

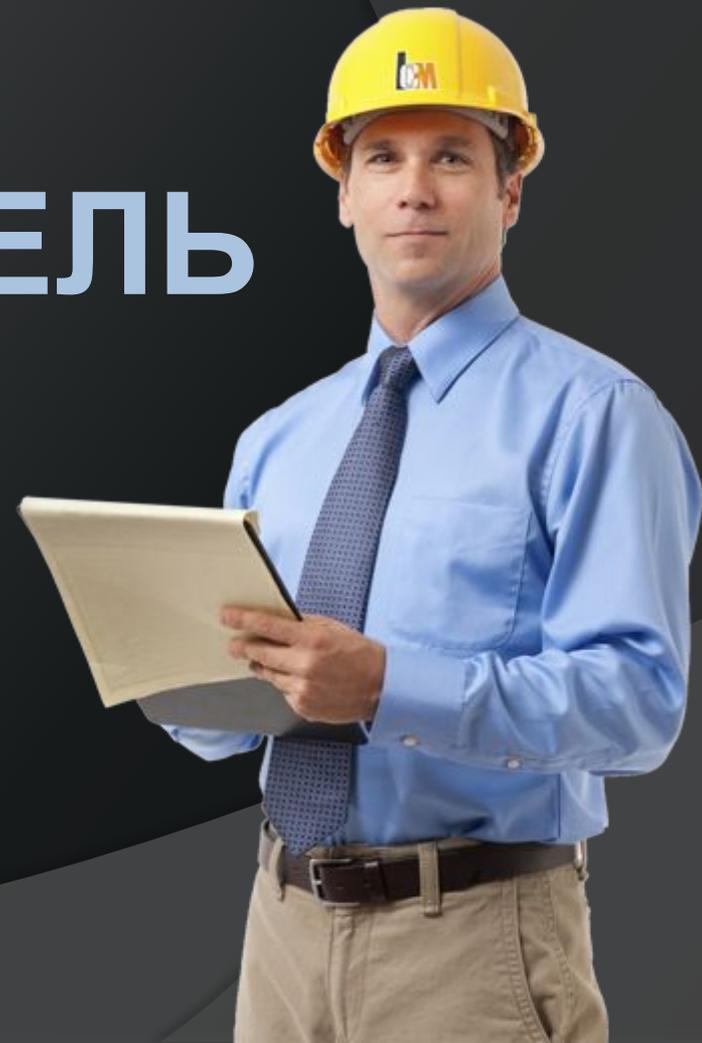


Зачётная работа по курсу «Твой выбор»

Выполнил: ученик 8 «Г» кл.

Иванчилов Артём

ИНЖЕНЕР-СТРОИТЕЛЬ



# Общая характеристика профессии



- Инженеры-строители работают в общестроительных и специализированных строительных, строительско-монтажных, пусконаладочных, эксплуатационных, проектных, конструкторских и научных организациях.
- Осуществляют производственнотехнологическую, организационноуправленческую, проектно-конструкторскую и исследовательскую деятельность в области строительства. Данные специалисты решают задачи, связанные с проектированием и строительством зданий и сооружений, систем и устройств водоснабжения и канализации, дорог и трубопроводов, линий электропередач и связи и других объектов.

# История профессии



- Роль строительства в истории человечества переоценить очень сложно. Все когда-то воздвигнутые нашими предками масштабные, грандиозные конструкции стали памятниками архитектуры. В их строительстве принимало участие множество людей, среди них были представители профессии, которую мы сейчас называем «инженер-строитель».
- Свидетельства развития инженерной мысли существовали еще в Древнем Египте (достаточно вспомнить весьма совершенную для того времени египетскую водопроводную систему). Первым известным нам инженером-строителем считается египтянин Имхотеп, живший около 2700 года до нашей эры. Он построил пирамиду по собственному проекту, впервые решившись использовать более прочный известняк вместо сырцового кирпича. И до сих пор выбор материала для строительства остается одной из главных задач в деятельности инженеров-строителей.



# Востребованность на современном рынке труда

- ⦿ Достаточно востребована
- ⦿ Представители профессии **Инженера-строителя** являются достаточно востребованными на рынке труда. Несмотря на то, что вузы выпускают большое количество специалистов в этой области, многим компаниям и на многих предприятиях требуются квалифицированные **Инженеры-строители**.



# Формула профессии с расшифровкой



- Предмет труда: Человек-человек (Ч)
  - Цель труда:  
Гностическая (Г)
  - Орудия труда:  
Ручные (непосредственное выполнение функции) (Р)
  - Условия труда:  
Условия с повышенным уровнем моральной ответственности и открытый воздух (МО)
- Формула :ЧГРМО

# Содержание труда



Инженер-строитель - специалист широкого профиля с высшим техническим образованием.

Главная задача инженера-строителя: построить за определенный срок спроектированные строительные объекты в соответствии с определенными требованиями качества, безопасности, используя наличные человеческие и материальные ресурсы. Он участвует в работе по проектированию строительного объекта, в полевых изыскательных работах при разбивке участков будущего строительного объекта. Инженер-строитель фиксирует результаты измерений и исследований, заполняет документацию.



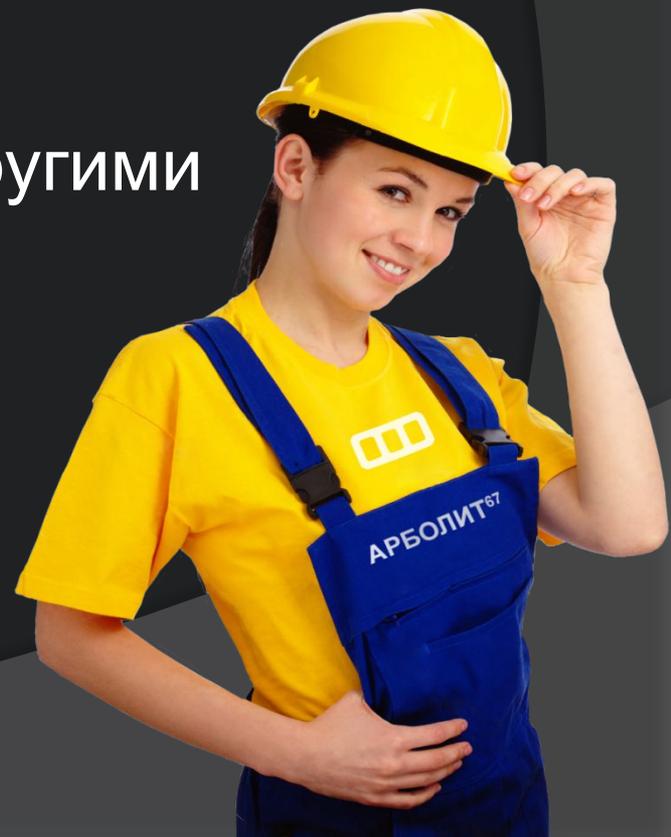
Инженер-строитель участвует в оформлении документов геодезических съемок и разработке рабочих чертежей. Инженер-строитель занимается обеспечением безопасности и качества проектируемых и монтируемых объектов, сооружений, с учетом их рабочих нагрузок.

Инженер-строитель выполняет функции организатора. Он руководит вверенным ему коллективом строителей: техников, лаборантов рабочих-строителей.

# Условия труда

Большую часть времени инженер-строитель работает непосредственно на стройке, на открытом воздухе. Его работа требует интеллектуальных усилий, часто связана с мобильностью и эмоциональным напряжением, происходит в тесном общении с другими участниками стройки (не всегда с понимающими и ответственными людьми).

Темп работы напряженный.



# Квалифицированный инженер-строитель должен



## Знать:

- сопротивление материалов;
- строительную и теоретическую механику;
- технологию строительного производства;
- способы соединения материалов;
- методы расчета, конструирования и контроля качества строительных конструкций;
- правила подготовки деталей и узлов для технологического процесса;
- технические требования к качеству соединений и причины возникновения напряженностей и деформаций в соединениях строительных элементов;
- меры предупреждения брака и пути его устранения;
- методы повышения производительности и качества труда;
- менеджмент в строительстве;
- основы сметного дела.

# Квалифицированный инженер-строитель должен уметь:



- правильно, понятно ставить задачи подчиненным и контролировать их работу;
- мотивировать строителей на выполнение работы по строительству объекта в определенные сроки;
- контролировать соблюдение строителями техники безопасности;
- правильно выбирать нужные технологии соединения строительных материалов;
- показывать строителям практические приемы грамотной работы;
- производить приемку строительных соединений;
- оперативно руководить устранением недостатков и брака в строительных работах.





# Медицинские противопоказания

## Медицинские ограничения для инженера-строителя:

- ⦿ нарушение функций опорно-двигательного аппарата (например, радикулит, остеохондроз);
- ⦿ нарушения зрения и слуха;
- ⦿ аллергические заболевания;
- ⦿ сердечно-сосудистые заболевания;
- ⦿ нервно-психические заболевания;
- ⦿ заболевания дыхательных органов;
- ⦿ болезни, связанные с потерей сознания.

# Требования к

## индивидуальным

## особенностям специалиста

Для успешной деятельности в качестве инженера-строителя необходимо наличие следующих профессионально-важных качеств:

- широкий кругозор в области строительства;
- технический склад ума;
- пространственное мышление;
- доминирующая склонность к работе с техникой;
- выраженная способность к концентрации внимания;
- развитые логические способности;
- хороший глазомер;
- математические способности;
- физическая выносливость;
- эмоциональная устойчивость.





# Пути получения профессии

- Базовые знания по профессии инженера-строителя можно получить в профильных учреждениях высшего профессионального образования. По-разному складывается жизненный путь тех, кто становится инженером-строителем. Одни мечтают об этой профессии с детства и сразу после школы поступают в профильное образовательное учреждение. Другие получают эту профессию как второе образование, имея за плечами опыт работы на стройке подсобными рабочими или в военном строительстве. Иные взрослые люди с высшим образованием кардинально меняют свою прежнюю профессиональную ориентацию, делая сознательный выбор в пользу востребованной профессии с высокой заработной платой. Информацию об учебных заведениях можно получить в Интернет-ресурсах.



В каждом крупном региональном центре Российской Федерации большинство вузов или профессиональных технических училищ предлагают обучение в данном направлении. Но самыми престижными считаются следующие учебные заведения:

- Петербургский государственный университет путей сообщения.
- Московский государственный строительный университет.
- Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова.
- Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова.
- Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет.

# Источники информации:

- <http://www.openclass.ru/node/487457>
- <https://www.abitura.pro/directory/professions/inzhener-stroitel>
- [https://moeobrazovanie.ru/professions\\_inzhener\\_stroitel.html](https://moeobrazovanie.ru/professions_inzhener_stroitel.html)
- <http://www.psihologu.info/biblioteka-psikhologa/11-proshchitskaya-e-n-vybirajte-professiyu/119-formula-professii.html>