

РЖД прогимназия № 20

# Инженер на железнодорожном транспорте



Автор:

Адеева Н.В., учитель  
начальных классов

## Цели:

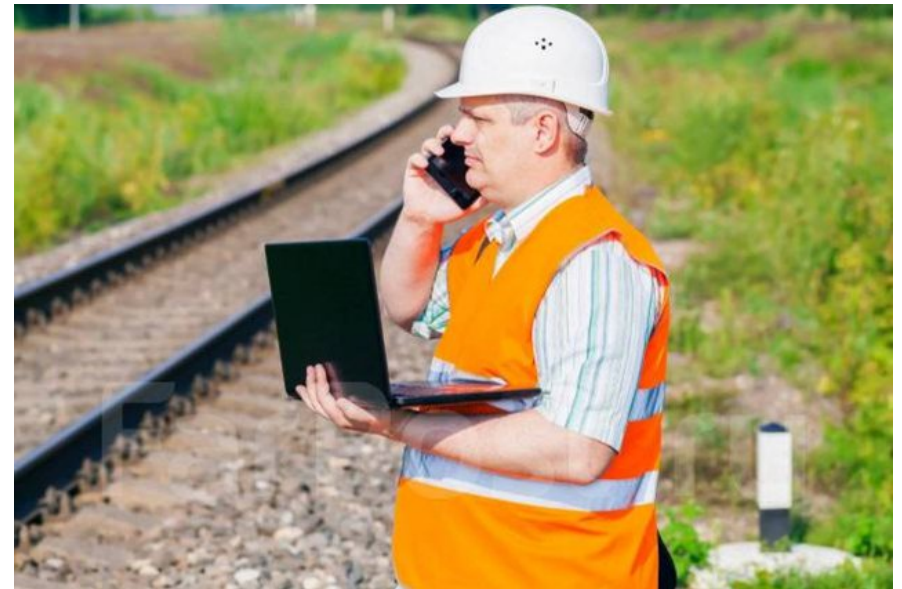
Раскрыть  
актуальность  
профессии  
инженера на  
железнодорожном  
транспорте.

## Задачи:

- Узнать кто такой инженер.
- Узнать историю инженера.
- Познакомиться с работой инженерного направления на железнодорожном транспорте в современных условиях.
- Раскрыть вопрос для чего нужны инженеры на железной дороге.

# Инженер

- Инженер – это квалифицированный специалист, имеющий техническое образование и занимающийся оптимизацией уже существующих разработок, а также внедрением новаторских проектов. Инженерная специальность дает возможность человеку в полной мере реализовать свой интеллектуальный потенциал, прикоснуться к миру науки и современных знаний.

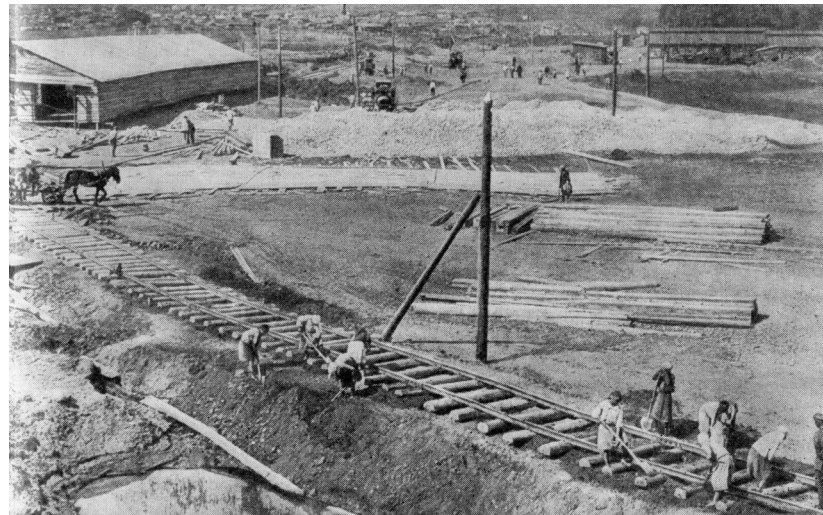


# Место работы

- **Железнодорожные компании.** Они управляют и обслуживают железнодорожные пути, станции и другие объекты железных дорог.
- **Проектные организации.** Здесь разрабатывают проекты новых железнодорожных линий, реконструкции существующих магистралей и модернизации инфраструктуры железных дорог.
- **Государственные учреждения.** Они отвечают за регулирование и надзор за железнодорожным транспортом.
- **Производственные предприятия.** Некоторые инженеры могут работать на предприятиях, производящих железнодорожное оборудование и материалы.
- **Научные и исследовательские институты.** Они участвуют в научных исследованиях, разрабатывают новые технологии и методы для совершенствования железнодорожной инфраструктуры.

# История профессии

Первая железная дорога со всеми ее основными элементами — насыпями, выемкой, виадуком, мостом — была построена на Алтае горным инженером П.К. Фроловым на Змеиногорском руднике Колывановского камнерезного завода. Первые рельсы изготавливались из чугуна. С течением времени стало ясно, что стальные рельсы изнашиваются меньше и равномернее, чем чугунные. Поэтому в настоящее время во всех странах используют только стальные рельсы с включениями кремния, марганца и других добавок, усиливающих их прочность.



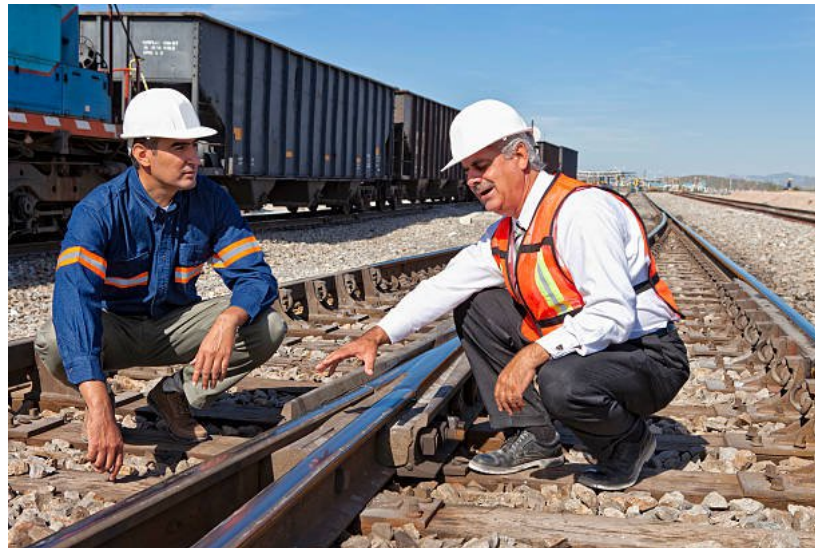
# Инженер на железнодорожном транспорте

- Инженер по эксплуатации железных дорог контролирует правильность использования железнодорожного пути, земляного полотна, стрелочных переводов, искусственных сооружений и в случае необходимости принимает меры по организации аварийно-восстановительных и ремонтно-путевых работ, контролируя их выполнение.



# Обязанности инженера по эксплуатации железных дорог

- **натурный осмотр железнодорожного пути, стрелочных переводов и земляного полотна;**
- **проведение проверки железнодорожного пути и стрелочных переводов с помощью ручных средств путеизмерения;**
- **принятие мер по обеспечению безопасности движения поездов;**
- **выявление неисправностей, появляющихся в элементах верхнего строения железнодорожного пути, земляном полотне;**
- **проверка и маркировка шпал, требующих замены, измерение износа рельсов и металлических частей стрелочных переводов;**
- **ведение установленной отчетности по выявленным неисправностям;**
- **контроль за устранением неисправностей и качеством выполненных работ;**
- **разработка финансовых планов и календарных графиков по эксплуатации и содержанию железнодорожных подкрановых и подъездных путей, и весоизмерительного оборудования;**
- **разрешение спорных вопросов с представителями сторонних организаций по вопросам эксплуатации и содержания железнодорожного пути.**



## Важные профессиональные качества

- **ответственность**
- **способность грамотно и эффективно организовать труд своего подразделения**
- **умение работать в команде**
- **быстрая и точная реакция**
- **развитое перспективное мышление**
- **аналитические способности**
- **пространственное воображение**
- **хорошая физическая и психологическая форма**
- **умение работать самостоятельно при минимальном контроле**
- **способность принимать точные, взвешенные и ответственные решения**
- **умение анализировать и систематизировать информацию**
- **умение находить нестандартные решения в цейтноте**
- **умение четко выполнять полученные инструкции**
- **постоянное стремление к повышению квалификации**
- **освоение технологических изменений и технических новшеств.**