
2.3	Стандартизация процессов информационного взаимодействия всех участников жизненного цикла изделия на всех его стадиях	24	8	16	
2.4	Информационная поддержка жизненного цикла изделия. Автоматизация поддержки процессов разработки, изготовления и сопровождения сложных технических изделий	16	8	8	
2.5	Мониторинг качества изделий на постпроизводственных стадиях жизненного цикла	16	8	8	
2.6	Управление изменениями. Роль руководителей, внедряющих технологии Индустрии 4.0. Человеческий фактор и мотивация персонала	16		16	
	Промежуточный контроль	8			8
<b>3.</b>	<b>Модуль 3. Практическое обучение</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	
3.1	Практикум: «Промышленная концепция «Индустрия 4.0». Предприятие реального времени (Real Time Enterprise) Контрольная работа: «Трансформация стандартов в концепции идеологии «Цифровая экономика России»»	20	-	20	
3.2	Самостоятельная работа «Электронное дело изделия»	20	-	20	
<b>5.</b>	<b>Консультации и подготовка к экзамену</b>	<b>8</b>			<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>			<b>8</b>
<b>7.</b>	<b>ВСЕГО:</b>	<b>256</b>	<b>80</b>	<b>144</b>	<b>32</b>