

Кировское областное государственное общеобразовательное  
бюджетное учреждение «Лицей г. Малмыжа»  
Муниципальное казенное образовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа с. Савали Малмыжского района  
Кировской области  
Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад №1 «Светлячок» г. Малмыжа Кировской области

# Профессия

(информационные материалы по  
профориентации)



## Содержание

1. Введение.....	3
2. Первый шаг к профессии.....	5
3. Просто о профессиях.....	20
4. На пути в профессию.....	61
5. Твоя профессиональная диагностика.....	91

## Введение

Одно из самых важных решений, которые человек принимает в своей жизни, - это выбор профессии, который определит всю дальнейшую жизнь.

В мире насчитывается огромное количество разнообразных профессий. Одни возникли тысячи лет назад, другие – уже в наше время. Вопрос «Кем быть?» – жизненно важный вопрос. Ответ на него оказывает влияние на всю дальнейшую жизнь человека. Надо не растеряться, правильно сориентироваться, найти свое место в мире профессий сложно. Поэтому молодое поколение нуждается в разносторонней информации о профессиях, в квалифицированном совете на этапе выбора профессии, поддержке и помощи в начале профессионального становления.

Подготовка к выбору профессии важна еще и потому, что она является неотъемлемой частью всестороннего и гармоничного развития личности, и ее следует рассматривать в единстве и взаимодействии с нравственным, трудовым, интеллектуальным, политическим, эстетическим и физическим совершенствованием личности, то есть со всей системой учебно-воспитательного процесса. Осуществлять профориентационную работу с подрастающим поколением необходимо начинать с раннего детства. Её проведение зависит от возрастных особенностей.

На I ступени формируется положительное отношение к труду, раскрывается важность и необходимость его для общества, сила и красота труда, формируется потребность быть полезным людям.

На II ступени раскрываются нравственные основы выбора жизненного пути, учащиеся знакомятся с конкретными видами трудовой деятельности, расширяется круг представлений о труде взрослых. Ребятам

предоставляется возможность ознакомиться с практическим применением достижений науки в сфере промышленного и сельскохозяйственного производства.

На III ступени профессиональные интересы школьников более осознанны. Учащиеся в процессе профориентации получают более полные сведения об экономике производства, уровне механизации и автоматизации. Старшеклассники принимают решение о выборе профессии, у большинства из них четко определяются мотивы учебной деятельности.

Данные информационные материалы помогут в осуществлении профориентационной работы, познакомят ребят с миром профессий.

Книга состоит из трех разделов: первый предназначен для воспитанников дошкольных образовательных учреждений, второй – для учащихся начальных классов, третий – для учащихся основной школы и старшеклассников.



*душе, тем меньше проблем с профессиональным выбором возникает, когда он будет старшим школьником. А значит, тем выше шансы заложить фундамент будущей профессиональной успешности ребенка. Поэтому тема эта должна быть одной из важнейших при работе с детьми дома, в детских садах, начальных классах школы.*

## **ВОДИТЕЛЬ (ШОФЕР)**

*Что же это за профессия — водитель?*

Водитель легковой машины возит людей, а грузовой — перевозит различные грузы. Но и тот и другой должны отлично знать устройство машины, умело ею управлять, особенно на улицах большого города, где много машин и пешеходов.

Правила дорожного движения водитель обязан знать наизусть и никогда не нарушать их!

Водитель, который работает таксистом, возит людей по городу. Он хорошо знает все городские улицы и переулки.

Грузовой автомобиль гораздо больше и мощнее легкового. Управлять такой большой машиной не так-то просто! Поэтому водители грузовиков имеют очень высокую квалификацию.

*Послушайте стихотворение о работе водителя грузовой машины.*

### **Мой грузовик**

Вот огромный грузовик!

Я водить его привык,

Грузы я вожу на нем,



Если строят новый дом.  
Всем машинам он машина —  
Настоящая машина!  
Возит кирпичи, песок,  
Он бы гору сдвинуть мог!  
Целый день мы с ним вдвоем,  
Я — в кабине за рулем.  
Он послушный, как живой,  
Словно он товарищ мой.  
Тихо музыку включу  
И баранку закручу,  
Дождь ли хлещет, снег идет,  
Едем, едем мы вперед!

Перед выездом водитель тщательно проверяет исправность своей машины. При малейшей неисправности машина не должна выходить на трассу, ею должен заняться специалист — механик.

Многие водители работают на общественном транспорте — трамваях, автобусах, троллейбусах. Перед выходом на трассу эти транспортные средства проверяются механиками, а врач осматривает водителя. Водитель должен быть здоров! Ведь он в ответе за жизнь многих людей.

На остановках водитель нажимает особую кнопку и открывает двери. Одни пассажиры выходят из автобуса, трамвая или троллейбуса, а другие входят.

Очень многие ребята на вопрос о том, кем они хотят стать, когда вырастут, отвечают: водителем!

В самом деле, эта профессия интересная! Машина все время в движении, за окном постоянно меняется пейзаж, меняются и люди в салоне автомобиля.

Но к человеку профессия водителя предъявляет высокие требования: быстроту реакции, отличную память, выносливость, силу, умение мгновенно принять правильное

решение в сложной ситуации, крепкое здоровье, прекрасное зрение.

Водитель должен безошибочно различать все световые сигналы и обладать отличным слухом.

Профессия водителя привлекает к себе людей живых, любящих разнообразие и частую смену впечатлений.

Задания для закрепления:

*Расскажите о работе водителя.*

*На каких видах транспорта работают водители?*

*Почему работа водителя считается очень ответственной?*

*Что должен знать водитель?*

*Какими качествами должен обладать водитель?*

*Хотели бы вы стать водителем?*

## ШВЕЯ (ПОРТНОЙ)

Помните ли вы, дорогие друзья, такую считалочку:

На златом крыльце сидели:

Царь, царевич, король, королевич,

Сапожник, портной...

— Говори, кто ты будешь такой?

Король, королевич и портной сидят рядом! Еще бы, портной — очень древняя и уважаемая профессия! Портные одевают нас и летом, и зимой, и осенью, и весной, даря нам красивые платья и сарафаны, юбки и блузки, пальто и куртки.



В давние времена, когда первобытные люди одевались в одежды из звериных шкур, они научились сшивать их с помощью воловьих жил. А первобытная игла представляла собой тонкую, но крепкую, заостренную пластинку из камня.

Много позже появились стальная игла и льняная нитка, и на много десятилетий они оставались главным инструментом портного. С их помощью портные сшивали куски кожи, меха, ткани.

В XVIII-XIX веках появились первые швейные машины. Сначала они выполняли только самые простые операции по сшиванию краев ткани, но постепенно механики вносили в устройство швейных машин все новые и новые усовершенствования. И вот с помощью швейной машины стало возможно не только шить, но и вышивать, обметывать петли, простегивать подкладку и даже пришивать пуговицы.

*В чем состоит работа портного?*

Сейчас это во многом зависит от того, где работает портной. Шьет ли он одежду по индивидуальному заказу, работает в ателье или на швейной фабрике.

Поговорим сначала о тех портных — мастерах высокого класса, которые шьют одежду по заказу клиента.

Портные, как правило, имеют специализацию. Есть мастера, которые шьют только легкие платья, блузки, сарафаны, нарядные вечерние туалеты из шелка, шерсти, бархата, атласа и других легких материалов.

А есть мастера, которые шьют верхнюю одежду: пальто, плащи, пиджаки, куртки, шубы.

Есть портные, занятые шитьем белья.

Есть и те, которые шьют специальную одежду. Ее коротко называют спецодеждой для рабочих разных специальностей (пожарных, спасателей, врачей, дорожных рабочих и т.д.).

Наконец, есть портные, которые заняты пошивом головных уборов — шляп, шапок, беретов (их называют модистами).

Представьте, что ваша старшая сестра заканчивает школу и ей нужно нарядное платье для выпускного бала.

Мама уже купила красивую шелковую материю, портной взялся за пошив платья. Сначала с помощью сантиметровой

ленты он снимает мерки с вашей сестры и записывает все цифры в особую тетрадь.

Затем предлагает фасон и, если фасон понравился девушке, зарисовывает его в эту же тетрадь.

Потом портной приступает к раскрою ткани, и в этом ему помогают большие острые портновские ножницы.

Когда ткань раскроена, портной сметывает ее, как говорится, на «живую нитку», то есть сшивает крупными стежками.

Наконец, наступает волнующий момент первой примерки! Ваша сестра примеряет перед зеркалом полуготовое платье, портной подгоняет его точно по фигуре.

Затем портной приступает непосредственно к шитью.

Когда платье сшито, его разглаживают утюгом.

И вот наступает торжественный момент, когда девушка надевает готовое платье. Легкая струящаяся ткань, красивый фасон превращают ее в настоящую юную принцессу! Искусный мастер сумел подарить ей радость!

### Новое платье

Любит Аллочка наряды

Новым платьям очень рада!

Просит бабушку свою:

— Сшей мне платьице из шелка

С длинной пышной оборкой!

— Ну, конечно же, сошью!

Ведь портнихой я была.

Нитки, ножницы, игла

Вот мой главный инструмент.

Всё сошьем в один момент!

Шёлк красив, с отливом синим,

Тонкий и блестящий он.

Мерку мы сначала снимем,  
Вместе выберем фасон.

Стол клеенкою покроем

И тогда займемся кроем.

Все мы сделаем по мерке,  
Приготовимся к примерке.

После платьице примерим,  
Хорошо ль сидит,  
поверим.

Швы сошьем мы на  
машинке,  
Станет внучка как с  
картинки!

Если портной работает в ателье, то входит в состав небольшой бригады, в которой у каждого свои обязанности. Кто-то из портных выполняет ручные работы с помощью иглы, ножниц, кусочка мела, кто-то работает на швейных машинках — соединяет детали одежды при помощи швов и строчек, кто-то занят утюжкой платья, пальто или блузки. Важно, чтобы готовая вещь порадовала заказчика!

Если портной работает на швейной фабрике, то здесь он входит в состав большого коллектива швейников. Одежду на фабриках шьют крупными партиями, а модели разрабатывают художники Дома моделей. Раскроенную ткань передают в бригаду портных: одни портные сметывают ее, другие сшивают, третьи утюжат.

*Давайте вместе с вами подумаем, какие свойства нужны портному?*

Правильно! Общительность — умение легко и свободно общаться с заказчиком, умение его выслушать и понять, каким ему хочется увидеть свое новое пальто или платье. А еще ему нужен вкус, умение работать аккуратно, кропотливо, добиваясь совершенства, чтобы люди сказали: «У этого портного — золотые руки!».

Задания для закрепления:

*В чем состоит работа портного?*

*Как работает портной по индивидуальному пошиву одежды?*

*Как работают портные в ателье? На швейной фабрике?*

*Умеете ли вы шить?*

*Шьете ли платья куклам?*

*Хотели бы вы стать портным?*

*Какие качества необходимы портному?*

## СТРОИТЕЛЬ

С древнейших времен одной из самых нужных в нашем мире является профессия «Строитель». Для того чтобы хорошо жить, работать, учиться, людям нужна крыша над головой. И не только крыша, но еще и стены, окна, двери и многие другие вещи, которые делают для нас настоящие мастера, объединенные общей профессией «строитель».



Строитель — понятие многогранное, объединяющее в себе различные специальности. Ведь в одиночку построить что-то серьезное и большое практически невозможно, разве что небольшой домик или песочный замок. Поэтому у строителей существует разделение труда по всем видам выполняемых работ.

Сначала архитекторы и проектировщики придумывают, каким будет новое здание и рисуют чертежи. Затем на пустой участок земли приходят геодезисты и делают разметку под будущее строение. По этой разметке бульдозеристы и экскаваторщики готовят место под фундамент здания. Бетонщики заливают фундамент, на котором каменщики, монтажники, сварщики, крановщики и другие мастера возводят стены, кладут перекрытия, строят лестницы между этажами, а кровельщики делают крышу. Водители грузовых автомобилей вывозят лишний грунт и мусор, а взамен привозят различные строительные материалы.

Когда стены и крыша дома готовы, к работе приступают штукатуры и маляры, которые выравнивают и красят стены и потолки. Плотники устанавливают окна и

двери, настилают полы. Электрики прокладывают электропроводку, а сантехники оборудуют дом водопроводом и отоплением. Командует всей стройкой инженер-строитель, которого еще называют «производитель работ», или сокращенно «прораб».

Строители работают в любое время года и в любую погоду. Поэтому они обладают крепким здоровьем и выносливостью. А еще строители владеют множеством специальных знаний и умений, чтобы строить крепкие и качественные здания и сооружения.

Профессия «Строитель» — самая мирная и самая созидательная профессия нашего общества. А ещё она относится к числу самых нужных и важных профессий на Земле

Вопросы для закрепления:

1. *Как называют строителей работающих с деревом?*
2. *Почему работа строителя бывает опасной?*
3. *Какие строительные машины ты знаешь?*
4. *Как называют рабочих, которые выполняют отделку помещений?*
5. *Какие у них бывают специальности?*

Пословицы и поговорки о труде и строительстве:

- Каков строитель, такова и обитель!
- Дело мастера боится.
- Построить здание - надо иметь знание.
- Дом возвести – не плетень заплести.
- С мастерством люди не рождаются, но добытым мастерством гордятся.
- У плохого мастера и пила плохая.
- Не бравшись за топор, избы не срубишь.
- И гладко стружит, и стружки кудрявы.
- Не топор тешет, а плотник.

**Загадки:**

Строю школы, строю бани, строю новые дома,  
Строю целые деревни, даже строю города!

Строить нужно аккуратно, строить нужно на века,  
Чтоб жилось в тепле, уюте, даже в сильные снега.  
В своём деле я художник и над ленью победитель,  
Догадались? я -...(строитель)

\*\*\*

Мастер он весьма хороший,  
Сделал шкаф нам для  
прихожей.  
Он не плотник, не маляр.  
Мебель делает... (столяр)

\*\*\*

Кирпичи кладет он в ряд,  
Строит садик для ребят  
Не шахтер и не водитель,  
Дом нам выстроит...  
(строитель)

\*\*\*

Гвозди, топоры, пила,  
Стружек целая гора.  
Это трудится работник —  
Делает нам стулья...  
(плотник)

\*\*\*

Вот на краешке с опаской  
Он железо красит краской,  
У него в руке ведро,  
Сам раскрашен он пестро.  
(Маляр)

\*\*\*

На работе день-деньской  
Он командует рукой.  
Поднимает та рука  
Сто пудов под облака.  
(Крановщик)

\*\*\*

Не художник он, но  
краской  
Пахнет неизменно,  
По картинам он не мастер -  
Мастер он по стенам!  
(Маляр)

## ПРОДАВЕЦ

Все мы ходим в магазины за покупками. А в магазинах нас встречают приветливые люди, помогающие выбрать товар и сделать нужные покупки. Всех этих людей объединяет одна профессия. Продавец — самая массовая профессия нашего времени. Из рассказа вы узнаете историю профессии, основные качества



человека, необходимые в работе продавца, плюсы и минусы этой профессии и многое другое.

Торговлей люди занимаются с незапамятных времен. Сначала был простой обмен товарами, но потом люди придумали деньги, и это упростило торговлю. Предшественником продавца был купец. Купцы, разъезжая по всему свету, одновременно и покупали, и продавали и обменивали товары. С ростом населения стали появляться крупные магазины и тогда появилась новая профессия — продавец.

Продавцу присущи такие качества, как вежливость, ответственность, терпеливость, умение грамотно строить свою речь. Продать — это и просто и сложно. Продавец должен хорошо разбираться в психологии людей, чтобы успешно продавать товары.

В современном мире профессия продавца имеет множество специализаций. В небольших магазинах работают продавцы-универсалы. Они одновременно консультируют покупателей, помогая выбрать товар, отмеряют и взвешивают развесной товар, упаковывают покупки и оформляют их на кассе. В крупных магазинах и супермаркетах обязанности продавцов разделены — есть продавцы-консультанты, помогающие покупателям выбрать нужный товар, и есть продавцы-кассиры, которые оформляют покупку на кассе.

Плюсом профессии продавца является возможность начать работу, не имея опыта и гибкий график работы. Это привлекательно для молодежи, особенно для студентов. К минусам можно отнести то, что весь рабочий день продавец проводит на ногах.

К продавцами можно отнести и специалистов, которые называются менеджерами по продажам. Эти специалисты занимаются, как правило, продажей крупных, оптовых партий товаров или занимаются реализацией различных услуг.

Профессия «Продавец» — хорошая возможность для начала трудовой деятельности и прекрасная школа для

выработки полезных личных качеств, которые пригодятся любому человеку на любой работе.

### **Задания для закрепления:**

*Магазин «Ягоды, фрукты»*

*Цели и задачи: Развивать умение детей точно описывать внешний вид (цвет, форму), вкус, место произрастания фруктов и ягод; проверить, правильно ли они понимают и умеют пользоваться обобщающими словами «фрукты», «ягоды».*

*Подготовка: Необходимо подобрать картинки (или игрушки), изображающие известные детям фрукты и ягоды. Выбирается продавец. Картинки раскладываются на столе вверх изображением. Покупатель подходит к столу и, не называя фрукта/ягоды, описывает то, что хотел бы купить. Например: «Я хочу купить фрукт. Он круглый, бывает красного, жёлтого и зелёного цветов. Растёт в саду. Из этого фрукта можно варить варенье и компот, можно использовать как начинку к пирогу.» (Яблоко)*

*Покупатель должен так описать картинку, чтобы продавец понял, какие фрукты или ягоды он хочет купить.*

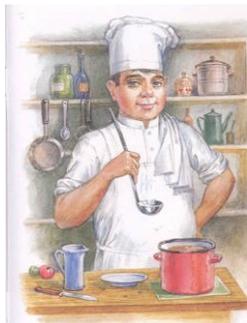
*Продавец продает фрукты и ягоды (отдает картинку) только тому, кто правильно выполнил задание.*

*Рекомендации:*

*По этому же принципу могут быть проведены игры: «Магазин «Овощи, фрукты» или «Магазин «Посуда», «Магазин «Бытовая техника», «Магазин «Игрушек» и т.д.*

## **ПОВАР**

Повар — это человек, который занимается приготовлением пищи. Повар, не только приготовит блюдо технологически правильно в строгом соответствии с рецептом, он любит свою работу, получает от неё искреннее удовольствие и рад, когда результаты его



труда восхищают клиентов. От поколения к поколению передавали люди опыт приготовления пищи. Они бережно хранили все традиции, связанные с едой, понимая, что пища - основа жизни, здоровья и благополучия.

История профессии повар. Можно предположить, что первые повара появились среди наших первобытных предков — когда человек понял, что жарить мясо на костре гораздо вкуснее чем есть его сырым. Возможно, именно тогда в племени появился специальный человек, которому его собратья доверяли приготовление добытых на охоте животных.

Еще в Древней Греции возник культ Акклепия, мифического врача-целителя, получившего в Риме имя Эскулап. Его дочь Гигея считалась покровительницей науки о здоровье, а верной помощницей их была кухарка Кулина. Она стала покровительницей поварского дела, получившего название «кулинария» (от лат. *culina* - кухня).

В древнейших письменных памятниках Вавилона, Египта, Китая и арабского Востока уже содержатся записи отдельных кулинарных рецептов. Всемирную славу приобрели сочинения французских гастрономов XIX века: Карема, Кремона, Эскофье и др.

С течением времени повара все более и более совершенствовались в своем искусстве. С того момента, как люди начали путешествовать, отходить от собственного дома на все большее расстояние, обмен кулинарными рецептами и поварским опытом набирал все более стремительные обороты. Некоторые блюда, приготовленные настоящими мастерами поварского искусства, оценивались в целые состояния. При дворе многих и многих монархов должность повара оставалась одной из наиболее уважаемых и почитаемых.

На Руси первые профессиональные повара появились при дворах киевских князей. Уже в XVII веке, во время правления Петра I в Россию начинают привозить не только

новые необычные продукты, но и умелых поваров из разных стран.

Кулинария как наука возникла в России лишь в конце XVIII века. Развитие профессиональной кулинарии связано с появлением предприятий внедомашнего питания. Возникли они еще в Древней Руси. Вначале это были корчмы (от славянского корня «*корм*»), в которых путники могли найти приют и пищу. Затем появились придорожные трактиры (от лат. «*trakt*» - путь, поток) - гостиницы с обеденным залом и кухней. В то же время наряду с трактирами в крупных городах России стали появляться рестораны (от фр. «*restauration*» - восстановление). В России первая кулинарная книга «Поваренные записки» была составлена С. Друковцовым в 1779 г.

Первая кулинарная школа была открыта в Петербурге 25 марта 1888 г. по инициативе профессора И. Е. Андриевского и кулинара Д. В. Каншина.

Первая поварская школа в Европе появилась в XIX веке в Англии, затем кулинарные школы начали появляться и в других странах. Во Франции считалось, что обучаться поварскому делу надо с 6-7 лет, иначе повар не сможет быть по-настоящему искусным.

Повара всегда были и остаются настоящими творцами, причем творцами, несущими серьезную ответственность за то, что они делают. От поваров, служивших при дворе того или иного князя, например, зависело настроение их господина. Повара могли создавать репутации знатных домов и даже целых государств.

Сегодня повар не в меньшей степени может влиять на действительность. Будучи тонким знатоком своего дела, повар может изменить настроение гостей, прославить то или иное имя, создать тот или иной ресторанный бренд.

Стать поваром можно закончив различные учебные заведения, начиная с ПТУ, лицеев, техникумов, заканчивая курсами поваров. В поварском деле главное — талант,

чувство вкуса, фантазия. С одной стороны, эта профессия требует скрупулёзной точности, с другой — наличия творческой жилки, чтобы придумать оригинальный рецепт или изысканное украшение для блюда.

Обоняние и тонкие вкусовые ощущения помогут повару достичь высот в своей карьере. Так же, хороший повар должен быть внимателен, аккуратен, организован, должен иметь хорошую память.

### **Стихотворение про повара**

На противне котлеты купаются в жирке,  
Рассольник ароматный кипит в большом бачке,  
На сковороде в масле зажарился лучок,  
Наш повар, тётя Галя, кладёт его в бачок,  
Шумит овощерезка - готовится салат.  
Наш повар очень любит готовить для ребят.  
Всегда в халате белом, крахмальном колпаке,  
Готовит детям кашу на свежем молоке.

### **Загадка**

В ресторане их найду я -  
Эти люди в колпаках  
Над кастрюлями колдуют  
С поварешками в руках.

## 2 РАЗДЕЛ

### ПРОСТО О ПРОФЕССИЯХ

*Основными особенностями ребенка младшего школьного возраста являются любознательность, познавательный интерес к внешнему миру. Начиная с младшего школьного возраста, у него происходит развитие интереса к миру профессий, поэтому перед начальной школой стоит увлекательная и сложная задача: определить роль и место профориентационной работы. Чтобы ребёнок осознанно сделал свой выбор во взрослой жизни, его надо познакомить с максимальным количеством профессий уже в 1-4 классах, начиная с ближнего окружения, т. е. с профессиями людей, хорошо знакомых, чей труд дети наблюдают изо дня в день.*



*Данный раздел направлен на ознакомление с миром профессий в начальной школе, составлен с учетом возрастных особенностей, а также содержит задания для закрепления полученных знаний.*

*Цель – развитие познавательных способностей обучающихся на основе создания максимально разнообразных впечатлений о мире профессий.*

*Задачи:*

- познакомить младших школьников с разнообразием мира профессий, особенностями, назначением, важностью каждой из них;*
- формировать положительное отношение к труду и людям труда;*
- развивать интерес к трудовой и профессиональной деятельности у младших школьников;*

— содействовать приобретению обучающимися желания овладеть какой-либо профессией.

*В 1 классе работа направлена на формирование у школьников общих представлений о роли труда в жизни людей; расширение знаний о производственной деятельности людей, о технике; воспитание уважения к людям труда.*

*Во 2 классе - на знакомство школьников с профессиями окружающих людей (родителей, знакомых), расширение их представлений о разных профессиях. Второклассники учатся устанавливать отношения в трудовых группах, осваивать различные умения и навыки трудовой деятельности. Активизировать речь детей, расширить словарный запас; воспитать уважение к людям различных профессий.*

*В 3 классе продолжается развития общетрудовых знаний, умений и навыков; знакомство с трудом окружающих людей и их профессиями; выработка первых навыков организации своей работы и работы товарищей. У школьников формируется активность и инициативность, способствующие в дальнейшем поиску полезных дел. Кроме того, у них формируется чувство ответственности за качество выполняемой работы.*

*В 4 классе, обобщая и развивая представления о труде, полученные учащимися в 1-3 классах, продолжаем воспитывать любовь к труду, уважение к людям труда; расширять и углублять представления о различных профессиях.*

## **АГРОНОМ**

Агроном – одна из ключевых фигур на сельскохозяйственном предприятии. Основная задача агронома – управление сельскохозяйственным производством.



Профессия агроном появились еще в те времена, когда люди только начали окультуривать дикие растения. Ведь надо было не только выбрать безвредные культуры, но и разобраться, какие из них наиболее эффективны в плане утоления голода, в том, когда их лучше сажать и собирать, как за ними ухаживать. Хозяйство может выращивать хлеб, овощи, фрукты, кормовые травы, подсолнечник. Агроном определяет, какие сорта лучше выращивать, какие полевые работы, и в какое время нужно проводить. Например, выращивая огурцы, он выбирает время посева семян, высадки саженцев в поле, полива, прополки и сбора урожая. Он же руководит всеми этими процессами. Благодаря своим знаниям, агроном лучше других может оценить состояние почвы, понять, хорошо ли развиваются растения.

В подчинении у агронома – механизаторы и полеводы. Он организует их труд, обучение, своевременную помощь в случае трудностей. От этого зависит производительность труда в хозяйстве. Агроном внимательно отслеживает урожайность и устойчивость к непогоде различных сортов. Оценивает эффективность способов обработки почвы, удобрений. Это позволяет в дальнейшем выбирать лучшие сорта и методы работы. Однако сельское хозяйство очень сильно зависит от погоды. И опытный агроном, планируя работу, учитывает возможные погодные капризы. Получается это не всегда: риск потерять урожай возрастает и в дождливые годы, и в годы засухи. Если с нехваткой влаги можно в какой-то мере бороться с помощью поливальных установок, то затяжные дожди и неожиданные заморозки требуют особых мер. Сегодня профессия агронома весьма востребована в различных крупных сельскохозяйственных комплексах страны, а также в небольших фермерских хозяйствах, оранжереях, питомниках, теплицах и других научно-исследовательских и образовательных институтах.

### Задания для закрепления.

Никого не родила, а все матушкой зовут. (*Земля*)

По чёрному пишу, по зелёному смотрю, а по золотому режу. (*Пахота, рост, уборка урожая*)

Не море, а волнуется. (*Нива*)

Меня бьют, колотят, ворочают, режут, а я всё терплю и всем добром плачу. (*Земля пахотная*)

Лежит мужичок в золотом кафтане, подпоясан, а не поясом. не поднимешь, так не встанет. (*Сноп*)

Без кореньев растёт, без костей встает (хлеб).

В поле серёжки на тоненьких ножках (*Овёс*)

Из земли вырастаю - весь мир одеваю. (*Лён*)

Без окон, без дверей полна горница людей. (*Огурец*)

Кто в хлебе родится, а есть не годится? (*Василёк*)

И зелен и густ на грядке вырос куст. (*Лук зелёный*)

Красненьки сапожки в земельке лежат (свекла).

Ни шит, ни кроен, а весь в рубцах (кочан).

Кругло, а не месяц; зелено, а не дубрава; с хвостиком, а не мышь (репа).

	Название	Крупы
	Пшеница	Манная крупа, пшеничная крупа
	Овес	Овсяная крупа
	Рожь	Ржаная мука
	Горох	Горох
	Гречка	Гречневая крупа

	<b>Кукуруза</b>	<b>Кукурузная крупа</b>
	<b>Ячмень</b>	<b>Перловая крупа</b>

**ВЕТЕ  
РИНА  
Р**

Ветеринар - важная и увлекательная профессия. Врач лечит людей, а ветеринар – всех остальных живых существ. Задача ветеринара уметь лечить их всех. Ведь это человек может указать на больное место, а животные молчат. По их печальному взгляду необходимо понять, что стряслось, где проблема и найти нужное лечение.



Профессия эта одна из древнейших. С того времени как люди одомашнили первых животных, появилась надобность за ними ухаживать, лечить. Появились наблюдатели за природой, знахари. Они передавали накопленный опыт своим ученикам. Надобность возрастала с каждым годом. Появились конные, скотные знахари-пастухи.

Открывать ветеринарные школы начали в средние века. Сейчас учат ветеринаров в институтах, так же как и докторов, инженеров, учителей. Ведь от полученных знаний и умений зависит жизнь маленького существа. Сейчас созданы целые клиники для братьев наших меньших.

Сложности профессии не только в молчаливости пациентов. Пёсик может нарычать, а то и укусить. Кошечка поцарапать. А птичка клонуть. Но ветврачу нужно оставаться добрым и не показывать свой страх. Ведь животные чувствуют, когда их боятся и будут ещё больше сопротивляться манипуляциям.

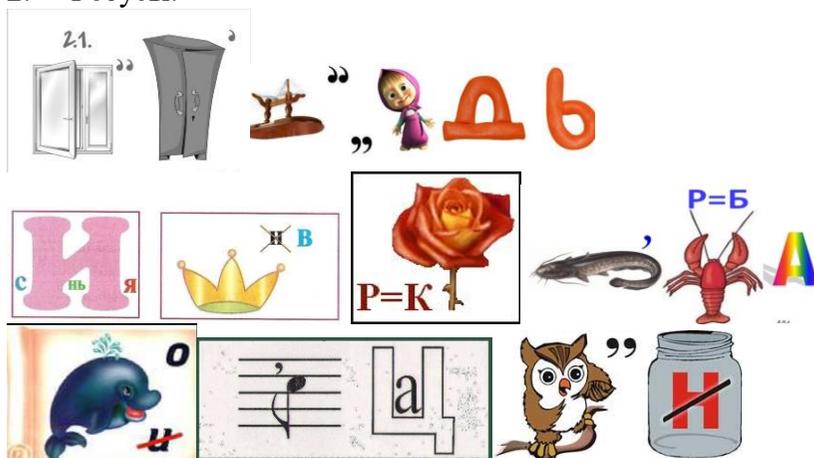
В зоопарке, в цирке, на фермах и везде где животные, есть люди этой профессии. Их работа опасна и трудна. Тут не

место сентиментальностям: нужны крепкие нервы, способность быстро мыслить, быть физически развитым. Профессия ветеринар – одна из благородных и этичных в мире.

### Задания для закрепления

1. Придумать правила поведения с животными.
  1. Не мучай домашних животных, они могут рассердиться.
  2. Не гладь незнакомое животное, это опасно.
  3. После игры с животными, даже домашними, вымой руки.
  4. Не отнимай корм у животного, лучше вообще не подходить.
  5. При встрече с незнакомым животным не убегай и не размахивай руками.
  6. Не беспокой детенышей – их мама может рассердиться.

### 2. Ребусы.



(Лошадь, свинья, корова, коза, собака, кот, овца, собака, кошка)

### 3. Раскраска



### ЛЕТЧИК

Летчик – это человек, умеющий управлять самолетом, вертолетом или другим летательным аппаратом. Многим приходилось управлять виртуальным самолетом, штурмовать противника сидя перед компьютером. Но это игра, а в действительности профессия летчика одна из самых технически сложных.

Летчик, естественно, не должен бояться высоты и уметь в критическую ситуацию брать ответственность на себя, принимать правильное решение;



следовательно, он должен быть высококвалифицированным специалистом и иметь отличную профессиональную подготовку.

Особенно важно быть инициативным и помнить, что неуверенным в себе в небе делать нечего. Также необходима большая сила воли, выносливость, крепкое здоровье не только физическое, но и моральное. Особенно это важно для летчиков-испытателей, т.к. обычный будничной рабочий день состоит из стрессовых внештатных ситуаций.

Три оси вращения самолета уже придуманы. Пилоту остается только взять этот метод за основу и научиться управлять летательным аппаратом. Парить, как птица, держать равновесие, делать виражи пилоту необходимо не только для собственного удовлетворения. Важность профессии заключается в том, что летчику предстоит каждый раз, садясь за штурвал, нести ответственность за жизнь пассажиров и членов экипажа.

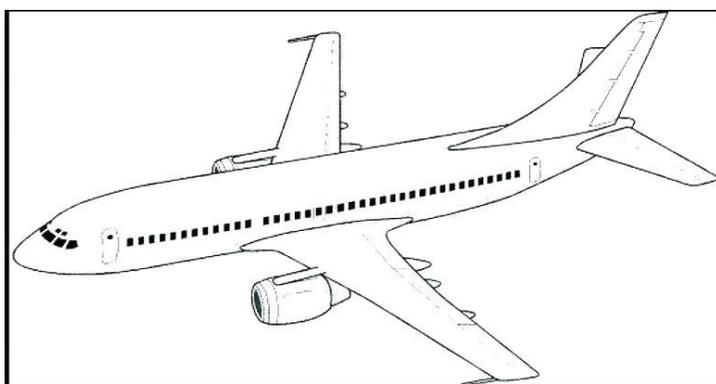
Профессиональность летчика важна и во время пилотирования самолета в воздушном бою, где именно от мастерства управления полетом зависит, сколько вражеских самолетов будет уничтожено.

Сложность данной профессии состоит также в том, что, например, летчик-испытатель должен первым проверять исправность и надежность летательного аппарата во время полета, ведь от этого тоже зависит жизнь пассажиров и членов экипажа.

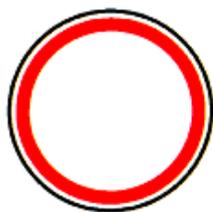
Все, у кого профессия связана с небом, должны помнить, что небо ошибок не прощает.

### **Задания для закрепления.**

1. Работа в группах.



2. Раскрасить.
3. Придумать правила поведения на борту самолета.



## ПАРИКМАХЕР

Кто же сделает причёску  
Феном, щеткой и расческой.  
Пышно локоны завьёт,  
Челку щеткою взобьёт.  
Все в его руках горит –  
Кто изменит внешний вид?



Парикмахер – это человек, который подстригает людей и делает причёски. Парикмахер – очень интересная и творческая профессия. Чтобы стать настоящим парикмахером, нужно учиться, получить специальный диплом. Парикмахеры работают в парикмахерских и салонах красоты. Клиента усаживают в удобное кресло, укрывают плечи специальной накидкой, промывают шампунем волосы, а потом подстригают, используя расчёску и ножницы. Клиенту-женщине парикмахер может сделать укладку волос феном и щёткой, а может завить волосы локонами и покрыть специальным лаком для волос. У парикмахеров есть своя спецодежда, которая должна быть опрятной и чистой.

Мастер – парикмахер должен обладать хорошим вкусом, фантазией и, конечно, «золотыми» руками. Парикмахер должен быть общительным, уметь терпеливо выслушать клиента, посоветовать, какую причёску лучше сделать.

Парикмахер должен обладать крепким здоровьем (ведь на ногах ему приходится проводить весь рабочий день) и любовью к людям, иметь желание доставить радость, сделать людей красивее.

**Задания для закрепления.**

**Назвать действия парикмахера:** подстригает, укладывает, моет, сушит, завивает, советует, причёсывает...

Какими качествами он должен обладать? **Названия качеств личности:** терпеливый, общительный, умелый, модный, добрый, ответственный.

Зубов много, а ничего не ест.

(Расческа)

Два кольца, два конца,

Посередине гвоздик.

(Ножницы)

Малые барашки по полю полегли.

Барашки убежали, колечки потеряли. (Бигуди)

Угадай, кто ветром дует

И над головой колдует?

Смыв с волос густую пену

Сушат волосы им люди.

(Фен)

Растет, но не цветок.

Висит, но не фрукт.

Похож на нитку, но живой.

Один выпадает, другой вырастает. (Волосы)

## ХУДОЖНИК

Художник – творческая личность, умеющий переносить свои мысли, переживания и впечатления на абсолютно чистое полотно с помощью красок, карандашей и других средств для живописи.

Самое главное – **талант**, в данной профессии это качество является фундаментом, потому без него никуда. Художником может стать тот, кто хорошо умеет представлять будущую картину в мельчайших деталях. Также переносить,



представляемое в голове изображение, на полотно. Данная профессия подходит творческим людям с хорошо развитым воображением.

Еще не маловажно для этой работы - **терпение и выносливость**. Простоять на одном месте 5-6 часов, рисуя пейзаж, может не каждый. Помимо этого, художник должен быть аккуратным, усидчивым, терпеливым, наблюдательным.

Профессия художника многогранна, существует множество направлений:

**Художник-иллюстратор** занимается оформлением книг, иллюстраций к литературным произведениям.

**Живописец** любит писать пейзажи –это изображение красивых видов природы.

**Портретист** пишет лицо человека или изображает его во весь рост, передаёт особенности черты лица, характер.

**Художник-карикатурист** занимается созданием карикатур.

**Художник-мультипликатор** для создания новых мультфильмов рисует интересную историю на бумаге.

**Художник миниатюрной живописи** работает над созданием миниатюр (росписей) на любом материале – таких как стекло, кафель, фарфор.

**Художник-модельер** создает эскизы и разработки образцов новых актуальных моделей одежды.

**Художник-реставратор** – человек, который обновляет старые или испорченные предметы старины. При помощи этих людей мы можем увидеть картины, которые были нарисованы несколько столетий назад.

Изобразительное искусство появилось в давние времена. Как только человек начал понимать происходящее вокруг него, он стал пробовать рисовать. Первые произведения искусства – это найденные учёными первобытные статуэтки, рисунки на стенах пещер. С помощью рисунка люди могли передать любую информацию



Нарисую малышу.  
Ярче я, чем карандаш,  
Очень сочная... **(гуашь)**

3. Вот тебе помощник деревянный.  
Должен быть он острым постоянно.  
Контур, натюрморт, портрет, пейзаж  
Быстро нарисует... **(карандаш)**

4. Вы меня перелистали -  
Как в музее побывали.  
Космос на одной странице,  
На другой странице - дом,  
На последней - хвост жар-птицы.  
А всё вместе я - ... **(альбом)**

5. Специальный нож или мастерок, использующийся в  
масляной живописи для смешивания красок, очистки  
палитры. **(Мастихин)**

6. Небольшая тонкая и лёгкая доска четырёхугольной или  
овальной формы, на которой художник смешивает краски во  
время работы. **(Палитра )**

7. На асфальте детвора  
Нарисует нам с утра  
Солнце, облако, машину,  
Птичку, рыбку, Буратино,  
Домик, бабочку, цветок.  
Рисовать помог... **(мелок)**

## 3 РАЗДЕЛ

### МИР ПРОФЕССИЙ. ГОТОВЛЮСЬ ДЕЛАТЬ ВЫБОР

*Данный материал можно использовать для проведения классных часов по профориентации для учащихся 5 - 8 классов. Он рассказывает о самых востребованных профессиях в Кировской области:*

- медсестра
- швея
- строитель
- педагог
- полицейский

#### МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА

##### *1. Общая характеристика профессии*

Работает в поликлиниках, медсанчастях, диспансерах, больницах, детских учреждениях, санаториях и профилакториях, фельдшерских пунктах на предприятиях. Выполняет назначения врача по лечению и уходу за больными. Профессия имеет ряд специальностей. Участковая медсестра помогает вести врачу прием больных в поликлинике, выписывает рецепты, измеряет кровяное давление, температуру; посещает больных на дому. Палатная медсестра выхаживает больных: раздает лекарства, ставит горчичники и банки, берет анализы, заносит данные исследований в историю болезни и т.д. Операционная сестра участвует в проведении операции: точно и быстро во время операции подает нужный инструмент, вкладывая его непосредственно в руки хирурга. Патронажная сестра



осуществляет уход и лечение на дому детей грудного возраста. Функции медсестер специализированных медицинских учреждений (кабинетов) определяются специальностью врача. Например, медсестра, работающая с врачом-офтальмологом, определяет остроту зрения, закапывает глазные капли, измеряет глазное давление и т.д.; медсестра, работающая в хирургическом отделении, обрабатывает раны, накладывает повязки, вводит противостолбнячную сыворотку. Работает в помещении, в контакте с людьми разного возраста; посменно, в том числе в ночное время и праздничные дни. Имеется повышенная опасность инфекционных заболеваний (работа с группой риска, в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки). Соприкасается с лекарственными и дезинфицирующими средствами. Профессия, как правило, рекомендуется женщинам, за исключением работы в стационаре, где используется труд мужчин в качестве медбрата.

## ***2. Доминирующие виды деятельности:***

- уход за больными;
- наблюдение за состоянием больного;
- выполнение лечебных процедур, назначенных врачом;
- оформление и выписка больных;
- контроль за питанием и санитарным состоянием больных;
- оказание помощи врачу на приеме;
- контроль за санитарно-гигиеническим состоянием в отделении и палате;
- контроль, учет и хранение медикаментов;
- оказание квалифицированной помощи по уходу за новорожденными;
- оказание своевременной медицинской помощи в экстренных ситуациях;

- оказание посильной психологической помощи и поддержки больным;
- осуществление реабилитационно-профилактических мероприятий;
- проведение санитарно-просветительной работы среди населения;
- осуществление пропаганды, направленной на борьбу с наркотиками, алкоголизмом, курением;
- оформление медицинской документации.

### ***3. Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности:***

#### *Способности:*

- развитые переключение, концентрация и распределение внимания (способность быстро переключать внимание с одного вида деятельности, предмета на другой, умение сосредоточиваться на одном объекте или виде деятельности, отвлекаясь от других, и способность удерживать в центре внимания одновременно несколько предметов или параллельно выполнять несколько видов деятельности);
- высокий уровень развития аналитического мышления;
- тонкая зрительная, слуховая и тактильная чувствительность;
- способность быстро реагировать на ситуацию;
- способность работать в напряженных условиях (работа в ночное время, военно-полевые условия работы и т.д.);
- способность к самоконтролю;
- способность переносить большие физические нагрузки;
- ручная ловкость при проведении различных лечебных процедур.

#### *Личностные качества, интересы и склонности:*

- терпеливость и выдержанность;
- доброжелательность и приветливость;

- ответственность;
- аккуратность;
- тактичность;
- чуткость;
- внимательность;
- добросовестность.

#### ***4. Качества, препятствующие эффективности профессиональной деятельности:***

- брезгливость;
- безответственность;
- невнимательность;
- эгоистичность;
- жестокость;
- эмоциональная неуравновешенность;
- нетерпимость;
- рассеянность.

#### ***5. Медицинские противопоказания***

- тяжелые функциональные нарушения в сердечно-сосудистой системе;
- заболевания опорно-двигательного аппарата с нарушением двигательных функций;
- инфекционные и аллергические заболевания;
- нарушения речи, слуха, некорректируемое понижение остроты зрения;
- отклонения в психике.

#### ***6. Области применения профессиональных знаний:***

- медицинские учреждения (больницы, санатории, оздоровительные лагеря и поликлиники, родильные дома и диспансеры, реабилитационные центры, травматологические пункты, женские консультации и медсанчасти, здравпункты, амбулатории и фельдшерско-акушерские пункты);

- социальные организации (детские дома, приюты, колонии, дома престарелых и инвалидов, дома ребенка);
- работа в правоохранительных органах (детские приемники-распределители);
- образовательные учреждения (школы, детские сады и дошкольные учреждения, институты, колледжи, техникумы, училища);
- работа в МЧС, службах спасения;
- работа на предприятиях;
- научно-исследовательские институты;
- военные организации.

### **7. Учебные заведения, обучающие данной профессии**

Средние специальные учебные заведения, в т.ч. на территории Кировской области:

- КОГПОБУ «Кировский медицинский колледж» и его филиалы в г. Уржуме, г. Котельниче, г. Омутнинске;

Высшие учебные заведения, в т.ч. на территории Кировской области:

- ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России.

## **ШВЕЯ**

Востребованность профессии швеи было высокой во все времена. Людям всегда хочется выглядеть красиво, стильно, элегантно и по моде. А кто, как не швея, может им в этом помочь?

**Швея** — специалист, в обязанности которого входит создание разного рода швейных изделий (одежда, обувь, изделия из кожи, чехлы, головные уборы и другие аксессуары) с использованием



специализированного оборудования. Профессия подходит

тем, кого интересует мировая художественная культура и труд и хозяйство.

Работа швеи заключается в пошиве и ремонте изделий из различных материалов вручную (при помощи иглы, ножниц, булавок) или на разнообразных машинах (обработка швов, соединение деталей). В профессиональных руках этого специалиста ткани, пуговицы, рюши, змейки, воланы при помощи лекал, ниток и швейной машинки превращаются в произведения искусства: блузки, платья, брюки, юбки и т.д., которые помогают скрыть все недостатки фигуры и подчеркнуть ее лучшие стороны.

Профессия швеи очень древняя. Услугами швеи пользовались как в каменном веке, так и в наш век технического прогресса. В таких специалистах нуждаются специализированные большие фабрики, мелкие частные фирмы и ателье. Особенностью профессии швеи является то, что этот специалист может работать и дома. В данном случае такому профессионалу приходится выполнять обязанности закройщика и портного. Работа швеи-надомницы заключается еще и в том, что такой специалист должен давать дельные советы своим клиентам по выбору подходящих фасонов и видов ткани.

Чаще всего представителей этой профессии можно встретить на крупных предприятиях массового производства, где изготавливается самая различная продукция. В этот перечень входят пальто, мужские и женские, блузы, мужские рубашки, детская одежда, нижнее белье и т.д. На таких предприятиях и работает швея-мотористка, в обязанности которой входит выполнение разных по сложности работ. Этот специалист способен не только пришить фабричную бирку, но и рукав в пройму. При этом работа такой швеи заключается еще и в проверке соответствия цвета различных деталей изделия, ниток и пуговиц. Она также проверяет качество кроя и шва, регулирует частоту строчки и натяжение нити. В случае обрыва нити устраняет проблему.

Работая на швейной фабрике, швея является частью многочисленного коллектива. В обязанности одних специалистов входит раскрой, другие сметывают ткань. Какая-то бригада сшивает, а какая-то утюжит изделия.

Некоторые ошибочно полагают, что работа швеи заключается только в пошиве одежды. Но это далеко не так. Представители этой профессии могут шить и изделия из кожи, обувь, чехлы для автомобилей и т.д. Шубы, дубленки и сумки – все это мы носим благодаря труду швей.

### **Минусы и плюсы**

Несомненно, как и в любом другом виде деятельности, в профессии швеи есть свои минусы и плюсы. Многие с большим трудом переносят сильный шум в цехах, из-за чего у них часто наблюдается снижение функции слуха. Также к профессиональным болезням таких специалистов можно отнести и проблемы с позвоночником и глазами. С другой стороны, человек, умеющий шить, способен за небольшие деньги красиво и со вкусом одеть себя и свою семью.

### **Личные качества**

Чтобы стать профессиональной швеей, необходимо быть аккуратной, усидчивой, ловкой, терпеливой, уравновешенной, эмоционально устойчивой и не бояться монотонной и однообразной работы. Специалист должен иметь отличный глазомер, прекрасную координацию рук и хорошее зрение.

Для того, чтобы изделие пришлось клиенту по душе, швее следует иметь художественный вкус, богатое воображение и коммуникативные навыки. Профессионалу также не составит никакого труда быстро переключаться с выполнения одной операции на другую.

## **Образование (Что нужно знать?)**

Для тех, кто хочет шить одежду дома для себя и своих близких, достаточно будет посетить курсы швеи. Профессиональные технические училища и учебные комбинаты специализируются на обучении швей, которые будут работать на швейных фабриках и в ателье. Некоторые предприятия по пошиву одежды принимают учеников, которых сами и обучают.

Швея должна разбираться в видах ткани и их свойствах и знать технологию швейного производства. Таким специалистам необходимо уметь пользоваться швейным оборудованием и правильно за ним ухаживать, а также устранять мелкие неполадки и смазывать детали.

### **Место работы и карьера**

Швеи работают на швейных предприятиях, в салонах, ателье, частных фирмах. Чтобы получать неплохую зарплату, специалистам в этой области необходимо повышать свою квалификацию и разряд. Заниматься пошивом одежды можно и на дому, принимая клиентов с индивидуальными заказами. Возможно также создать собственное дело. Такое малое швейное предприятие при правильной организации может приносить хороший доход.

### **Где можно получить профессию портной?**

- 1. Кировский технологический колледж. Направление подготовки:** Конструирование, моделирование и технология швейных изделий. КТК.
- 2. Вятский государственный университет. Политехнический институт.** Направление: Конструирование изделий легкой промышленности.

## СТРОИТЕЛЬ

Мы все привыкли к теплу, уюту и комфорту наших домов и квартир. Но задумывались ли вы когда-нибудь о том, что если бы в свое время не появилась профессия строителя, то нам с вами до сих пор пришлось жить в пещерах. Только благодаря этим специалистам жилищные условия людей с каждой эпохой развития человечества улучшались, и мы имеем возможность восстановить ход истории на примере архитектурных памятников старины, доживших до наших дней.



Отсюда следует, что представители профессии строителя не только внесли огромный вклад в развитие всего человечества, но и продолжают играть большую роль в жизни каждого человека. Поэтому нет ничего странного в том, что стать строителем может только тот человек, который обладает определенными личностными качествами, знает правила и нормы строительства, а также готов мириться со всеми недостатками этой профессии, о которых мы сегодня и расскажем.

**Строитель** – общее название специалистов и рабочих, так или иначе имеющих отношение к возведению, ремонту, реставрации, реконструкции и реновации зданий и сооружений, а также выполнению внутренней отделки помещений, обустройству инженерно-технологических систем и оформлению строительной документации, предусмотренной законодательством.

Название профессии произошло от праславянского глагола строить, который в свою очередь произошел от числительного три. Вам это кажется удивительным? На самом деле ничего странного в этом нет. Первым рукотворным жилищем древних людей принято считать шалаши, для

строительства которых первые строители всегда использовали как минимум три жерди, которые нужно было соединить между собой (то есть, с-троить). Со временем способы строительства совершенствовались, человечество научилось возводить, деревянные, каменные, кирпичные и бетонные дома. Однако название профессии осталось неизменным, и до сих пор напоминает нам о первом способе строительства.

Сфера деятельности современных строителей уже давно вышла за рамки с-троивания жерди для возведения шалашей. Сегодня понятие "строитель" включает в себя огромное количество самых разных специальностей и специализаций: это и каменщик, и облицовщик, и маляр-штукатур, и архитектор, и столяр, и электромонтажник, и инженер-строитель и т.д. Отметим, что строители, как правило, работают в составе строительной многопрофильной бригады, а потому им зачастую приходится выполнять работы не только своей, но и смежных специальностей. Именно поэтому большинство строителей являются "мастерами на все руки".

Если же говорить более предметно, то профессиональные **обязанности строителя** определяются той специализацией, которую он выбрал. Так, маляр-штукатур в ходе своей профессиональной деятельности должен составить смету предстоящих работ, подать заявку на приобретение нужного количества расходного материала (краски и штукатурки), проверить наличие и работоспособность инструментов и оборудования, необходимого для работы, подготовить рабочую поверхность, оштукатурить и окрасить ее, привести в порядок рабочее место. А вот обязанности инженера-строителя включают в себя руководство общестроительными работами, ведение учета строительных работ, оформление технической документации на здания и сооружения, контроль качества и сроков выполнения строительных работ.

## **Какими личностными качествами должен обладать строитель?**

Поскольку от качества работы строителя, независимо от его специализации, во много зависит долговечность и целостность любого здания и сооружения, представители этой профессии, прежде всего, должны обладать такими личностными качествами, как ответственность, порядочность и аккуратность. Кроме того, невозможно себе представить строителя без таких личностных качеств, как:

- технический склад ума;
- развитое логическое мышление;
- хороший линейный глазомер;
- цветовосприятие;
- усидчивость;
- внимательность;
- терпеливость;
- организованность;
- исполнительность;
- уравновешенность;
- коммуникабельность;
- трудолюбие;
- настойчивость.

Также необходимо принимать во внимание тот факт, что строителям приходится работать в непростых условиях: на высоте, в холод и жару, в труднодоступных местах и т.д. Поэтому строитель должен иметь хорошее здоровье, обладать выносливостью и отличаться большой физической силой.

## **Плюсы и минусы профессии строителя**

В связи с активным развитием строительства, которое наблюдается в последние годы не только в нашей стране, но и во всем мире, строители становятся все более и более востребованными на современном рынке труда. Именно этот факт можно считать основным **преимуществом профессии строителя**. Специалисты в данной отрасли никогда не останутся без работы – даже если не будет подходящей

вакансии в строительной организации, мастер всегда сможет заработать частным образом.

Немаловажен в профессии строителя и материальный аспект. Помимо того, что специалист в строительном деле всегда может рассчитывать на дополнительный заработок в составе частных бригад, строитель может рассчитывать на достаточно высокий уровень официальной зарплаты. На сегодняшний день среднемесячная зарплата строителей в России составляет 40-50 тысяч рублей.

Ну и самое главное, историю развития человечества современным специалистам удается восстановить во многом благодаря сохранившимся до наших времен древним зданиям и сооружениям. Поэтому современные специалисты имеют огромную значимость с точки зрения исторически-культурного наследия, которое мы оставим нашим наследникам. Ведь через 200-300 лет, будущие поколения будут отслеживать нашу историю по тем зданиям, которые возводятся руками современных строителей.

**Недостатки профессии строителя** обусловлены, прежде всего, тяжелыми условиями труда и высоким риском травматизма на строительстве. Как уже упоминалось выше, строителям приходится работать под открытым небом в любую непогоду. А это может стать причиной хронической простуды, ревматизма и других заболеваний, характерных для данной профессии. Ну а несоблюдение правил безопасности может стать причиной опасных травм, причем как для самого строителя, так и для окружающих людей.

Стоит также упомянуть и о том, что строительство объектов – это достаточно быстротекущий процесс, а потому специалистам приходится часто перемещаться с одной строительной площадки на другую. В результате, строителям приходится постоянно приспосабливаться к новым условиям, которые не всегда отличаются удобством и комфортом.

При этом работа строителя нередко подразумевает ненормированный рабочий график, когда приходится

работать сутками напролет, без выходных и праздничных дней. Особенно такой "аврал" случается в те моменты, когда по непредвиденным обстоятельствам срываются сроки сдачи объекта, и необходимо срочно их "догонять".

### **Где можно получить профессию строителя?**

Получить профессию строителя в России сегодня очень легко и просто. Практически в каждом российском городе имеется учебные заведения (как техникумы и колледжи, так и ВУЗы), на базе которых осуществляется подготовка специалистов по всем строительным специальностям. Главное заранее определиться не только с направлением будущей работы, но и с ожидаемыми перспективами карьерного роста. Рабочие специальности (каменщик, плотник, бетонщик, облицовщик и т.д.) можно получить в техникумах и колледжах. Такое образование открывает для будущего специалиста большие возможности для трудоустройства и получения дополнительного заработка. Однако о карьерном росте придется забыть, так как дальше прораба мастера рабочих специальностей "подняться" не смогут.

В ВУЗах можно получить такие строительные профессии, как инженер-строитель, архитектор и инженер-технолог. Востребованность таких специалистов несколько ниже, чем представителей рабочих специальностей. Но большие перспективы для карьерного роста (вплоть до работников профильного министерства) позволяют нам рекомендовать эту профессию талантливым и амбициозным молодым людям, которые мечтают не только быть полезными для общества, но и добиться успехов в карьере.

**Лучшими архитектурно-строительными ВУЗами России,** выпускники которых гарантированно трудоустраиваются сразу же после окончания учебы, на сегодняшний день являются:

- Московский государственный строительный университет;

- Самарский государственный архитектурно-строительный университет;
- Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет;
- Ростовский государственный строительный университет;
- Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет.

### **В Кировской области:**

- Кировский государственный колледж строительства экономики и права Московского государственного университета геодезии и картографии
- Суводский лесхоз-техникум
- Кировский лесопромышленный колледж
- Кировский технологический колледж пищевой промышленности
- Вятский государственный торгово-промышленный техникум
- Кировский сельскохозяйственный техникум
- Нолинский техникум механизации сельского хозяйства
- Новороссийский колледж строительства и экономики

## **ПЕДАГОГ**

Когда мы добиваемся успехов, говорим: «У меня были хорошие учителя». Если ничего не получается, выражаем недовольство: «Нас этому никто не учил». Человек приходит в



мир без знаний, навыков и опыта. Его способности запрятаны далеко. К окружающей среде он не приспособлен. Ему требуется объяснять суть вещей. Кто просветит маленького невежу — наставник-гений, педагог-посредственность? Вопрос настоящего и будущего. Учитель не профессия — способность быть щедрым, талант отдавать.

### **История и эволюция учительства**

Слово «педагог» подарили нам древние греки. Так назывался раб, который нянчился с детьми и передавал им свои умения.

Первые люди не знали разделения труда и все делали вместе. Младшие члены общины наблюдали за тем, что делают старшие. Старейшины делились опытом. Рукастые обучали неумех. Знатоки удовлетворяли интерес любознательных. Человечество училось всегда, начиная с момента своего появления.

С возникновением орудий труда, люди поделились на группы по роду занятий. Одни пахали землю, другие охотились, третьи готовили пищу. Специфические навыки передавались от одного члена общины другому.

Вскоре человек начал задумываться о духовном росте своих потомков, нравственном воспитании детей, интеллектуальном развитии, подготовке к жизни в социуме. Так появились первые учителя-воспитатели.

Постепенно стали выделяться люди, которые успешно обучали детей. Их наделяли особыми полномочиями и позволяли заниматься только педагогическим родом деятельности.

В обиходе у древних греков появилось слово «схоле», от которого произошел термин «школа». Он имеет значение «отдых, досуг». Дело в том, что жители древних Афин считали — человек отдыхает, когда учится. Знакомая нам письменность и счет появились в средневековых монастырях. Монахи вообще считались лучшими учителями. Они

приглашались к детям богатых людей и обучали их за определенную плату.

В Европе с развитием школы выросла потребность в людях, способных передавать знания большим группам детей. Возникла необходимость в специальных обучающих методиках. Профессия учителя постепенно становилась отдельной дисциплиной, а диапазон преподаваемых предметов значительно расширялся.

### **Описание и специфика профессии**

Учитель — специалист, который передает знания в той или иной области, навыки, полученные в процессе труда, а также делится практическим опытом.

Профессия учитель — симбиоз разных человеческих возможностей. Люди, владеющие ей, должны иметь широкий кругозор, уметь грамотно говорить, обладать даром убеждения и талантом коммуникатора.

В современных условиях педагогу необходимо постоянно повышать свою квалификацию, чтобы передаваемые ученикам знания всегда сохраняли актуальность на рынке труда и приносили реальную пользу обществу. Представители этой профессии несут социальную ответственность за воспитание подрастающего поколения. От них зависит, насколько эрудированные, образованные и воспитанные граждане будут управлять страной завтра.

Несмотря на некоторое снижение престижа профессии в последние годы, она по-прежнему остается востребованной. Учителей всегда ждут в больших городах, небольших и средних населенных пунктах, маленьких сельских и деревенских поселениях.

Специфика работы учителя зависит от географического положения, социального состава населения и уровня поддержки педагогов со стороны государства в лице местной администрации.

## Каким должен быть учитель

Работа педагога предусматривает решение целого ряда задач. Их перечень и содержание определяют Министерство просвещения РФ, управления образования на местах, а также сам учитель при разработке авторских методик и программ.

Выбирая профессию учителя, стоит оценить свои способности. Хороший педагог должен:

- любить детей;
- владеть навыками педагогического воспитания;
- иметь представление об особенностях психологии детей разного возраста;
- уметь находить контакт и взаимопонимание с группой детей и отдельным ребенком в группе;
- быть внимательным и доброжелательным по отношению к ученикам, уважать личность каждого;
- знать свой предмет, свободно ориентироваться в выбранной области знаний;
- быть эрудированным, расширять границы своих знаний с учетом развития науки и новых технологий;
- интересно и доступно доносить знания до аудитории, совершенствовать свои речевые способности;
- быть лидером, авторитетом и носителем ценного мнения, уметь вести учеников за собой;
- иметь высокий уровень самодисциплины и ответственности;
- обладать самоконтролем и уравновешенностью;
- быть объективным и справедливым в случае принятии решений;
- иметь разносторонние интересы, заниматься саморазвитием;
- быть терпимым и лояльным по отношению к различным мнениям и поступкам, тактичным в отношении с людьми;

- принимать во внимание особенности воспитания ребенка в семье, его умственного и физического развития, наличие или отсутствие у него талантов, привычек и склонностей;
- быть наблюдательным, иметь способность видеть перспективу в развитии детей.

### **Должностные обязанности педагога**

Обязанности и права учителя регулируются должностной инструкцией, которая утверждена Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Перечень касается всех направлений деятельности педагога — от обучения и воспитания детей до внеклассной и внешкольной работы. Приведем некоторые должностные обязанности учителя:

- Заниматься обучением и воспитанием в соответствии с утвержденными образовательными стандартами.
- Подбирать программы, бумажные и цифровые учебно-методические пособия для успешного освоения материала.
- Обеспечивать достижения в обучении и подтверждение полученных результатов в образовательном процессе.
- Оценивать эффективность и результативность обучения по преподаваемому предмету.
- Вносить предложения по совершенствованию образовательного процесса.
- Обеспечивать охрану жизни и здоровья учеников.
- Осуществляет связь с родителями или опекунами.
- На территории школы, дома и в общественных местах соблюдать этические нормы поведения, которые соответствуют общественному положению учителя.
- И другие.

## **Какой предмет выбрать для преподавания**

Педагогическая профессия имеет много направлений, которые постоянно дополняются новыми предметами. Их появление зависит от развития системы высшего образования, а также потребностей рынка труда.

В настоящее время в педагогических учебных заведениях можно пройти обучение по следующим специальностям:

- педагогика и психология;
- дошкольная педагогика и психология;
- филология;
- иностранные языки;
- биология и химия;
- физика, технология и информационные системы;
- математика;
- география;
- история и политика;
- физическая культура, спорт и здоровье;
- изобразительное искусство.

А также:

- социально-гуманитарное образование;
- дефектология;
- журналистика и коммуникации;
- международное образование;
- и т.д.

## **Плюсы и минусы профессии учителя**

Делиться знаниями с другими людьми — благородное и благодарное дело. Можно не стать физиком, но нельзя забыть учителя, который однажды объяснил тебе, почему летают самолеты, как быстро выкипает вода в чайнике и каким образом письмо из Москвы в Австралию долетает за одну секунду. Сравним преимущества и недостатки работы учителя.

### **Плюсы** профессии:

- Возможности для творческой реализации.
- Непрерывный процесс совершенствования.
- Отсутствие в работе рутины.
- Наличие социальных гарантий для учителей.
- Реальные результаты вложенного труда.

### **Минусы** профессии:

- Колоссальная ответственность.
- Большое количество обязанностей.
- Круглосуточная занятость.
- Средняя и невысокая зарплата.
- Неоднородный контингент учеников.

## **Где получить профессию учителя**

В России педагогов готовят в специализированных профессионально-технических училищах, колледжах, институтах, а также на педагогических отделениях университетов. Педагогические ВУЗы есть практически в каждом регионе.

### **Топ-10 лучших педагогических вузов России:**

1. Московский педагогический государственный университет
2. Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена
3. Воронежский государственный педагогический университет
4. Армавирская государственная педагогическая академия
5. Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского
6. Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина
7. Российский государственный профессионально-педагогический университет

8. Уральский государственный педагогический университет
9. Алтайский государственный педагогический университет
10. Московский государственный психолого-педагогический университет

**В Кировской области:** Вятский государственный гуманитарный университет:

- Естественно-географический факультет,
- Исторический факультет
- Факультет физической культуры
- Институт биологии и биотехнологии
- Институт гуманитарных и социальных наук
- Педагогический институт
- Политехнический институт: география

## **ПОЛИЦЕЙСКИЙ**

**Полицейский** — это человек, который следит за поддержанием общественного порядка, занимается охраной спокойствия и здоровья всех жителей, которые соблюдают закон.

Представителя этого вида профессии отличают особые элементы одежды, такие как погоны, оружие, резиновая дубинка, наручники и так далее. Все эти средства пригодятся полицейскому при выполнении им его профессиональных обязанностей, которые часто связаны с риском и применением силы.

Основная цель работы полицейского – поддерживать правопорядок и призывать к соблюдению законов.

### **История профессии**

Во всём мире можно встретить людей, представители которых называются полицейскими. Лишь во времена Союза Советских Социалистических Республик (СССР), а также до

недавнего времени на территории России и Украины, эта профессия носила название «милиционер».

Как только происходит какое-либо формирование общности людей, сразу же появляется необходимость в тех, кто будет следить за соблюдением правопорядка. В начале двадцатого века за этим следили «жандармы» и «царская полиция», управлялись они революционным командованием и лишь в начале ноября 1917 года был введен термин «милиция», символизирующий народное ополчение, которые было должным образом вооружено, и воспринималось простым народом, как нечто очень близкое к нему.

Поначалу это были обычные отряды добровольцев, которые состояли из крестьян и рабочих, но к концу 1918 года было решено сформировать из этих дружин государственный орган.

### **Разновидности**

Существует два основных направления деятельности органов МВД: криминальное и общественное.

### **Криминальная полиция состоит из таких подразделений:**

- уголовный розыск;
- отдел по борьбе с экономическими преступлениями;
- преступления в налоговой сфере;
- отдел по борьбе с организованной преступностью;
- поисково-оперативные группы;
- отдел специальных мероприятий;
- собственная безопасность;
- спец. назначения;
- отдел оперативно-розыскной информации;
- международная полиция (Интерпол).

### **Полиция общественной безопасности включает в себя:**

- районные и областные дежурные части;
- полицейские участки;
- государственная автомобильная инспекция;

- изоляторы временного содержания обвиняемых в преступлениях;
- учреждения для арестованных лиц, обвиняемых в административных правонарушениях;
- приемники для лиц без определённого места жительства;
- центры для несовершеннолетних правонарушителей;
- вневедомственная охрана органов Министерства Внутренних Дел;
- отдел дознания;
- патрульно-постовая служба.

### **Плюсы и минусы**

Полиция является абсолютно нужным и необходимым институтом для общества, поскольку в нынешних условиях лишь их работа помогает обществу справляться с той криминогенной обстановкой, которая складывается.

#### **Положительные стороны:**

- Возможность получения различных льгот;
- Более раннее достижение пенсионного возраста;
- Стабильная выплата заработной платы;
- Статус профессии, являющей собой пример для детей;
- Общение с большим количеством людей;
- Прекрасная физическая форма, позволяющая правильно реагировать на любую сложившуюся ситуацию.

#### **Отрицательные стороны:**

- Опасность работы, связанной с риском для жизни и здоровья;
- Многолетний сложившийся стереотип, который говорит о негативном отношении общества по отношению к сотрудникам полиции;
- Тяжёлый график работы, многочасовые переработки;

- Необходимость предварительной службы в армии при получении должности;
- Низкий уровень оплаты труда сотрудников, имеющих более низкое звание;
- Потребность в хороших связях, что обуславливает успешное построение карьеры;
- Сложность в дальнейшем поиске работы при увольнении из органов;
- Круглосуточная работа, а также несение службы при любой погоде.

### **Требования к профессии**

Как и при получении любой работы, соискатель на должность полицейского должен соответствовать некоторым требованиям, а также обладать определёнными навыками и умениями. Среди них можно выделить следующие пункты:

- возраст вступления в должность не младше 18 лет;
- раса, национальность, происхождение, место жительства, а также религиозные убеждения не влияют на возможность получения работы;
- обязательное владение государственным языком;
- способности по физической подготовке и состоянию здоровья выполнять должностные обязанности;
- прохождение экспертизы у нарколога и психолога;
- знание государственного законодательства;
- принципы работы с компьютерной техникой;
- владение нормами охраны труда и пожарной безопасности.

### **Должностные обязанности**

В круг занятости полицейского входит множество различных действий. Вот перечень основных из них:

- приём заявлений от граждан о преступлениях и правонарушениях;

- незамедлительное прибытие на место совершения противоправного действия, создание условий безопасности для граждан в сложившейся ситуации;
- оказание первой доврачебной помощи пострадавшим;
- выявление причин совершения преступлений и лиц, имеющих к этому отношение;
- обеспечение безопасности граждан в местах скопления людей;
- создание безопасных условий при проведении культурно-массовых мероприятий;
- при возникновении чрезвычайных ситуаций, принятие неотложных мер по спасению граждан;
- возбуждение уголовных дел, соответственно уголовно-процессуальному кодексу;
- проведение задержания лиц, подозреваемых в правонарушениях;
- пресечение нарушения закона административного характера;
- охрана, содержание и конвой лиц, заключенных под стражу;
- участие в мероприятиях по борьбе с терроризмом;
- осуществление экспертиз;
- выдача лицензий на приобретение или хранение оружия;
- проведение дактилоскопических экспертиз и регистраций;
- реализация программы по защите свидетелей преступлений;
- обеспечение режима военного положения при его введении;
- содействие органам федеральной миграционной службы;
- участие в обеспечении безопасности на авиатранспорте;
- изъятие у граждан поддельных документов.

## **Профессиональные навыки и умения**

При поступлении на службу полицейский обязан обладать набором навыков и умений, среди которых можно выделить такие как:

- высокая физическая подготовка, координация, сила, скорость, выносливость;
- устойчивость к высокому психологическому напряжению;
- быстрота принятия решения в сложившейся ситуации;
- эмоциональная устойчивость.

Должность полицейского требует обладать определёнными качествами:

- скорость мышления;
- развитие логики;
- грамотность;
- многозадачность;
- сосредоточенность;
- хорошая память;
- высокая наблюдательность.

Местами работы сотрудников органов полиции могут быть следующие:

- дежурные части;
- районные и областные отделения полиции;
- ГАИ;
- изоляторы временного содержания;
- тюрьмы;
- органы юриспруденции;
- суды.

### **Образование (как стать полицейским)**

Для того, чтобы стать таким работником полиции, нужно иметь крепкое здоровье, смелость, выносливость и, главное, всегда быть готовым помочь. Кроме того нужно получить специальное образование. Этим занимаются специальные школы.

При сдаче экзаменов проверяются физические навыки студента. На основании этих двух составляющих и принимается решение о принятии человека на работу, либо отказе в этом. Однако всегда остаётся возможность повторной сдачи экзамена и итогового успешного трудоустройства.

### **Школы, училища:**

1. Ростовская школа служебно-розыскного собаководства.
2. Санкт-Петербургское суворовское училище.
3. Астраханское суворовское военное училище.
4. Елабужское суворовское училище МВД
5. Новочеркасское суворовское военное училище.

### **Вузы**

1. Московский университет МВД и его филиалы в Рязани и Твери.
2. Краснодарский университет МВД.
3. Санкт-Петербургский университет МВД с филиалом в Калининграде.
4. Академия управления МВД в Москве.
5. Военная академия Генерального штаба Вооруженных сил Российской Федерации.
6. Волгоградская академия МВД.
7. Нижегородская академия МВД.
8. Омская академия МВД России.

### **В Кировской области:** Вятский государственный гуманитарный университет:

1. Юридический факультет. Правоохранительная деятельность.
2. Политехнический институт. Правоохранительная деятельность.
3. Волго-Вятский колледж информатики, финансов, права, управления.

## 4 РАЗДЕЛ

### НА ПУТИ В ПРОФЕССИЮ

**Данный материал можно использовать для проведения классных часов по профориентации для учащихся 9-11 классов. Он рассказывает профессиях для специалистов с высшим образованием, которые в 2018 году вошли в топ-5 самых востребованных.**



Каждый год тысячи российских выпускников школ решают вопрос, какую профессию выбрать. Хорошо, когда у человека есть определенное призвание, и он буквально с детства знает, что станет, например, музыкантом или спортсменом. Но ведь таких случаев единицы, и большинство абитуриентов выбирают специальность, исходя из ее престижности и востребованности на рынке труда. Так как же определиться с профессией представителям нового поколения?

В нашем обзоре пойдет речь о профессиях, которые пользуются спросом.

Еще лет десять назад среди специалистов возникла обеспокоенность по поводу дисбаланса на рынках образовательных услуг и труда. Из 1,2 миллиона выпускников высших учебных заведений около 40% составляли экономисты и юристы, при этом экономика испытывала недостаток в технологах, инженерах, химиках, биологах. Такая ситуация сохраняется и на сегодняшний день. Многие выпускники, имея неверное представление о востребованности той или иной профессии на рынке труда или под давлением родителей, выбирают престижные, на их взгляд, профессии менеджера или юриста. Однако найти работу после получения диплома

*многие из них не могут, поскольку рынок давно уже перенасыщен специалистами такого рода. По мнению аналитиков портала «Работа@Mail.ru», на сегодняшний день в стране явный переизбыток психологов, дизайнеров, экономистов, управленцев и дефицит врачей, учителей, инженеров и агрономов.*

*Возможно, при выборе будущей профессии стоит более внимательно проанализировать ее перспективы на рынке.*

## **СПЕЦИАЛИСТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИТ-СПЕЦИАЛИСТЫ)**

Глобальная компьютеризация, ведущая к необходимости создания качественного программного обеспечения, его тестирования и оптимизации, регулярного обслуживания серверов, разработке программ для борьбы с хищением конфиденциальной информации приводит к тому, что специалисты в сфере ИТ становятся чуть ли не самыми востребованными.



IT-специалист – одна из самых востребованных профессий нашего времени. Что нужно знать и уметь, чтобы овладеть такой профессией? Где можно получить эту профессию? С какими "неудобствами" сталкиваются ИТ-специалисты?

### **Кто такой ИТ-специалист?**

К разработке информационных технологий ученые приступили еще в середине двадцатого века, когда возникла потребность в автоматизации обработки, систематизации и хранении информации, поскольку классические источники

(библиотека, периодические издания) уже не справлялись с этой задачей в полной мере.

Первые ЭВМ (электронно-вычислительные машины), появившиеся в конце шестидесятых годов прошлого века, уже канули в прошлое. Эта техника записывала информацию на перфоленты, длинные полосы бумаги с точечным рисунком. Но такую информацию тоже необходимо было как-то хранить. С начала 60-х годов человечество начало активно использовать магнитные записи, сотовую связь, а к концу 90-х годов появились жесткие диски, записывающие информацию на языке цифр. Для обработки информации потребовались люди, умеющие создавать команды (программы) для машин, а также специалисты, создающие искусственный интеллект.

Так появилось целое семейство профессий, которые объединены одним названием **ИТ-специалист**: *программист, системный аналитик, системный архитектор, специалист по системному администрированию, специалист по информационным системам, специалист по защите информации, оператор ПК, менеджер информационных технологий, администратор баз данных, Web-мастер и т.д.*

Сегодня информационные технологии широко используются для коммуникации, в сфере управления, банковском деле, на их основе разрабатываются и внедряются образовательные программы, георазведка и добыча ресурсов, высокие технологии необходимы в современной промышленности, медицине, обеспечении безопасности. Сферы применения информационных технологий в самых разных отраслях постепенно расширяются, и это прямо указывает на постоянную и увеличивающуюся потребность в услугах ИТ-специалистов, а значит можно смело говорить, что это **профессия будущего**.

## Какими личностными качествами должен обладать IT-специалист?

Чтобы стать востребованным IT-специалистом, необходимо иметь, прежде всего, высокий базовый уровень подготовки по таким дисциплинам как **математика и английский язык**. Такое требование обусловлено тем, что все компьютерные программы записаны на языке цифр, при этом для их создания используется международный язык, английский.



Также будущий IT-специалист должен:

- обладать хорошей памятью;
- уметь находить логическую взаимосвязь;
- проявлять нестандартные подходы к решению различных задач;
- быть усидчивым и внимательным;
- иметь склонность к самоорганизации;
- уметь работать в команде;
- проявлять инициативу.

Чтобы реализовать себя в одном из профильных **направлений информационных технологий**, нередко требуются и определенные творческие способности: художественный вкус, способности к творчеству, увлеченность той сферой деятельности, для которой разрабатывается программа.

## Преимущества Профессии IT-сециалист

Считается, что у каждой работы должно быть, как минимум, три преимущества, которые и являются стимулом

для того, чтобы заняться ею. Профессия IT-специалист имеет такие преимущества:

- Каждый человек стремится идти в ногу со временем, занимаясь саморазвитием, повышением образования, расширением кругозора. Но для этого, чаще всего, требуется специально выделять свободное от работы время. IT-специалист имеет возможность повышать свой интеллектуальный уровень без отрыва от производства, поскольку это является и его прямой обязанностью.
- Поскольку трудовая деятельность IT-специалиста является интеллектуальной, то, благодаря тем же технологиям, он может осуществлять её, находясь на большом расстоянии от непосредственного места работы (то есть, удаленно).
- Нельзя не отметить востребованность профессии и достаточно высокий уровень зарплат (причем как в частном бизнесе, так и в государственной системе). Согласно статистическим данным, эта профессия отмечается ежегодным приростом заработной платы на 10-16%, которая часто выплачивается в долларовом эквиваленте.
- Кроме того, все еще сохраняющийся дефицит кадров в области IT-технологий позволяет легко решать вопросы с трудоустройством, в то время как у специалистов других профессий поиск свободных вакансий связан с большими сложностями. Такая тенденция будет сохраняться достаточно долго, потому что подготовка специалистов в сфере обеспечения технологий пока заметно отстает от возрастающего спроса на их услуги.

## **Недостатки профессии IT-специалист**

- Не секрет, что даже самые умные машины иногда выходят из строя и требуют вмешательства человека, который способен наладить их работу – IT-специалиста. Ну а поскольку машины пока еще не научились определять, рабочее сейчас время или выходной, то ломаются они в любое время суток. А это значит, что такая профессия чаще всего связана с ненормированным рабочим графиком, что, конечно же, часто нарушает личные планы.
- К недостаткам профессии IT-специалист также можно отнести постоянные и высокие умственные нагрузки, что отрицательно сказывается на эмоциональном состоянии и нормальных функциях нервной системы. Поэтому, выбирая профессию, человек должен уметь правильно организовать режим труда и отдыха, несмотря на ненормированный график.
- Не стоит забывать и о негативном влиянии профессиональной деятельности на здоровье: постоянные и очень высокие зрительные нагрузки требуют внимательного отношения к органам зрения, а "сидячий" образ жизни часто приводит к проблемам с лишним весом и опорно-двигательным аппаратом.

### **Где можно получить профессию IT-специалист?**

Лучшим высшим учебным заведением в сфере информационных технологий считается Московский технический университет связи и информатики, у которого имеется два филиала. Диплом этого учебного заведения

признается во всем мире, а профессию IT-специалиста в нем можно получить по пятнадцати программам.

В рейтинг лучших ВУЗов по IT-направлениям также входят:

- Институт автоматики и вычислительной техники на базе Национального исследовательского университета;
- Национальный исследовательский ядерный университет (МИФИ); Факультет кибернетики и информационной безопасности;
- МГУ им. М.В. Ломоносова; Факультет вычислительной математики и кибернетики;
- Национальный исследовательский университет им. И.М. Губкина (Российский государственный университет нефти и газа); Факультет автоматики и вычислительной техники;
- Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики; Факультет информационных технологий.

На территории Кировской области данную профессию можно получить в **Вятском государственном университете по специальностям:**

- Вычислительные машины, комплексы, системы и сети (выпускники приобретают компетенции в области разработки аппаратного и программного обеспечения вычислительных систем, комплексов и сетей);
- Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем (программа профиля готовит специалистов в областях: высокопроизводительных информационных и компьютерных технологий, промышленного программирования);
- Фундаментальная информатика и информационные технологии (универсальное IT-направление, на

котором готовят компьютерщиков «широкого профиля», способных успешно применять свои знания).

## **Профессия «IT-специалист» на рынке труда Кирова и России**

По статистике за последние 30 дней в Кирове открыты 278 вакансий по 19 должностям профессии «IT-специалист» с указанием заработной платы.

### **Зарботная плата в Кирове**

Средняя – 38 000

Минимальная – 16 800

Максимальная – 192 400

### **Максимальное количество вакансий по должностям в Кирове**

- Программист (95 вакансий)
- Web администратор (41 вакансия)
- Программист 1с (20 вакансий)
- Системный администратор (16 вакансий)
- Инженер программист (15 вакансий)

## **ПРОФЕССИЯ ИНЖЕНЕР**

Инженеры – это своего рода изобретатели. Сложно найти категории производства, социальной и общественной жизни, в которых обошлось без их участия. С каждым годом потребность в работниках направления повышается.



## Описание профессии и ее направления

Основные цели специальности, инженер – создание и усовершенствование технических приспособлений, отслеживание их результативного и бесперебойного функционирования.

На плечи работников ложится не только необходимость спроектировать, собрать и испытать изобретение, но и сопроводить процесс его эксплуатации, разработать методы ремонта. При этом не все, что обычно делают инженеры, связано с поддержанием цикла работы технического изделия. Определенные категории сотрудников профиля занимаются научной деятельностью.

### **Виды специализаций инженеров:**

- технолог – оптимизирует процесс работы установок, устройств, роботов и совершенствует их;
- конструктор – проектирует, создает и испытывает новые изобретения;
- физик – применяет профильное образование и знания по физике для разработки новых изделий и повышения их функциональности;
- биолог – основываясь на знаниях и биологических процессах, решает технические задачи (клонирование органов, стимулирование роста растений);
- программист – пишет программное обеспечение и алгоритмы для достижения максимального уровня автоматизации производства;
- экономист – анализирует экономические показатели и ищет пути их улучшения;
- военный – применяет навыки инженера для создания военной техники, ее обслуживания и улучшения.

Тем, кто планирует связать свою жизнь с инженерным делом, рекомендуется изучить описание профессии в каждом конкретном случае. Окончательный выбор влияет на то, какие

предметы нужно сдавать при поступлении в вуз, каким будет набор профилирующих дисциплин. Он определит место службы, требования к специалисту и перечень должностных обязанностей.

### **Где можно работать по специальности**

В инженерах нуждаются многие категории предприятий. Без них не обходятся изобретательское, конструкторское и производственное направления. Опытный специалист может применять свои профессиональные навыки в НИИ, конструкторских бюро, производственных заводах, коммерческих предприятиях. Профильное высшее образование данного типа востребовано в медицине и металлургии, строительстве и связи, машиностроении, военном производстве и многих других отраслях.

### **Характеристика специалиста**

Профессия инженера требует наличия обширных профильных знаний. Чтобы работать по направлению, необходимо получить высшее образование, среднего или средне-специального недостаточно.

Независимо от категории специализации работника, существуют требования к типу его мышления – оно должно быть математическим, логическим, предрасположенным к анализу.

#### **Желаемые личные качества инженера:**

- аккуратность вплоть до педантичности;
- ответственность и усидчивость;
- креативность и наличие пространственного воображения;
- целеустремленность и инициативность;
- уверенность в своих силах и умение отстаивать точку зрения.

Профессия инженера – это призвание. Удовлетворить все перечисленные требования способен тот человек, который готов часами выполнять сложные математические вычисления и искать решение поставленной задачи. Он готов регулярно посещать профильные форумы и курсы, чтобы повышать свои квалификационные показатели и приобретать новые умения.

## **Преимущества и недостатки профессии**

У должности инженера имеются положительные и отрицательные стороны. Как показывает практика, людей, влюбленных в это направление, его минусы не пугают и не отталкивают. Многие готовы заниматься выбранным делом даже в том случае, если им не обещают высокую зарплату или возможности карьерного роста.

## **Плюсы направления**

Сегодня о профессии инженер говорят, как об одной из самых востребованных специальностей. По статистике, 80% людей, получивших профильное образование, трудоустраиваются в течение 3-6 месяцев. Благодаря разнообразию предложений от работодателей, даже молодой специалист может выбрать наиболее интересное направление.

- Еще одним плюсом считается рост заработной платы работников в ответ на повышение их профессионализма.
- В случае необходимости дипломированный инженер в России всегда может повысить свои квалификационные показатели за счет обучения на коммерческих и бюджетных форумах или курсах.
- Люди, которые всегда готовы учиться в данной отрасли, способны занимать ключевые позиции на предприятиях с мировым именем.

- Также людей привлекает четкий перечень должностных обязанностей инженера. Он зависит от направления его деятельности и поставленных задач. Чаще всего такие сотрудники работают по собственному графику, который позволяет им равномерно распределить свои силы и максимально быстро добиться поставленной цели.

### **Минусы инженерного дела**

- На первом месте в списке недостатков инженерных специализаций стоит необходимость выполнять монотонную работу, которая требует особой концентрации. Малейший просчет работника или совершенная на практическом этапе ошибка создают риск снижения эффективности производства и даже развития опасной ситуации. При этом зарплата инженера не всегда соответствует такому уровню ответственности.
- Не так просто получить образование в данной области. Мало поступить в выбранный вуз, надо еще и посвятить несколько лет изучению ряда сложных дисциплин: математический анализ, сопромат, черчение и многочисленные узконаправленные предметы.
- С получением диплома и началом работы в должности инженера эти сложности не заканчиваются. Амбициозный и ответственный специалист должен постоянно совершенствовать свои навыки, быть в курсе последних технических тенденций и научных достижений.
- Мало знать все то, что нужно, чтобы стать хорошим инженером. Надо обладать огромным терпением, чтобы добиться успеха на этом поприще. В течение первых лет после окончания вуза только самая талантливая и активная молодежь получает желаемые должности в интересной отрасли. А основной доле выпускников

приходится сначала накапливать опыт и зарабатывать имя, трудясь за минимальный оклад.

### **Как стать инженером?**

В теории требования вузов к будущим инженерам редко выходят за пределы школьной программы. На практике большое внимание уделяется достижениям абитуриента. Хороший специалист получится из молодого человека, который с ранних лет увлекается техникой, моделированием и конструированием изделий. Дополнительным плюсом станет усиленное изучение в школе таких дисциплин, как физика и математика. Шансы на завидную карьеру повышаются у ребят, которые посещали кружки техников, факультативы по изучению биологических, химических и физических процессов.

### **Куда пойти учиться на инженера?**

Выбирая между различными профильными вузами, рекомендуется изначально определиться с интересами и дальнейшими целями. Это повлияет на то, какие экзамены нужно сдавать на инженера, и установит перечень изучаемых дисциплин. Будущие робототехники посвящают основное время освоению принципов работы искусственного интеллекта. У авиаторов на первом месте физика, правила конструирования аппаратов и авионика. Биотехнологи учат биологию и химию. Независимо от категории обучения, много времени отводится математическим и техническим дисциплинам.

#### **Самые престижные инженерные вузы:**

- Государственный университет МФТИ;
- МГУ;
- МИФИ – Национальный исследовательский ядерный университет;

- НИУ «Высшая школа экономики»;
- РЭУ имени Г.В Плеханова;
- МГТУ имени Баумана;
- Политехнический университет Санкт-Петербурга.

На территории Кировской области данную профессию можно получить в **Вятском государственном университете по специальностям:**

- Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств,
- Теплоэнергетика и теплотехника,
- Электроэнергетика и электротехника;
- Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств;
- Metallургия;
- Мехатроника и робототехника;
- Электроэнергетика и электротехника;
- Теплоэнергетика и теплотехника;
- Электроэнергетика и электротехника.

Какие предметы сдавать на инженера, зависит от типа выбранной специализации. Большая часть вузов ограничивается результатами ЕГЭ по русскому языку, математике и физике.

Университеты имени Плеханова и Баумана, МГУ и МФТИ зачастую проводят дополнительные вступительные испытания с целью более тщательного отбора соискателей на места.

### **Возможности карьерного роста в профессии**

Инженер в России имеет хорошие шансы на развитие своего таланта при условии наличия у него высокого уровня квалификации. Особенно активные



молодые люди уже в студенческие годы находят места для стажировки, подрабатывают лаборантами или техниками на своих же кафедрах. К моменту получения диплома они уже обладают практическим опытом и им не страшны требования работодателей.

Инженер в России с каждым годом получает все больше шансов на карьерный рост. Многие сферы деятельности, в которых не обойтись без таких сотрудников, стремительно развиваются благодаря коммерческим вложениям и государственным грантам.

Уровень зарплаты инженера значительно колеблется в зависимости от стажа, квалификации, сферы деятельности сотрудника. На начальном этапе она составляет 15 – 25 тыс. рублей в месяц.

Средняя зарплата инженера с опытом составляет от 35 до 70 тыс. рублей.

Профессионалы, которые заняты на ответственных постах, сложных, опасных или стратегических важных производствах, получают в разы больше. На высокий доход могут рассчитывать работники коммерческих частных организаций. Их доходы составляют в среднем 80 — 130 тыс. рублей в месяц.

За последние 10 лет специфика работы в сфере инженерного дела кардинальным образом поменялась. Теперь это востребованная профессия, которая приносит своим представителям не только моральное удовлетворение, но и финансовое благополучие. С каждым годом, область развивается все активнее, появляются новые направления и группы специализации. Каждая из них нуждается в молодых и увлеченных делом кадрах.

## **МАРКЕТОЛОГ-АНАЛИТИК**

**Маркетолог-аналитик** — вид маркетолога, который собирает и анализирует информацию о рынке товаров и

услуг, конкурентах и поведении потребителей, успешность маркетинговой стратегии компании-заказчика. Эта профессия одна из самых престижных и ответственных в своем сегменте. Профессия подходит тем, кого интересует математика, экономика и психология.

### **Обязанности маркетолога-аналитика**

Маркетолог-аналитик должен считать, но и знать о том, где нужно искать актуальную информацию. Чаще всего маркетологи-аналитики

используют в качестве источников прессу, интернет, специальное ПО,

свои знакомства и рабочие контакты. Собрав информацию, он применяет аналитические инструменты, после чего выбирает маркетинговую стратегию для развития компании. Профессия напрямую связана с поведенческой экономикой, математикой и социологией. На практике специалисту приходится много работать с цифрами и расчетами, качественными показателями, математическими формулами, а также текстами и графиками.



#### **Он выполняет следующую работу:**

- организация и проведение исследований рынка;
- проведение анализа на базе данных, полученных во время исследований (анализ конкурирующих организация и т. д.);
- разработка рекомендаций, прогнозов (развитие, динамики важных показателей) и маркетинговых стратегий;
- работа с подрядчиками;
- подготовка и выдача ТЗ для маркетологов и других членов коллектива;

- сегментация рынка;
- анализ и прогнозирование результатов запланированных рекламных кампаний, программ лояльности;
- консультативное сопровождение группы, занимающейся продажами, и внутренних проектов;
- работа с командой, формирующей ассортимент магазина;
- сотрудничество с рекламными агентствами (выбор лучших по рейтингу или проведение тендера, анализ результатов, бюджет на рекламу и т. д.);
- оценка позиций компании на рынке;

Маркетолог-аналитик выявляет непривлекательные моменты в продукте или промо-акции, анализирует продукт конкурентов, чтобы сделать продукт более привлекательным для покупателя.

Аналитический маркетинг — это признание души и особый склад ума, ведь такие специалисты обладают искрометным мышлением, у них хорошая память, а записная книжка переполнена контактами. Коллектив и начальство ценят аналитика-маркетолога, ведь от его работы зависит успех компании, ее прибыль и популярность.

## **Плюсы и минусы профессии**

### **Плюсы**

1. Увлекательная работа.
2. Достойная зарплата.
3. Общение с интересными людьми.
4. Саморазвитие.
5. Возможность полностью реализоваться в профессии.
6. Офисная работа без тяжелых физических нагрузок.

### **Минусы**

1. Работа сложная и ответственная.

2. Большая моральная нагрузка.
3. Серьезные требования к соискателям.

### **Требования к личности маркетолога-аналитика**

Эта профессия просто создана для активных и жизнерадостных людей, которые имеют глубокие математические знания. Специалисты часто общаются с коллективом, представителями агентств, подрядных организаций и конкурирующих компаний, поэтому они должны иметь внутренний такт, выносливость, природное умение вести беседу.

1. Уверенность в себе.
2. Взвешенность.
3. Ответственность.
4. Интуитивность.
5. Усидчивость.
6. Склонность к точным наукам.
7. Организованность.
8. Сдержанность.
9. Правильность.
10. Эрудированность.

### **Обучение на маркетолога-аналитика**

Маркетолог-аналитик должен иметь великолепные познания в сфере экономики и маркетинга. Поэтому чаще всего будущие специалисты обучаются по таким специальностям, как «Информационная аналитика», «Прикладная математика», «Бизнес статистика и аналитика» и другие. Абитуриент должен сдавать экзамены по обществознанию, математике и русскому языку.

### **Образовательные учреждения:**

- Московский финансово-юридический университет.

- Санкт-Петербургский государственный университет.
- Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».
- Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова.
- Санкт-Петербургский государственный экономический университет.
- Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации.
- Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова.
- Институт мировой экономики и бизнеса.
- Российский новый университет.
- Балаковский институт бизнеса и управления.

На территории Кировской области данную профессию можно получить в **Вятском государственном университете по специальности «Маркетинг».**

### **Место работы и зарплата маркетолога-аналитика**

Есть специализированные маркетинговые исследовательские компании, они изучают рынок для заказчиков. Маркетологи-исследователи работают и в крупных компаниях для нужд самой компании.

Опыт специалиста, его умение работать на результат, качество профессиональных знаний оказывают влияние на размер заработной платы. Важную роль в формировании трудовой ставки играет место, в котором специалист работает. Труд маркетологов-аналитиков, работающих на периферии, оплачивается ниже, чем труд специалистов, которые работают в мегаполисах.

**В России** заработная плата составляет 20000—70000 руб.

## Карьера

Получив первый опыт работы, маркетолог-аналитик может через 5-7 лет изменить свой статус в компании и занять позицию руководителя проекта, начальника отдела, заместителя директора по маркетингу и директора департамента.

## Инструменты маркетолога-аналитика

1. Умение работать с компьютерными программами для аналитики (SPSS, Marketing Analytic и другими).
2. Знание вспомогательных программ и методов, которые ускоряют работу (Power Query, Power Point, Business Intelligence, Google Analytics и другие).
3. Отличное знание русского языка, базовое — английского.
4. Знание пакета программ Microsoft Office, в частности важна работа в Microsoft Excel.
5. Умение работать с разными конфигурациями и версиями программного продукта «1С».
6. Знание экономики, бухгалтерии.
7. Понимание принципов SMO и SMM.

## ЭКОЛОГ

Профессия эколог у многих ассоциируется с охраной окружающей среды. На самом деле это не совсем так. Люди этой профессии занимаются изучением процессов, происходящих в природе, и сложных взаимосвязей, существующих в ней. Данная наука имеет массу ответвлений и при этом тесно связана с другими дисциплинами, такими как



биология и химия. А процесс охраны природы выступает лишь мелкой частицей современной экологии. Эта профессия, как, впрочем, и любая другая, имеет не только свои плюсы, но и определённые минусы, которые необходимо брать во внимание, прежде чем начинать учиться работе в данном направлении.

На сегодняшний день профессии, связанные с экологией, не являются слишком востребованными. Но при этом существует мнение, что спрос на работников этой сферы в ближайшие годы будет стремительно возрастать.

**Техник-эколог** – это специалист, от которого на предприятии зависит довольно многое, так как он:

- занимается внедрением мало- и безотходного производства;
- совершает контроль над качеством сырья;
- принимает активное участие в эксплуатации комплексов, которые являются природоохранными;
- обеспечивает технологическую безопасность производства;
- наблюдает за производственными процессами;
- подтверждает экологическую безопасность всех проектов.

Профессия эколог уже через несколько лет станет довольно актуальной. Вот почему. Уже сегодня ни одно строительство не начинает развиваться без положительного заключения экологической экспертизы. Плюс ко всему, деятельность любой компании должен контролировать техник-эколог.

### **Обучение**

При поступлении на эту специальность сдавать придётся такие предметы, как:

- математика;
- русский язык;
- химия;
- география;

- физика;
- биология.

Но этот список не является абсолютно точным. Необходимые для поступления предметы будут зависеть от профиля.

### **Карьера**

Техник-эколог либо инженер-эколог после завершения своего многолетнего обучения может быть принят на работу:

- в одну из государственных служб;
- природоохранную организацию;
- на завод;
- в строительную компанию;
- в исследовательскую лабораторию;
- в экоструктуру на отдельно взятом объекте;
- на фабрику;
- в органы контроля и надзора.

Как правило, специалист-эколог начинает свой карьерный путь с должности технического помощника. За ней, спустя некоторое время, когда молодой специалист дополнит свои знания определённой практикой, следует место координатора. В этот момент эколог может выбрать для себя какое-либо конкретное направление. Далее, координатор становится куратором над несколькими иными координаторами.

Уже сегодня наиболее ощутимый спрос на экологов наблюдается на промышленных предприятиях, несколько меньший – в проектных организациях. При этом каждый работодатель будет требовать от специалиста в данной области знания тематического аудита, сертификации и менеджмента, а также способности ориентироваться в законодательной базе. Плюс ко всему, эколог должен разбираться в экономотивах и стандартах, иметь глубокие познания в области биологии, физики и химии, знать, каким образом проводится экспертиза.

В данной работе не менее важным является умение составлять отчёты и иметь представление об опыте в области охраны природы.

### **Какие необходимы личные качества?**

Какими же качествами желательно обладать потенциальному экологу? Так как в процессе деятельности данный специалист будет сталкиваться с необходимостью оспаривания мнения и действий вышестоящих должностных лиц, то ему должна быть присуща не только гражданская смелость, но также гибкость, дипломатичность и, конечно же, стрессоустойчивость.

Должность эколога предполагает весьма кропотливый труд, которому будет способствовать внутренняя дисциплина, скрупулёзность и аккуратность. Специалист данной сферы должен обладать аналитическим складом ума и способностью к научной деятельности. Настоящий профессиональный эколог всегда увлечён живой природой, он умеет работать как самостоятельно, так и в команде.

#### **Личные качества**

- дипломатичность, гибкость, гражданская смелость (для оспаривания действий должностных лиц, органов власти, госструктур)
- внутренняя дисциплина
- стрессоустойчивость
- скрупулёзность, ответственность, аккуратность
- аккуратность (нельзя допускать ошибки)
- аналитический склад ума
- увлечение живой природой, способность к научному творчеству
- умение работать в команде
- самостоятельность
- порядочность
- работоспособность

## Достоинства профессии

- Эколог не просто получает зарплату. В результате своей работы, которая направлена исключительно на улучшение состояния окружающей среды, специалист приобретает огромное моральное удовлетворение.
- Спрос на экологов неумолимо растёт, и в скором времени профессионалы этой отрасли смогут направить всю свою энергию на совершение благого дела, и от этого природа получит только неоспоримые плюсы.
- Во время обучения многие ВУЗы предоставляют возможность пройти практику на производстве, что упрощает карьерный рост и делает его несколько более стремительным.
- Квалифицированный специалист с достаточным опытом работы может рассчитывать на должность с весьма неплохой заработной платой и при этом выбрать между строительной, энергетической и нефтехимической отраслью.
- Эколог – международная профессия, которая уже сейчас довольно востребована за рубежом. А это расширение кругозора, знакомство с чужой культурой и менталитетом, с разными людьми и далёкими странами.
- Оплата труда: **Россия** 20000—55000 руб.



## Недостатки профессии

- Зарплата, которую предлагает специалистам данной отрасли большинство предприятий и организаций, оставляет желать лучшего. Кроме того, при довольно скудных заработках эколог часто вынужден трудиться в

сложных условиях и подвергать опасности собственное здоровье. Зачастую это связано с лабораторными исследованиями, в ходе которых используются различные вещества и реактивы.

### **Необходимые профессиональные навыки и знания**

- уметь свободно разбираться в экологическом законодательстве, стандартах и нормативах;
- знание физики, химии, биологии, процессов проходящих в окружающей среде;
- иметь представление о порядке проведения экологической экспертизы;
- знать методы экологического мониторинга;
- иметь навыки компьютерного моделирования;
- разбираться в зарубежном и отечественном опыте в сфере охраны окружающей среды;
- уметь составлять необходимую отчетность и документацию по охране окружающей среды;
- владение иностранным языком (для возможности командировок или работы за границей).

### **Обучение на Эколога**

#### **Самые престижные ВУЗы:**

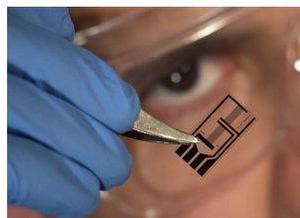
- МАСПК (Межрегиональная Академия промышленного и строительного комплекса) (Дистанционно).
- Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.
- Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».
- Государственный университет управления.
- Российский государственный социальный университет.
- Московский государственный университет пищевых производств.

На территории Кировской области данную профессию можно получить в **Вятском государственном университете по специальностям:**

- Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии;
- Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

## НАНОТЕХНОЛОГ

Нанотехнолог — специалист по нанотехнологиям, учёный, который исследует материалы на молекулярном и атомарном уровне и создаёт объекты из компонентов, обладающих наноразмерами. Для него атомы — это кирпичи, из которых он собирает новые материалы.



От греч. греч. *nanos* — карлик. Профессия подходит тем, кого интересует физика, математика и химия.

Приставка *нано-* используется при обозначении физических величин и указывает на размер, равный одной миллиардной доле какой-либо единицы. В других случаях приставка *нано-* означает использование мельчайших компонентов размером от 1 до 100 нанометров (нм).

### Особенности профессии

Нанотехнолог ведёт исследования материалов на молекулярном и атомарном уровне, а также создаёт материалы и другие объекты, используя при этом атомы, как кирпичи при строительстве дома. Нанотехнологи создают новые материалы с чётко заданной

атомарной структурой. Контролируемые манипуляции отдельными молекулами и атомами для «сборки» таких материалов – это и есть нанотехнология. Работа с мельчайшими элементами возможна, благодаря мощным электронным микроскопам высокого разрешения.

К нанотехнологиям относят также разработку и создание электронных схем, основанных на элементах размером с молекулу или атом. Разработку роботов (наномашин, нанороботов) размером с молекулу. А также методы исследования таких объектов. Таким образом, нанотехнология — междисциплинарная область, находящаяся на стыке науки (фундаментальной и прикладной) и техники.

Почему это направление стало таким актуальным в последнее время?

Дело в том, что нанотехнология — это наиболее глубинное и направленное вмешательство в материю на сегодняшний день. Это качественно новый уровень точности. Принцип создания наноматериалов (манипуляции отдельными атомами) позволяет получать такие свойства, которых невозможно добиться традиционным способом. Потому что традиционный способ (проведение химических реакций) — это работа с порциями вещества, состоящими из миллиардов атомов.

### **История**

Термин «нанотехнологии» первым начал использовать японский физик Норио Танигучи в 1974 году, обозначая им создание материалов с нанометровой точностью. Однако отцом нанотехнологий считается американский учёный Ким Эрик Дрекслер, который начал свою работу в этой области в 1970-х годах (тогда он разрабатывал солнечные батареи на основе нанотехнологий). Он автор теории создания молекулярных нанороботов, нанотехнологического механосинтеза.

В 1992 году Дрекслер выступил перед комиссией Конгресса США с докладом, в котором описал, как именно нанотехнологии должны преобразить мир. По его мнению, они должны избавить мир от голода и болезней, а также уберечь от экологической катастрофы, т.к. всё, что нужно человечеству, можно сделать с помощью нанороботов из атомов и молекул почвы, воздуха и песка.

Но у нанотехнологий есть и тёмная сторона. Об этом говорит и сам Декслер. Ему принадлежит концепция конца света от «серой слизи», т.е. неуправляемых саморазмножающихся нанороботов, которые могут поглотить жизнь на Земле.

### **Перспективы профессии**

В утверждении, что нанотехнологи избавят человечество от голода и болезней, почти нет преувеличения. Например, ученые уже разработали методики лечения злокачественных опухолей с помощью нанополимеров, которые доставляют большие дозы лекарства напрямую в раковые клетки. У этого метода гораздо меньше побочных эффектов, чем у традиционной химиотерапии. Разработали способы восстановления клеток организма (нанопластырь для восстановления миокарда, повреждённого инфарктом, и пр.). Таких примеров очень много. Попытки использовать нанотехнологии для лечения предпринимают и в России. Предприятие «Нанокор» в Томске в 2012 году начинает разрабатывать технологию использования биоактивных наночастиц для лечения атеросклеротических бляшек в кровеносных сосудах.

Миниатюрные технологии нужны не только в медицине. Например, американские военные планируют запустить в космос наноспутники, которые отправятся к отработавшим свой срок орбитальным аппаратам, встроятся в их системы управления и таким образом дадут списанным спутникам новую жизнь. Энергию они будут получать от

солнечных батарей старых спутников.

Теперь уже очевидно, что нанотехнологии — это новые возможности для бизнеса и конкуренции. Сегодня отрасль развивается стремительно. По мнению европейских экспертов, во всём мире (включая Европу, Японию, Китай, США и Россию) в ней будут работать больше 2 000 000 специалистов.

В России за развитие нанотехнологий отвечает «Российская корпорация нанотехнологий» (РосНа-ноТех). Уже ближайшие годы профессия специалист по нанотехнологиям должна стать одной из самых востребованных профессий в России.

### **Рабочее место**

Профессия нанотехнолог позволяет работать в производственных компаниях, в научно-исследовательских центрах всего мира. Например, в «Центре конвергентных нано-, био-, информационных и когнитивных наук и технологий» Курчатовского института.

### **Важные качества**

Профессия нанотехнолога предполагает интерес к исследовательской работе, научный склад ума.

Нанотехнология находится на стыке химии, биологии, физики, математики, информатики. А также специальные знания, которые зависят от конкретной специализации. Для общения с иностранными коллегами и чтения литературы требуется знание английского языка.

### **Престижные Вузы, в которых можно получить профессию нанотехнолога:**

- Московский физико-технический институт (государственный университет) Факультет нано-, био-, информационных и когнитивных технологий

(ФНБИК). Научно-техническая база – в Курчатовском институте.

- Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана. Научно-техническая база – договор с РОСНАНО.
- Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС». Институт новых материалов и нанотехнологий.
- Московский государственный институт радиотехники, электроники и автоматики (МИРЭА). Факультет электроники.
- Московский государственный институт электроники и математики (МИЭМ). Факультет электроники.
- Московский государственный институт электронной техники (технический университет) МИЭТ. Факультет электроники и компьютерных технологий.
- Московский государственный университет инженерной экологии (МГУИЭ). Факультет автоматизации и информационных технологий.
- Московский энергетический институт (государственный университет) (МЭИ). Институт тепловой и атомной энергетики.
- Российский государственный технологический университет им. К. Э. Циолковского (МАТИ).
- Российский химико-технологический университет им. М.Д. Менделеева (РХТУ). Институт материалов современной энергетики и нанотехнологии.

На территории Кировской области данную профессию можно получить в **Вятском государственном университете**: Институт биологии и биотехнологии.

## ТВОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Профдиагностика - оценка интересов, личностных качеств и способностей учащихся.

**Профдиагностика** представляет собой психологические тесты, направленные на выявление индивидуальных способностей, интересов и предпочтений. На основе результатов тестов вы можете сделать вывод об интеллектуальных способностях и уровне развития ваших личностных качеств. По итогам тестов вы получите рекомендации, какой профессии вам следует отдать предпочтение в будущем.

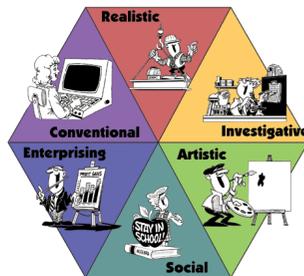


### Шаг первый. Определяем тип личности.

Каждый тип личности характеризуется некоторыми особенностями:

- определенными чертами характера и складом ума;
- способностями к определенным видам деятельности;
- предпочтениями определенного рода занятий;
- содержанием увлечений;
- профессиональными возможностями.

Каждому типу личности соответствует определенный тип профессий. В том случае, если человек выбирает профессию соответствующую типу его личности, то он может достичь в ней наибольших успехов и получить наибольшее удовлетворение от работы.



Типы личности по систематизации Дж.Голланда:  
(опросник профессионального самоопределения  
Дж.Голланда: <https://www.profguide.io/test/holland.html>)

- реалистический
- артистический
- интеллектуальный
- конвенциальный
- предприимчивый
- социальный.

### **Шаг второй. Определяем профессиональные предпочтения.**

Человек, который трудится соответственно своим способностям, здоров в морально- психологическом плане. Он работает не перенапрягаясь. Сам процесс работы вызывает у него чувства удовлетворения, возвышения творческих сил.

У такого человека постоянно хорошее настроение и общий положительный тон жизни. *Он счастлив.* Выбор профессии – это достаточно серьезный вопрос, к которому стоит подходить обдуманно. *Во-первых*, нужно учитывать свои личные интересы. *Во-вторых*, оценить собственные способности. *В-третьих*, проанализировать соответствие своих личностных качеств с теми качествами, наличия которых требует выбранная профессия. Мир профессий не является чем-то застывшим. Профессии могут отмирать и исчезать как устаревшие, могут появляться новые. Бывает, что несколько профессий объединяются в одну новую или, наоборот, одна дробится на несколько новых.

- **Тип «Человек – Природа»** объединяет в себе профессии, в которых главный, ведущий предмет труда – это растения, животные или микроорганизмы.
- **Тип «Человек – Техника»** объединяет в себе профессии, в которых главный, ведущий предмет труда – технические

системы, вещественные объекты, материалы, виды энергии.

- **Тип «Человек – Знаковая система»** объединяет в себе профессии, в которых главный, ведущий предмет труда – условные знаки, цифры, коды, языки.
- **Тип «Человек – Человек»** объединяет в себе профессии, в которых главный, ведущий предмет труда – люди, группы, коллективы, общности людей.
- **Тип "Человек - Художественный образ"** объединяет в себе профессии, в которых главный, ведущий предмет труда – художественные образы и условия их построения

Для определения своих профессиональных предпочтений предлагается пройти тест Климова (<https://www.profguide.io/test/klimov.html>) и тест Карта интересов

### **Шаг третий. Определяемся с выбранной профессией.**

- Тип «Человек – Природа»  
(<https://sites.google.com/site/profopredelenie/tvoa-professionalnaa-diagnosti/tip-celovek---priroda>)
- Тип «Человек – Техника»  
(<https://sites.google.com/site/profopredelenie/tvoa-professionalnaa-diagnosti/tip-celovek---tehnika>)
- Тип «Человек - Знаковая система»  
(<https://sites.google.com/site/profopredelenie/tvoa-professionalnaa-diagnosti/tip-celovek-znakovaa-sitema>)
- Тип «Человек – Человек»  
(<https://sites.google.com/site/profopredelenie/tvoa-professionalnaa-diagnosti/tip-celovek-celovek>)

- Тип «Человек - Художественный образ»  
(<https://sites.google.com/site/profopredelenie/tvoa-professionalnaa-diagnosti/tip-celovek-hudozestvennyj-obraz>)

**Шаг четвертый. Выбор профессии по интересу к школьным предметам.**

Методика разработана в ПрофГиде  
(<https://www.profguide.io/professions/school-items/>)

