

Профессиограмма

<p>Код: 15.03.01 (бакалавриат, 4 года обучения)</p> <p>Наименование ОП: Автоматизация технологических процессов и производств</p> <p>Профиль: Автоматизация и цифровизация управленческих и производственных процессов</p>	
<p>Описание профессии</p>	<p>Современные системы управления производствами и технологическими процессами характеризуются высокой степенью автоматизации, предполагающей наличие большого количества технических устройств, объединенных энергетическими и информационными линиями связи. В последнее время эти процессы сопровождаются цифровизацией. Поэтому современным предприятиям требуются специалисты, умеющие проектировать, а также грамотно эксплуатировать различные программно-технические устройства и цифровые системы автоматизации и управления.</p>
<p>Доминирующие виды деятельности</p>	<p>Типичные обязанности специалиста по автоматизации процессов:</p> <ul style="list-style-type: none">• Проектирование и реализация систем автоматического управления• Экспериментальные исследования в области автоматики и робототехники• Работа в прикладных программах по моделированию и расчету технических устройств• Составление расчетных схем для анализа и синтеза сложных электронных и электромеханических систем• Анализ и оценка степени экологической опасности и опасности производственной деятельности человека на стадиях исследования, проектирования, производства и эксплуатации технических объектов• Подготовка технических заданий на создание, изготовление средств автоматизации и механизации для других отделов• Участие в рассмотрении эскизных и технических проектов, рабочих чертежей, а также в работах по монтажу, испытаниям, наладке средств автоматизации и механизации, осуществление контроля• Оценка эффективности мероприятий по автоматизации и механизации производства, подготовка заявок на закупку средств автоматизации и механизации (инструменты, приспособления, оборудование и т.п.)• Анализ эффективности применяемых средств автоматизации и механизации, подготовка предложений по устранению выявленных недостатков, сбоев в работе, сервисному обслуживанию, гарантийному и постгарантийному ремонту, замены расходных материалов и т.п.• Проведение инструктажа

	<ul style="list-style-type: none"> • Оказание помощи работникам при освоении новой системы, организация работ по повышению их технических знаний • Осуществление контроля за правильной эксплуатацией средств автоматизации и механизации и другого оборудования, соблюдением технологических процессов производства.
<p>Область применения профессиональных знаний.</p>	<p>В качестве объектов применения профессиональных знаний выступают те сферы деятельности, где присутствуют сложные и монотонные процессы, требующие автоматизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • промышленность; • энергетика; • управление и делопроизводство; • машиностроение и приборостроение • строительство; • транспорт; • торговля; • медицина; • сельское хозяйство • и др. <p>Работа же по ней может осуществляться на следующих должностях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработчик автоматизированной системы управления. • Инженер механизации, автоматизации и автоматизирования производственных процессов. Инженер измерительных приборов и автоматики. • Аппаратчик-оператор. • Инженер-схемотехник. • Программист-разработчик. • Инженер-системотехник. • Оператор полуавтоматических линий. • Конструктор вычислительных систем. • Техник-электромеханик.
<p>Профессионально важные качества</p>	<p>Автоматизация технологических процессов и производств - специальность сложная, подразумевающая большой объем знаний, поэтому к ней необходимо будет подойти со всей ответственностью. Но в качестве вознаграждения следует принять тот факт, что здесь есть широкие возможности для творчества. Для успешной деятельности в выбранной сфере необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • иметь навыки программирования; • обладать развитыми математическими и логическими способностями; • уметь работать с информацией; • быть готовым к самообразованию.
<p>Качества, препятствующие эффективности профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Не способность к обучению; • Отсутствие способностей к точным наукам; • Отсутствие интереса к практической деятельности; • Лень, неспособность доводить начатое дело до конца; • Отсутствие мотивации к обучению.

Условия работы.	Зависит от выбранного направления деятельности и может быть как в помещении, так и вне.
Перспективы и преимущества	Выпускники направления «Автоматизация технологических процессов и производств» востребованы в любой отрасли промышленности на всей территории России, в странах ближнего и дальнего зарубежья и могут работать специалистами по проектированию АСУТП, системными и прикладными программистами, наладчиками и операторами контрольно-измерительного оборудования (КИПиА), компьютерных средств и компьютеризированных электронных систем автоматизации технологических процессов и производств.
Выпускники бакалавры имеют возможность продолжить обучение в магистратуре по направлению 11.04.01 «Радиотехника». Магистерская программа «Радиотехнические средства обработки и защиты информации в каналах связи».	https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/instituty/fti/kres/