

## Перечень профессий

Профессия, должность	Краткое описание
<b>Агроинженер</b>	Он занимается разработкой специализированного оборудования для сельского или лесного хозяйства. Его работа часто протекает в нестандартных условиях, где приходится разрабатывать план действий с появлением проблемы, применять методы моделирования и прогнозирования.
<b>Бортинженер</b>	Перед тем как поднять воздушное судно в небо, бортинженер проводит тщательную проверку. Здесь необходимы хорошие знания устройств гидравлических и электрических систем самолёта и двигателей, силовых установок воздушных судов. Контролировать ситуацию на борту во время полёта бортинженеру помогает приборное оборудование, компасы и автопилоты, дисплеи, а также авиационное электронное оборудование. Чтобы двигатель работал слаженно, специалист следит за подачей топлива, за работой топливной системы.
<b>Горный инженер</b>	Горные инженеры осуществляют разработку автоматизированных систем управления, которые используются в технологическом процессе горнодобывающего предприятия, занимаются сооружением буровых скважин. Нанотехнологии сделали большой толчок в развитии этой отрасли. Поэтому горные инженеры будут востребованы еще долго.
<b>Инженер бюро технической инвентаризации</b>	Бюро технической инвентаризации (БТИ) является государственной организацией. Она занимается техническим учётом и периодической проверкой объектов недвижимости. Инженер бюро технической инвентаризации в своей работе применяет знания методических материалов по учёту и регистрации недвижимого имущества, основной последовательности обложения налогом и страхования недвижимости. Чтобы работа инженера проходила оперативно, он соблюдает порядок ведения и хранения документации, порядок оформления сделок и прав на недвижимое имущество.
<b>Инженер-геодезист</b>	Занимается формированием теоретической базы путем измерения территории и вычисления координат местности; создает топографические планы и карты. Особенно трудоемкая работа у геодезистов в области строительства. Они незаменимы: сопровождают строительные работы с момента отвода участка до сдачи объекта в эксплуатацию.
<b>Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов</b>	Инженеру по автоматизации необходимо ориентироваться в самой структуре предприятия, на которой он трудится. Чтобы работа проходила в соответствии с правилами эксплуатации механизмов, инженер должен знать технологию производства продукции предприятия, требования разработок и патентных исследований. С этими знаниями инженер подготавливает и оформляет техническую документацию. Естественно, что работа специалиста подобной занятости не может проходить без средств вычислительной техники, связи и коммуникации. Прежде чем внедрить на производство новые средства автоматизации и механизации, инженер изучает её экономическую эффективность. Область автоматизации и механизации производственных процессов не стоит на месте, а постоянно развивается.
<b>Инженер по землеустройству</b>	Основное рабочее время инженер по землеустройству проводит на свежем воздухе. Его профессия предполагает частые поездки и командировки. Он формирует землеустроительные дела, проекты границ, описания земельных участков, ведет необходимую документацию.
<b>Инженер по организации перевозок и управления на транспорте</b>	Для инженера по организации и управлению на транспорте необходимо знание технико-экономических требований, предъявляемых к подвижному составу, принципов планировки городов, систем сертификации продукции и услуг транспорта, также нужны навыки работы с экономическими и организационными показателями состояния производства и управления. Такие специалисты необходимы не только для работы в судоходных кампаниях и портовых терминалах, но и брокерских, стивидорных кампаниях, агентствах, которые занимаются перевозками грузов. Инженер может быть занят в сфере управления, бизнеса, на государственных предприятиях, а также акционерных обществах или частных фирмах.
<b>Инженер по охране труда</b>	Деятельность инженера по охране труда сконцентрирована на сохранении жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, которая включает в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные мероприятия.
<b>Инженер связи</b>	Чтобы работать инженером связи необходимо знать техническую сторону эксплуатации средств связи. То есть необходимо представлять, каким образом происходит обмен информацией, работает оборудование и проводится техническое обслуживание. Существуют специально разработанные правила и нормы выполнения работ по техническому обслуживанию. Инженер связи руководствуется ими, когда составляет заявки на оборудование, расходные материалы или на запасные части. Специалисты такого профиля незаменимы в телекоммуникационных фирмах, а также в компаниях, предоставляющих интернет-услуги и сотовую связь.
<b>Инженер сети</b>	Сферой деятельности инженера сети является компьютерная сеть и её модернизация. Деятельность заключается в компетенции специалиста в основах программирования, устранении технических неполадок в системе.
<b>Инженер-испытатель</b>	Для инженера-испытателя существует множество специализаций, они занимаются проверкой самых различных устройств: от мелких деталей и приборов до судов и автомобилей. Этот профессионал проверяет исправность техники, удобство её эксплуатации. В случае обнаружения недостатков и дефектов специалист устраняет их и повторно проверяет работу всего оборудования, проводит экспертизу его безопасности. Нередко он является одним из соавторов технического устройства, поэтому участвует в его монтаже, написании инструкции и оформлении иной документации.
<b>Инженер-конструктор</b>	Этот специалист является настоящим изобретателем, он создаёт проекты (от мелких деталей до целых конструкций), отвечает за их испытание и способность слаженно работать.

<b>Инженер-проектировщик</b>	Эти инженеры могут создавать проекты самостоятельно или при тесном сотрудничестве с архитекторами. Имеющиеся знания позволяют им заниматься проектированием как целых строительных объектов, так и отдельных систем коммуникации (отопление, водоснабжение, автомобильные дороги и т.д.). Когда все схемы разработаны, инженер проектировщик приступает к составлению чертежей, согласовывает их и при необходимости вносит изменения. Он выполняет свою работу, учитывая свойства строительных материалов и риски при возведении проектного объекта.
<b>Инженер-строитель</b>	После архитектора-проектировщика инженер-строитель – наверное, второй в ряду тех, кто знает о проекте стройки абсолютно всё. В момент планирования именно этот специалист принимает решение о том, какие строительные материалы будут применяться. Кроме участия в создании проекта инженер-строитель должен подбирать рабочий коллектив и контролировать процесс строительства. Инженер-строитель также ведёт переговоры с другими специалистами.
<b>Инженер-технолог</b>	Деятельность инженера-технолога представляет собой работу с применением знаний технологии производства продукции предприятия, конструкций изделий или состава продукта, технологического оборудования и принципов его работы, технологических процессов и режима производства, стандартов и технических условий, видов брака и способов его предупреждения, основ систем автоматизированного проектирования, порядка и методов проведения патентных исследований.
<b>Инженер-эколог</b>	Инженеры-экологи занимаются всем комплексом мер, исключающих влияние предприятия на окружающую среду: очисткой стоков, выбросов в атмосферу, излучений и т. д. инженер-эколог несет ответственность за соблюдение природоохранного законодательства предприятия, специализирующегося на производстве определенной продукции или предоставляющем услуги, связанные с воздействием на здоровье человека и состояние окружающей среды. Он участвует в проведении экологических экспертиз, оформлении документации, составлении проектов и планов.
<b>Бионик (биоинженер)</b>	Чтобы работать биоником, необходимо обладать знаниями в области химии и физики, биологии и кибернетики, а также автоматики и телемеханики. Этот специалист должен обладать навыками работы со скальпелем, паяльником, логарифмической линейкой и антропологическим сачком. Бионик изучает нервную систему, исследует нервные клетки и занимается поиском связей между ними. Он изучает органы чувств и принципы ориентации и навигации у животных, это необходимо для дальнейших разработок в создании техники. Бионик может также заниматься изготовлением материала для научных исследований или создавать математические модели явлений, над которыми проводится исследование.
<b>Программист</b>	Занимается разработкой и созданием программного обеспечения, используемого в текстовых редакторах, бухгалтерских программах, играх, базах данных и даже системах видеонаблюдения. Востребованы сегодня и специалисты, адаптирующие уже готовые программы (в частности 1С: Бухгалтерия) под особенности конкретного предприятия. Не останутся без работы и web-разработчики.
<b>Технический директор</b>	Организует разработку и реализацию планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Ответственный за техническую политику, направления технического развития предприятия в условиях рыночной экономики.
<b>Бизнес-аналитик</b>	Уникальные специалисты, одинаково хорошо владеющие экономическими и информационными инструментами. Создают, внедряют в эксплуатацию и координируют корпоративные информационные системы. Разрабатывают бизнес-модели, планируют и организуют IT-проекты различного уровня сложности. Опытные бизнес-аналитики зачастую становятся первыми лицами компаний, входят в совет директоров, участвуют в принятии решений о дальнейшем развитии фирмы, моделируют и оптимизируют бизнес-процессы.
<b>Администратор баз данных</b>	Деятельность администратора базы данных представляет собой работу с применением знаний технологии механизированной обработки информации, видов её технических носителей, стандартов и систем шрифтов и кодов. Специалист пользуется навыками кодирования информации, языков программирования. Соблюдение порядка технической документации позволит специалисту организованно и оперативно провести свою работу.
<b>Лаборант</b>	На каждой кафедре, в любой лаборатории необходимы лаборанты – второстепенные, но в то же время незаменимые работники. Если они трудятся в школе, то им необходимо создавать условия для проведения лабораторных занятий. Лаборанты научных учреждений осуществляют подготовку к проведению исследований и разработок. Лаборанты медицинских заведений работают с анализами пациентов больницы. Лаборанты санитарной службы собирают и изучают пробы воды, воздуха, почвы.
<b>Техник</b>	Деятельность техника связана с использованием различного оборудования. Такой работник занимается его установкой, настройкой необходимых опций. Также он следит за качеством функционирования, исправностью устройства и при необходимости способен отремонтировать его. Кроме того, существуют специалисты, которые сами создают технику. Представители данной профессии обладают универсальными профессиональными навыками, некоторым из них это позволяет быть одновременно механиком, технологом, электриком. Труд техников незаменим в таких сферах, как авиация, строительство, электроснабжение, изготовление автомобилей, производственного оборудования, бытовой техники.
<b>Младший IT-специалист</b>	Специалист, обеспечивающий бесперебойную работу компьютерной техники, локальной сети, программного обеспечения в офисах и компаниях.

Профессия	Курсы вуза	Стоимость (время/усилие)
Агроинженер	Агроинженерия	2
Бортинженер	Летная эксплуатация	2
Горный инженер	Горное дело <i>или</i> Технология геологической разведки	2
Инженер бюро технической инвентаризации	Землеустройство	2
Инженер по землеустройству	Землеустройство	2
Инженер-геодезист	Прикладная геодезия	2
Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов	Автоматизация технологических процессов и производств	2
Инженер по организации перевозок и управления на транспорте	Организация перевозок и управление на транспорте	2
Инженер по охране труда	Техносферная безопасность <i>или</i> Защита окружающей среды	2
Инженер связи	Инфокоммуникационные технологии и системы связи <i>или</i> Радиотехника	2
Инженер сети	Инфокоммуникационные технологии и системы связи <i>или</i> Компьютерные сети	2
Инженер-испытатель	Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие <i>или</i> Управление водным транспортом <i>или</i> Летная эксплуатация	2
Инженер-конструктор	Робототехника <i>или</i> Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие	2
Инженер-проектировщик	Архитектура <i>или</i> Землеустройство <i>или</i> Строительство	2
Инженер-строитель	Строительство <i>или</i> Землеустройство	2
Инженер-технолог	Технология производства и переработки <i>или</i> Техническое регулирование и управление качеством	2
Инженер-эколог	Защита окружающей среды <i>или</i> Экология и природопользование	2
Бионик (биоинженер)	Биотехнология	2
Программист	Информационные технологии <i>или</i> Программная инженерия	2
Бизнес-аналитик	Бизнес-информатика <i>или</i> Программная инженерия + доп.образование «Экономика»	2
Технический директор	Любая профессиональная специальность + Дополнительное образование «Экономика» и «Тренинг общения»	3
Администратор баз данных	Школьный предмет «Информатика» - повышенный уровень Дополнительное образование «Программирование»	1
Лаборант	Школьный предмет «Физика» или «Биология» или «Химия» - повышенный уровень Дополнительное образование «Хим.-био. школа» или «Физ.- мат. школа»	1
Техник	Школьный предмет «Физика» Дополнительное образование «Научно-техническая школа»	1
Младший IT-специалист	Школьный предмет «Информатика» и «Математика» - повышенный уровень Дополнительное образование «Программирование»	1

