

## Вооружение для зрения. Профессия оптик-механик

По долговременному течению наших дней  
Тупеет зрение ослабленных очей.

\*\*\*

Тогда противен день, веселие досада!  
Одно лишь нам Стекло в сей бедности отрада.  
Оно способствием искусных руки  
Подать нам зрение умеет ...  
М. Ломоносов

*Увидеть все, что изначально скрыто от человеческих глаз – об этом люди мечтали с древних времен. Что представляют собой космические тела? Как устроена жизнь обитателей морских глубин? Каким образом зарождается жизнь в микромире? Глаз человеческий не в силах разглядеть все тайны мироздания. Однако все тайное становится явным с помощью замечательных оптических приборов, которые создаются руками оптиков-механиков.*

В России развитие оптической науки начинается с восшествия на престол Петра Первого. Именно он основал первые стекольные заводы и положил начало отечественному производству предметов точной оптики – устроил оптическую мастерскую в Санкт-Петербурге. Не менее важной фигурой для оптического производства в России стал Иван Кулибин. В 1768 году Кулибин представил Екатерине Второй, изготовленные им самим, телескоп и микроскоп. Серьезное же развитие оптического производства в России начинается под главенством Императорской медико-хирургической академии с 60-х годов девятнадцатого столетия. К началу двадцатого века появляются полноценные предприятия по производству очень востребованных тогда оптических приборов – биноклей, перископов и прицелов для нужд армии, а также очков и кинокамер. «Оптики-механики» в тот период перестают быть «штучными» специалистами – профессия становится популярной и престижной.

Сегодня оптики-механики – это специалисты, которые владеют технологиями производства оптических деталей, знают физические законы, умеют читать сложные сборочные чертежи и технологическую документацию. Они работают на участках предварительной и окончательной сборки. Фотоаппараты, видеокамеры, микроскопы, бинокли, контрольно-измерительные приборы... Полный список продукции займет не одну страницу!

Рабочее место специалиста – это верстак, рядом с которым расположен токарно-арматурный станок. Основные инструменты – микронные индикаторы, шаблоны, калибры, отвертки. Выполнение каждого задания специалист начинает с изучения чертежа, а самая сложная и ответственная операция – это завальцовка (помещение линзы в оправу). Особенно сложно работать с микрооптикой. Некоторые линзы малы настолько, что завальцовку выполняют под микроскопом. Призмы, линзы, зеркала, – самые сложные приборы, без этих деталей просто железо, потому что оптическая система – это «сердце» каждого прибора. Не зря говорят, что у оптика-механика «руки видят» – без особой чуткости рук построить некоторые приборы просто невозможно!

К плюсам профессии можно отнести то, что работает оптик-механик в теплом цехе, в чистом белом халате. Как правило, работодатели – крупные предприятия, на которых существует выверенная система социальных гарантий и адекватная оплата труда. Нередко оплата зависит от выработки, а значит, есть возможность регулирования собственных доходов.

Что касается минусов, то тут все зависит от индивидуальных особенностей каждого человека. К примеру, работа кому-то может показаться несколько монотонной, однако людям педантичным, терпеливым, не нуждающимся в ежеминутном общении здесь вполне комфортно. Очень важно, чтобы изначально в человеке была воспитана такая черта, как аккуратность. К минусам можно отнести большую нагрузку на зрение, кстати, оно у оптиков-механиков должно быть очень острым.

В России не так много учебных заведений, где занимаются подготовкой подобных специалистов. Одно из них – Новосибирский приборостроительный колледж имени Б.С. Галушака. Техникум был создан еще в 1956 году на базе одного из самых крупных в России предприятий приборостроения – Новосибирского приборостроительного завода (сегодня ОАО «Швабе – Оборона и Защита»). Техникум располагается на территории предприятия, поэтому при подготовке специалистов используется высокотехнологичное оборудование и привлекаются лучшие специалисты завода.

Обучение по профессии «Оптик-механик» ведется на базе 9 классов – 2 года 5 месяцев, на базе 11 классов – 10 месяцев. Самые главные дисциплины – «Оборудование и обработка оптических деталей», «Технические средства контроля». Как говорит заведующая учебной частью и профориентационной работой Наталья Коноваленко, главное, на что настраивают здесь новоиспеченных студентов – это трудовая дисциплина: «Производственная практика и обучение проводятся на заводе, в оптическом цехе. Оптическое стекло очень хрупкое, ломкое и чувствительное к резким изменениям температуры...» Поначалу студенты чувствуют себя буквально слонами в посудной лавке! Здесь учат бережно относиться к оборудованию, инструментам, материалам, грамотно организовывать рабочее место. Казалось бы, какая разница, что творится за твоим столом? Но у оптиков-механиков от этого зависит и качество, и производительность.

Конечно же, большинство выпускников после техникума остаются работать на заводе «Швабе – Оборона и Защита». Это основной работодатель в Новосибирске для оптиков-механиков, поэтому стоит знать о нем побольше. Здесь конструируют и производят высокоточные лазерные, оптико-электронные и оптико-механические приборы – всего 6000 наименований. Часть продукции (оптические и оптико-электронные прицелы, системы управления огнем, приборы наблюдения и разведки и т.д.) имеет военное назначение. Продукция востребована не только российскими заказчиками, но и за рубежом.

Однако, нужны выпускники техникума и на других предприятиях Новосибирска и региона. По данным ведущего инспектора отдела анализа рынка труда ГКУ НСО ЦЗН г. Новосибирска Дмитрия Зиновьева, в банке вакансий центра занятости всегда есть несколько предложений от работодателей по специальности оптик-механик. В частности, выпускникам техникума рады в ОАО «НЭВЗ-Керамикс». По словам начальника учебного центра «НЭВЗ-Керамикс» «Марии Федечко, квалификация молодых специалистов позволяет им работать по специальности «Контролер деталей и приборов». Эта работа очень схожа с тем, чем занимаются оптики-механики. Здесь также важно действовать в строгом соответствии с технологической картой, иметь усидчивость и терпение. «Через контролера проходят тысячи одинаковых деталей, он должен проверить их соответствие заданным параметрам, – объясняет Мария Федечко. – Поэтому работник должен быть очень ответственным и педантичным, чтобы не допустить брака».

Как отмечают опытные оптики-механики, профессия вынуждает их всю жизнь расширять свои знания, открывать заново многие физические явления. Профессионалы подчеркивают, что на предприятиях по производству оптических приборов трудно работать только механически – на любом участке от человека требуется понимание логики процесса, особая привязанность к профессии, верность делу.

Государственное автономное учреждение  
Новосибирской области  
«Центр развития профессиональной карьеры»