



ЦЕНТР
ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ РСО-АЛАНИЯ

Россия комфортная: Строительство и архитектура – Кто создаёт наши города?

(6-9 классы)

Россия комфортная: Строительство и архитектура – Кто создаёт наши города?

В Северной Осетии создают комфорт и уют специалисты строительной отрасли.



Что такое строительство и архитектура?

Строительство — возведение зданий и объектов инфраструктуры. Архитектура — проектирование красивых, удобных и долговечных сооружений, объединяющих функциональность и эстетику.



Комфорт вокруг нас: роль строительной отрасли



Жилищное строительство — основа городской жизни

Жилые дома создают уют и обеспечивают комфорт для проживания. Архитекторы и строители совместно разрабатывают планировки и возводят многоэтажки и коттеджи, отвечающие современным требованиям.



Общественные здания для развития общества

Школы, больницы и культурные учреждения формируют социальную среду. Их возведение требует точного планирования и ответственного подхода специалистов разных профессий.



Транспортная инфраструктура — связь и движение

Дороги, мосты и тоннели обеспечивают эффективное передвижение. Строительные специалисты создают прочные и безопасные конструкции, поддерживая развитие региона.



Гидротехнические сооружения — защита и ресурсы

Плотины и каналы регулируют водные потоки, предотвращая загрязнения и наводнения. Их строительство требует специальных знаний и высоких навыков.

Профессии строительной отрасли: Кто чем занимается?

Основные профессии строительства и их функции представлены в таблице: от проектирования до отделочных работ.

Каждая профессия выполняет свою важную роль для успешного строительства.

Профессия	Обязанности
Архитектор	Проектирует здания
Прораб	Контролирует стройку
Сварщик	Соединяет металлы
Бетонщик	Заливка фундамента
Маляр-штукатур	Отделочные работы
Каменщик	Возведение стен
Машинист крана	Подъем грузов
Геодезист	Измеряет участки

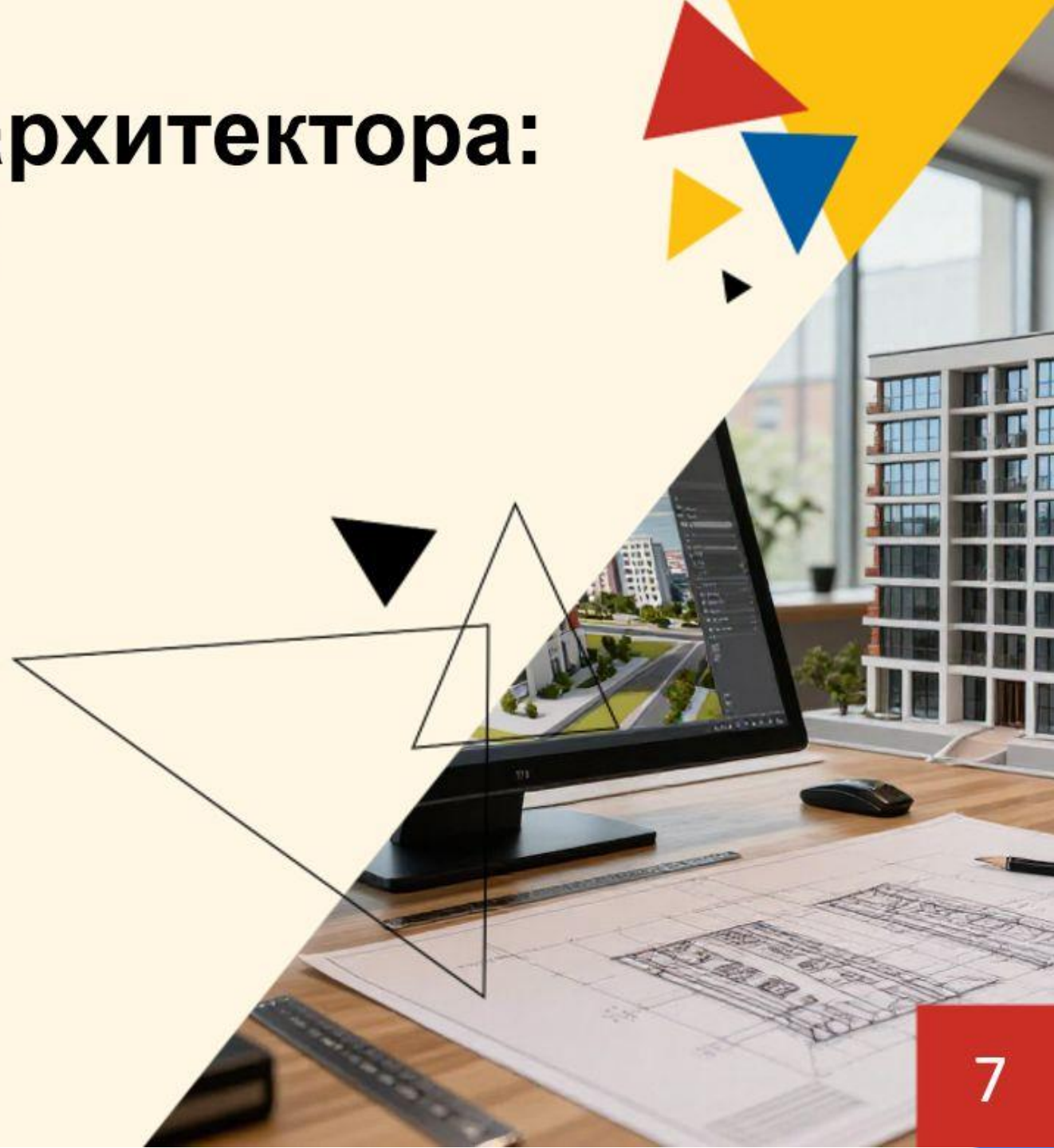
Архитектор: главный художник и инженер города

Архитектор формирует пространство,
объединяя искусство и точные
инженерные расчёты.



Масштабы работы архитектора: от города до детали

Архитектор создает целостные решения для городских районов, отдельных зданий и мельчайших деталей, обеспечивая гармонию и функциональность во всех масштабах.



Колледж: где получить СПО по архитектуре



Учебное заведение	Специальность	Срок обучения после 9 кл.	Срок обучения после 11 кл.
Многопрофильный колледж при СКГМИ	Архитектура	2 года 10 мес.	1 год 10 мес.

Официальные данные Многопрофильного колледжа при СКГМИ, 2024

Специальность «Архитектура» в Многопрофильном профессиональном колледже при СКГМИ предлагает обучение с профильными преподавателями и практической направленностью.

Оптимальные сроки обучения позволяют освоить профессиональные навыки и получить востребованное среднее образование.

СКГМИ (ГТУ): профильный вуз для будущих архитекторов



Академия архитектуры и дизайна при СКГМИ

В составе вуза функционирует Академия архитектуры и дизайна, предоставляющая бакалаврскую программу по специальности «Архитектура», ориентированную на актуальные требования отрасли. Обучение ведут опытные преподаватели — члены творческих союзов РФ.



Архитектурно-строительный факультет и его возможности

Факультет оснащён современными лабораториями и художественными мастерскими, что обеспечивает глубокое практическое освоение специальности и подготовку специалистов, востребованных на рынке строительства и дизайна.

Практика и карьера студентов СКГМИ (ГТУ)



Стажировки в регионе и за его пределами

Студенты проходят практику в Управлении архитектуры РСО-Алания и мастерских ведущих архитекторов региона, а также в крупнейших городах России: Москве, Казани и Санкт-Петербурге, что расширяет профессиональный кругозор.



Профессиональный рост и трудоустройство

Приобретённый практический опыт способствует успешному трудоустройству выпускников в архитектурные бюро и строительные компании, укрепляя позиции молодых специалистов на конкурентном рынке труда.

Профессия прораба: лидер строительной площадки ↗

01

Прораб — ключевая фигура, обеспечивающая организацию и контроль строительного процесса, безопасность и своевременное выполнение задач. Он объединяет проектировщиков и исполнителей в единый механизм.



02

Обязанности прораба включают управление рабочими, контроль качества материалов и работ, оформление документации, а также оперативное решение возникающих проблем на объекте.

Профессиональные и личные качества прораба



Hard Skills	Soft Skills
Знание технологий строительства	Ответственность
Чтение чертежей	Лидерство
Знание СНиП и ГОСТов	Коммуникабельность
Владение AutoCAD и Excel	Стрессоустойчивость
Ведение документооборота	Внимательность и принятие решений

Для эффективной работы прорабу необходимы технические навыки и личные качества, которые позволяют справляться с многозадачностью и руководить коллективом.

Сочетание технических и личностных навыков является залогом успешной деятельности прораба на стройплощадке.

Профессиональные стандарты строительной отрасли, 2024



Где обучают на прораба в Северной Осетии



Уровень образования	Учебное заведение	Срок обучения
СПО	Северо-Кавказский строительный техникум	2-4 года
СПО	Профессиональное училище №5	2-4 года
ВО	СКГМИ (ГТУ)	4 года
ВО	МГСУ, СПбГАСУ (федеральные вузы)	4 года

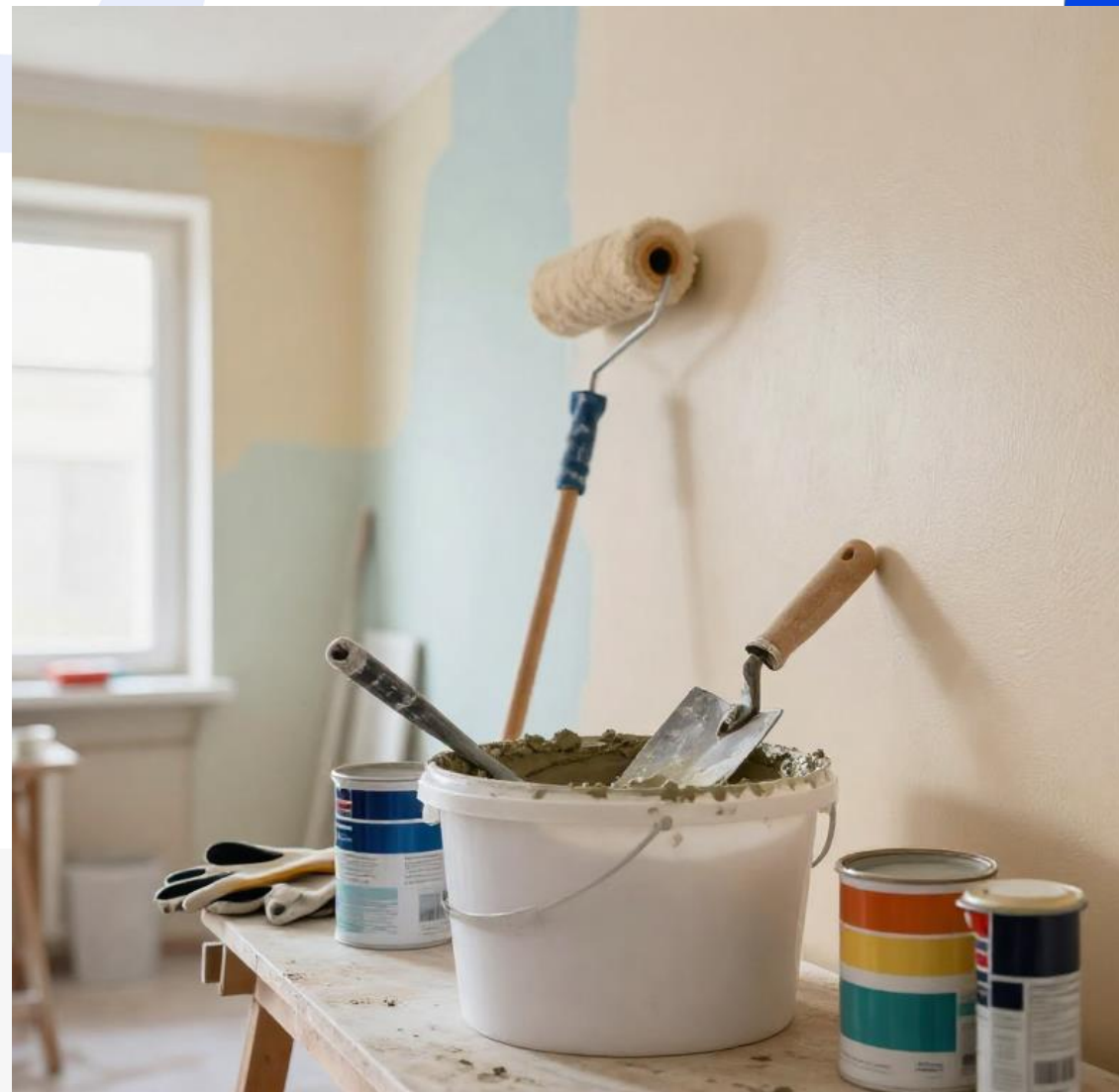
Образовательные учреждения Северной Осетии и России, 2024

В регионе доступны программы среднего и высшего профессионального образования для подготовки квалифицированных прорабов с продолжительностью обучения от 2 до 4 лет.

Несмотря на наличие программ, непосредственное назначение на должность прораба требует дополнительного опыта и профессионального роста после выпуска.

Маляр-штукатур — художник, создающий уют: основные темы

Мастерство маляра-штукатура сочетает технику и творчество для создания комфортных интерьеров.



Профессия маляра-штукатура: происхождение и актуальность



Маляр-штукатур обеспечивает подготовку и оформление стен и фасадов. С развитием строительства профессия стала незаменимой для создания качественной жилой и рабочей среды.

Кто такой маляр-штукатур: совмещение двух профессий

01

Специалист совмещает навыки штукатура, выравнивающего поверхности, и маляра, осуществляющего окрашивание и декоративную отделку.

02

Таким образом, он создает основу и придает эстетический вид, формируя функциональное и привлекательное пространство.



Жизненно важные профессиональные и личные качества

1. Аккуратность и терпение позволяют тщательно выполнять работу без спешки, что критично для качества отделки помещений.

2. Хороший глазомер помогает определить ровность стен без сложных измерений, обеспечивая точность в работе.

3. Развитое цветовосприятие необходимо для гармоничного комбинирования оттенков и правильного подбора краски.

4. Физическая выносливость и внимательность к деталям обеспечивают стабильность результата даже при длительных или сложных работах.

Где учиться на маляра-штукатура в Северной Осетии

Поступление в СОГТЭК

Обучение специальности «Мастер отделочных строительных и декоративных работ» после 9 или 11 класса.

Учеба в Северо-Кавказском строительном техникуме

Получение строительной специальности с акцентом на отделочные работы.

Обучение в ПУ №5

Профессиональная подготовка маляров-штукатуров с практической направленностью.

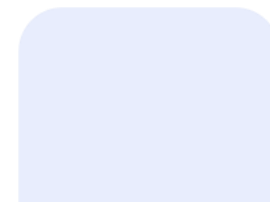
Интеграция с производством

Программа «школа — колледж — предприятие» обеспечивает поддержку трудоустройства выпускников.



Значение и перспективы профессии маляр-штукатура

Специалисты этой профессии объединяют технику и творчество, гарантируя качество и комфорт, обеспечивая стабильность и развитие карьерных возможностей.



Машинист крана: профессия высоты и ответственности



Зарождение и роль машиниста крана в строительстве



Профессия машиниста крана возникла с массовой механизацией строительства в XX веке. От умения оператора зависит скорость и безопасность возведения объектов, поэтому специалисты востребованы постоянно.

Кто такой машинист крана?



Мастер управления высотой и грузами

Машинист крана поднимает и перемещает тяжёлые грузы на строительных площадках, складах и заводах. Его задача — обеспечить точность и безопасность операций с грузами, влияя на эффективность рабочих процессов.



Опыт и ответственность в каждом движении

От навыков крановщика напрямую зависит успешность строительного процесса. Ошибка в управлении может привести к авариям, поэтому опыт и концентрация — основные качества специалиста.

Типы кранов и места их применения

Различные краны используются в зависимости от объекта и условий работы для оптимальной эффективности.

Выбор типа крана связан с особенностями объекта и необходимостью поднимать грузы в специфичных условиях.

Тип крана	Местоположение работ
Башенный	Строительство высоток
Автомобильный	Дорожные объекты
Мостовой	Заводские цеха
Портальный	Порты и судостроение
Плавучий	Строительство на воде

Основные обязанности машиниста крана

1. Управляет краном, совершая точные движения рычагами для подъёма, перемещения и опускания грузов в пределах строительной площадки.

2. Перед сменой тщательно осматривает техническое состояние крана, проверяет исправность всех механизмов и безопасность рабочего оборудования.

3. Ведёт вахтенный журнал, фиксируя параметры работы и получая задания по технике безопасности, подтверждая их соблюдение.

4. Оценивает вес грузов, подбирает правильные крепления и координирует действия со стропальщиками для предотвращения аварий.

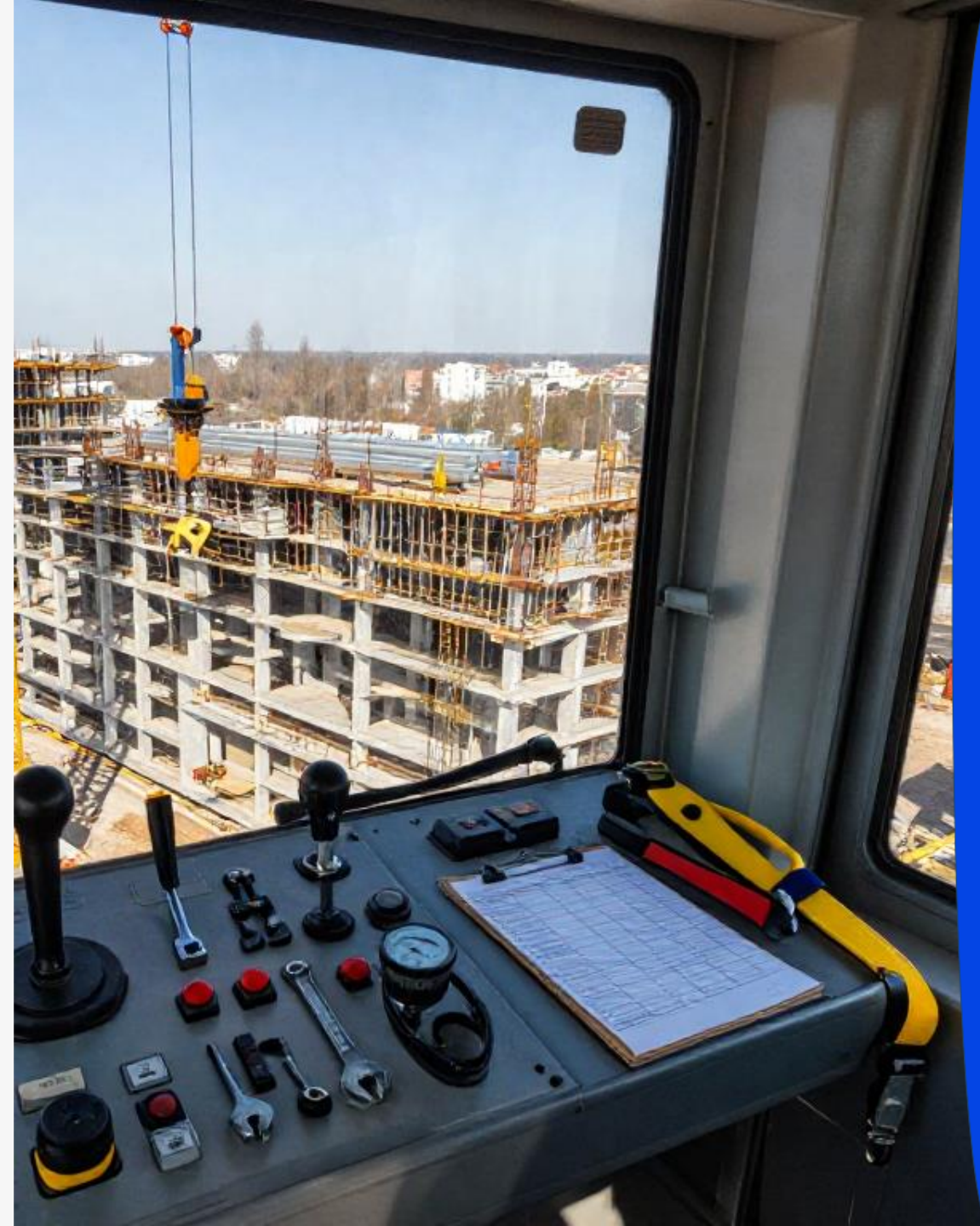
Навыки и профессиональные качества машиниста крана

Технические знания и мастерство

Необходимы глубокие знания устройства крана, умение оценивать груз на глаз и базовые слесарные навыки для мелкого ремонта и обслуживания оборудования.

Физические и психологические качества

Важны отсутствие страха высоты, отличное зрение, высокая концентрация и выносливость, что позволяет эффективно управлять краном в сложных условиях.



Важные личные качества и soft skills



Ответственность за безопасность людей и оборудования — критическое качество, позволяющее минимизировать риски и аварийные ситуации.



Стрессоустойчивость помогает сохранять спокойствие и профессионализм даже в напряжённых или экстремальных ситуациях.



Внимательность и сосредоточенность обеспечивают точность операций и предотвращают ошибки при работе с громоздкими грузами.

Образовательные учреждения для машинистов крана в Северной Осетии

Учебное заведение	Специальность	Адрес	Срок обучения
Профессиональное училище №5	Машинист крана	ул. Астана Кесаева, Владикавказ	2-3 года
Владикавказский многопрофильный техникум им. Калоева	Машинист крана	Владикавказ	2-3 года
Курсы краткосрочные	Машинист крана	Владикавказ	3 месяца

Основные учебные заведения, предлагающие обучение на машиниста крана с различными сроками подготовки.

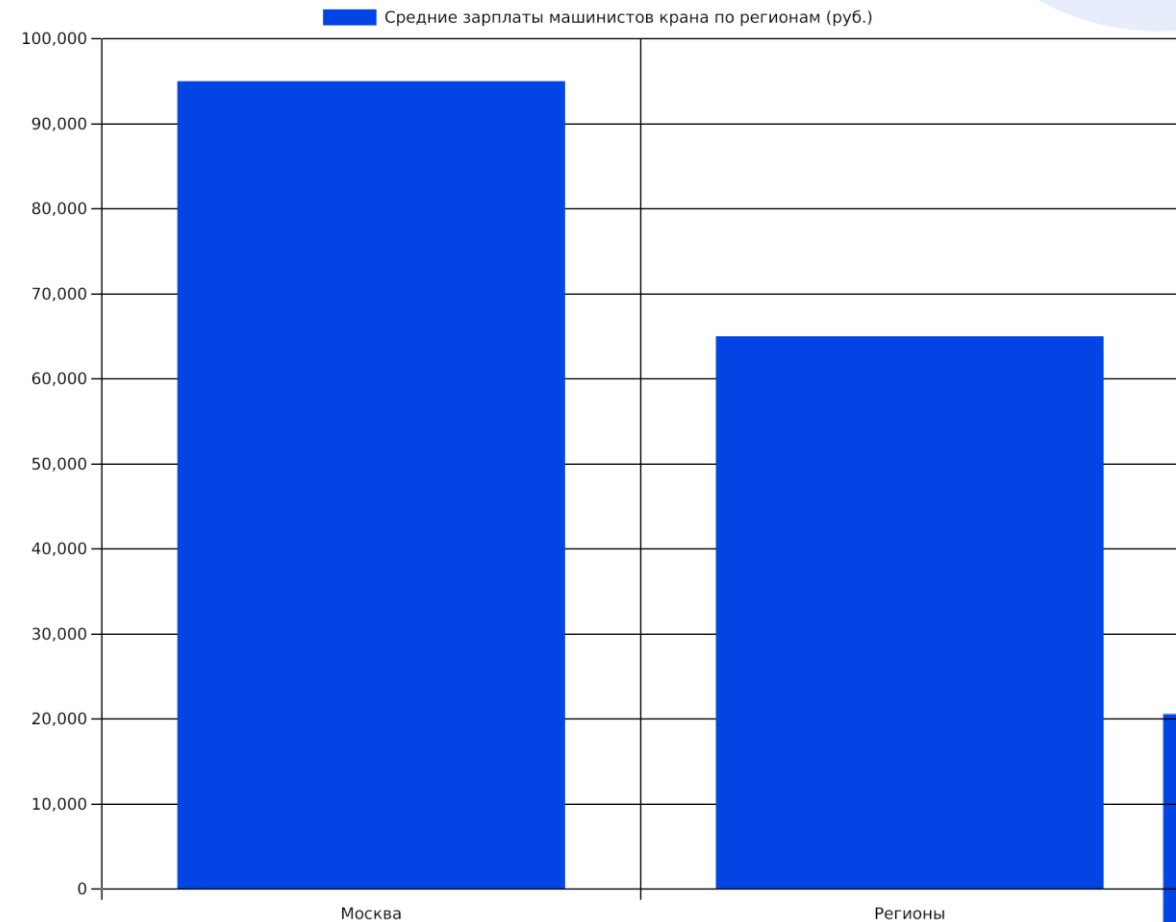
Приоритет отдаётся дипломированному СПО, хотя краткосрочные курсы доступны для ускоренного обучения.

Официальные образовательные учреждения
Северной Осетии

Востребованность и заработная плата машиниста крана

Спрос на машинистов крана стабильно растёт с 2020 по 2026 годы, отражая развитие строительной отрасли в России.

Высокая оплата труда и постоянный рост спроса делают профессию привлекательной и стабильной для специалистов.





Машинист крана — профессия с устойчивыми перспективами

Это высококвалифицированная, ответственная и хорошо оплачиваемая профессия, обеспечивающая безопасность и эффективность современного строительства.

Сварщик: профессия, соединяющая металлы и судьбы

Сварщики — гаранты прочности и безопасности современного общества.



Важность сварки в современной жизни



Сварщики создают основу для строительства, транспорта и промышленности. Их труд незаменим в развитии ключевых отраслей экономики России и мира.

Разнообразие сварочных техник

Ручная дуговая сварка

Это основной метод, при котором электрод создает высокотемпературную дугу до 5000°C , плавящую металлы для их соединения.



Газовая сварка

Использует пламя газовой горелки (пропан-бутан или ацетилен) для нагрева и плавления металлов, применима для тонких изделий и ремонтных работ.



Сопутствующие навыки сварщика

Включают чтение чертежей, резку металла и тщательный контроль качества швов, что важно для безопасности и надежности конструкций.



Обязанности сварщика и практическое применение

Основные задачи сварщика и их конкретное выполнение в работе. Многопрофильность и адаптация к техническим требованиям — ключевые условия эффективности.

Многообразие задач требует широкого набора технических навыков и точности исполнения.

Обязанность	Практическая реализация
Дуговая сварка	Соединение деталей электродом с высокой температурой
Газовая сварка	Нагрев и сплавление металлов с помощью газового пламени
Чтение чертежей	Анализ проектной документации для точного выполнения работы
Резка металла	Использование сварочного оборудования для разделения материалов
Контроль качества	Проверка прочности и устранение дефектов сварных швов

Профессиональные навыки сварщика (Hard Skills)

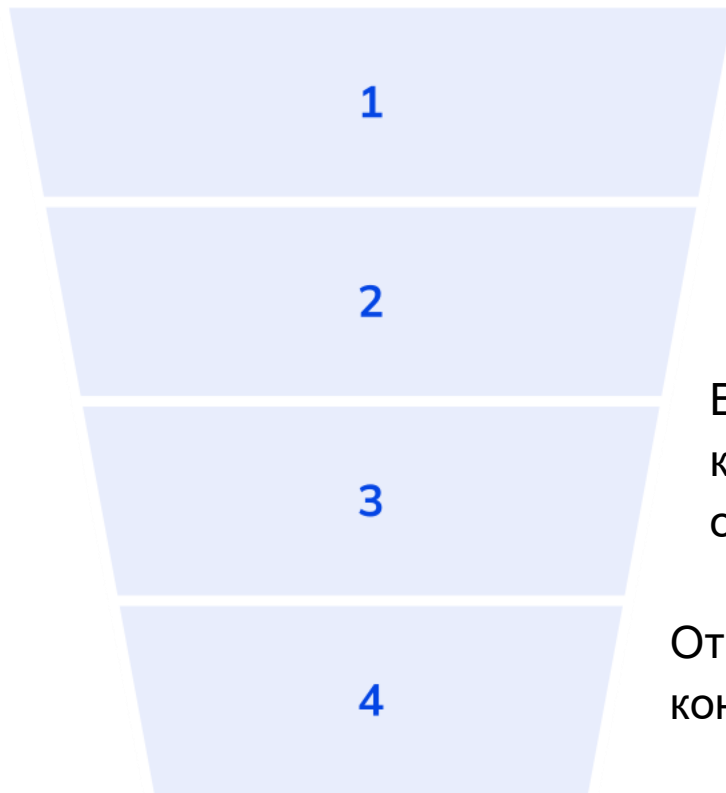
1. Глубокое понимание свойств металлов и сплавов позволяет выбирать оптимальные методы соединения и обеспечивать надежность конструкций.

2. Навык чтения и интерпретации чертежей необходим для точного воспроизведения технических требований и избегания ошибок.

3. Владение способами ручной, газовой и аргонодуговой сварки обеспечивает универсальность и возможность решения разнообразных производственных задач.

4. Строгое соблюдение техники безопасности является обязательным для предотвращения несчастных случаев и сохранения здоровья на рабочем месте.

Личные качества сварщика (Soft Skills)



1
Физическая выносливость важна для работы в различных позах и в условиях высокой нагрузки на протяжении длительного времени.

2
Хорошее зрение и координация позволяют выполнять ровные и точные сварные швы, что критично для качества работы.

3
Внимательность и терпение помогают предотвращать ошибки и контролировать процесс при сложных и ответственных операциях.

4
Ответственность и концентрация обеспечивают безопасность конечных конструкций и помогают избегать травматизма.

Где получить профессию сварщика в Северной Осетии

Учебное заведение	Местоположение	Срок обучения
Профессиональное училище №5	Владикавказ	2-3 года
Северо-Кавказский строительный техникум	Владикавказ	2-3 года
Владикавказский многопрофильный техникум	Владикавказ	2-3 года

Основные учреждения СПО, подготовка сварщиков во Владикавказе, сроки обучения и востребованность специалистов на региональном рынке.

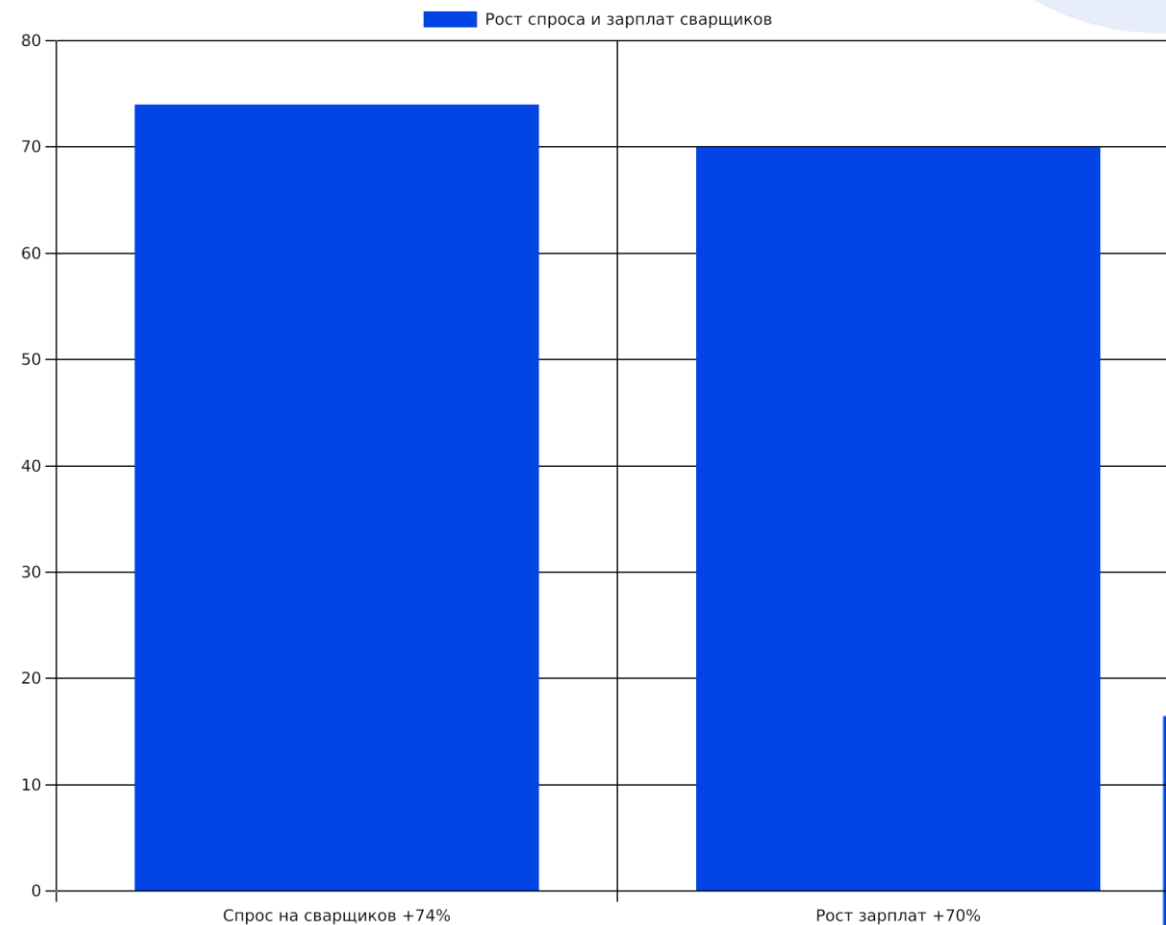
Подготовка квалифицированных сварщиков соответствует ожиданиям и потребностям регионального рынка труда.

Учебные заведения республики Северная Осетия

Динамика спроса и заработной платы сварщиков в 2026 году

Спрос на квалифицированных сварщиков в России значительно превышает общий рынок труда, стимулируя рост зарплат.

Профессия сварщика входит в число лидеров по темпам роста доходов и востребованности на рынке.

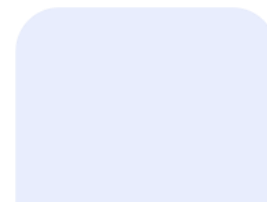


Статистика рынка труда РФ, 2026 год



Сварщик — профессия с устойчивым будущим

Сварщики играют ключевую роль в развитии инфраструктуры, обладают востребованными навыками и строят престижную карьеру с перспективой роста.





СТРОИТЕЛЬНЫЙ КВИЗ

Изучаем профессии строительства, материалы, инструменты и логические задания.



Раунд 1.1: Кто я?



Создатель облика здания

формирует внешний вид и стиль здания, разрабатывает детальные планы и чертежи. Его работа задаёт облик будущей постройки и обеспечивает функциональность пространства.



Технолог 3D-моделирования

В современных проектах создаёт трёхмерные модели зданий. Это помогает визуализировать объект до начала строительства и внести необходимые коррективы.

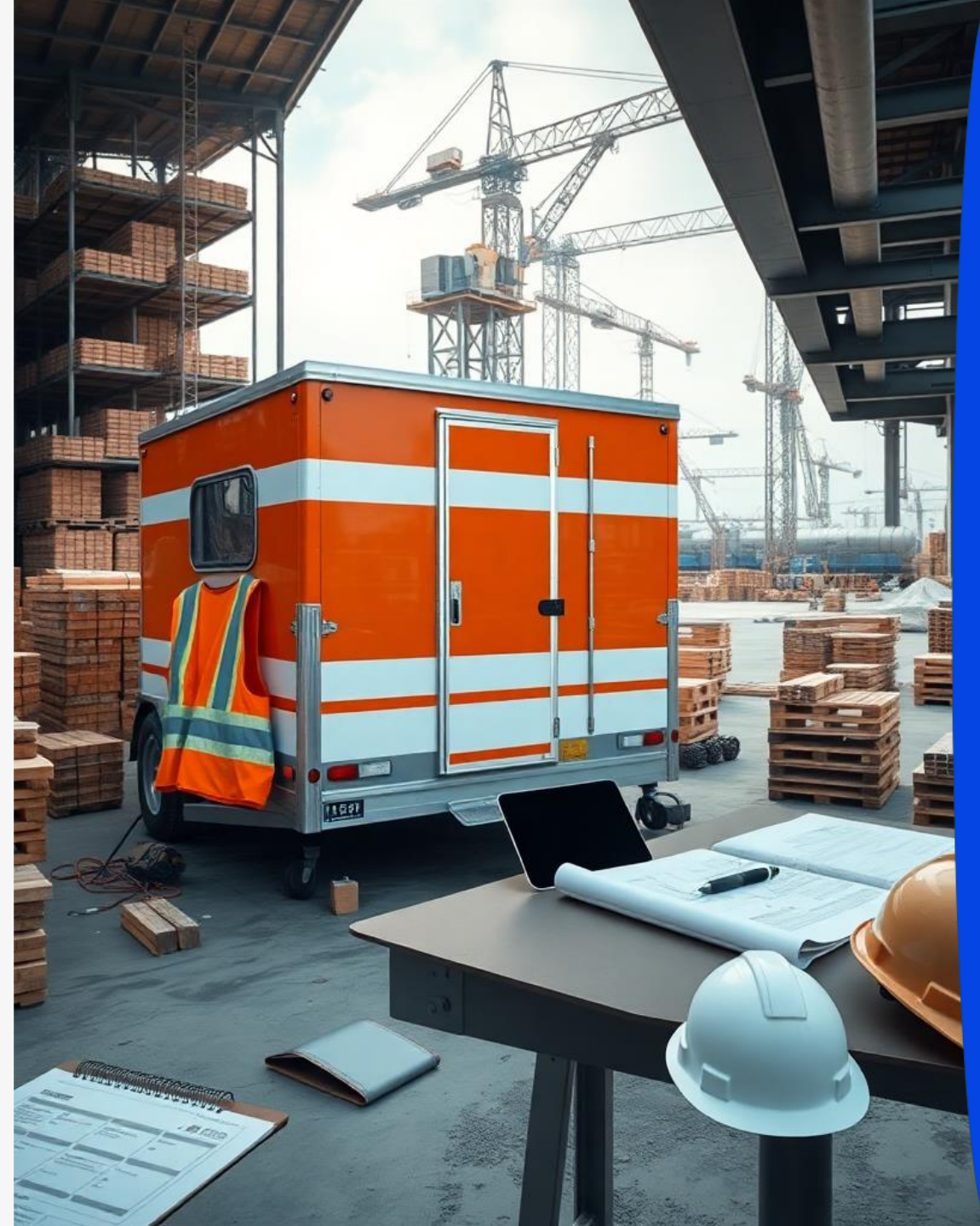
Раунд 1.2: Кто я?

Руководитель строительной площадки

отвечает за организацию работы команды на площадке, распределяет задачи и контролирует выполнение плана. Он связывает проектировщиков и рабочих.

Контроль сроков и безопасности

Он следит за своевременной поставкой материалов и выполнением требований безопасности, что критично для безупречного хода стройки и предотвращения несчастных случаев.



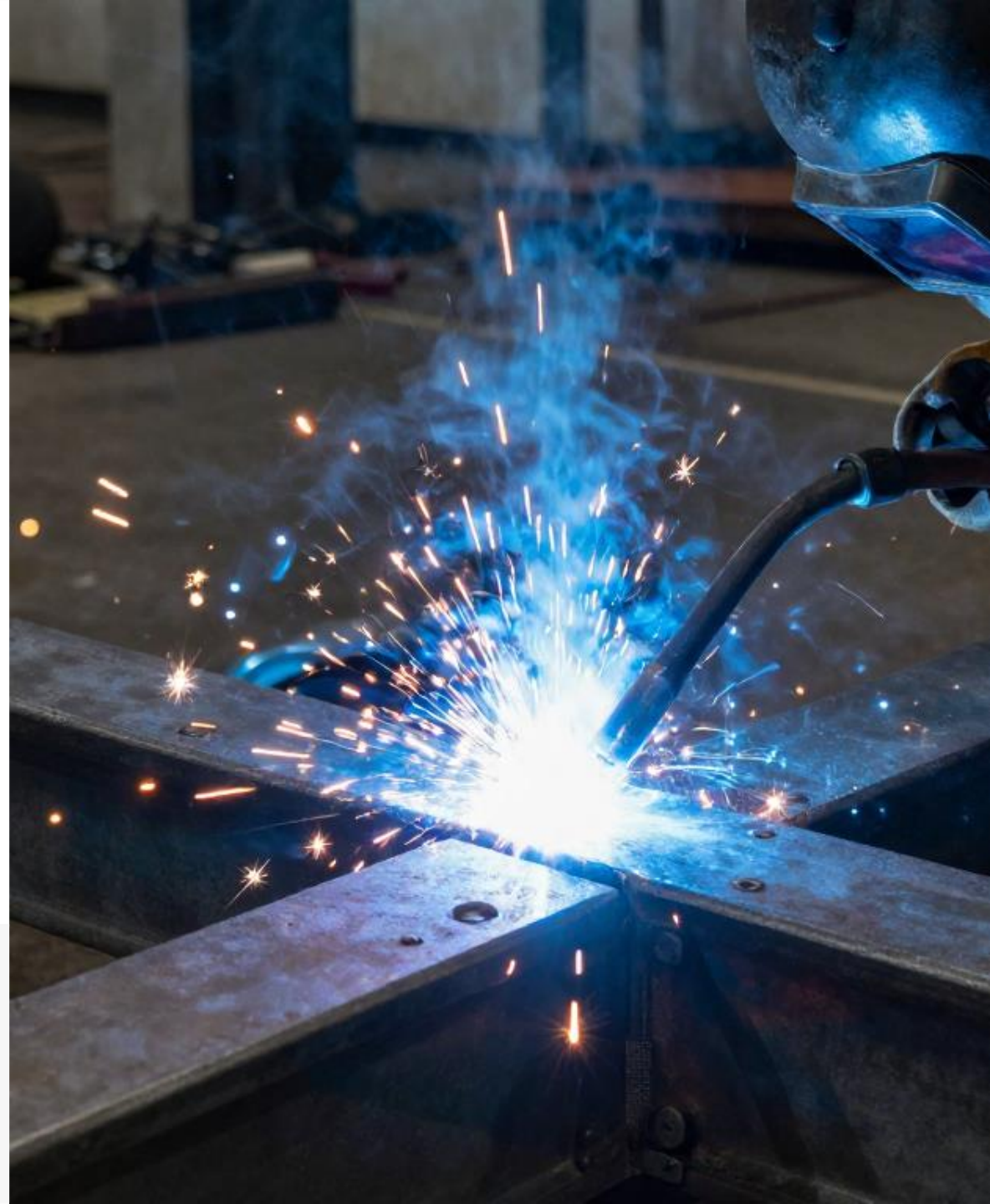
Раунд 1.3: Кто я?

01

Соединяет металлические элементы с помощью электродуговой сварки, где температура достигает около 5000 градусов Цельсия. Это требует высокой квалификации и точности.

02

Его работа обеспечивает прочность и надёжность конструкции — без её качественного выполнения возведение зданий было бы невозможным.



Раунд 1.4: Кто я?

Работа на высоте

управляет краном с кабины, расположенной на уровне 50-80 метров. Это требует терпения и внимательности для безопасного подъёма грузов.



Перемещение тяжестей


Он перемещает крупные строительные материалы весом до нескольких тонн, обеспечивая непрерывность работы на стройплощадке и эффективность процессов.



Незаменимый специалист при высотном строительстве

Без него невозможно возвести многоэтажные здания, поскольку он обеспечивает доставку материалов на необходимые высоты.





Раунд 1.5: Кто я?

выравнивает стены с помощью раствора, подготавливая поверхность для отделки. Это обеспечивает ровность и прочность фасада или интерьера.

После подготовки он наносит краску или обои, создавая эстетически приятный внешний вид и защищая строительные поверхности от повреждений.



Раунд 2.1: Что лишнее? Материалы

1. Кирпич — основной строительный материал для возведения стен и фундаментов, широко используемый в строительстве.

2. Каска служит средством индивидуальной защиты, обязательна на стройплощадке для безопасного труда.

3. Бетон — универсальный материал для фундаментов, колонн и перекрытий с высокой прочностью и долговечностью.

4. Арматура усиливает бетонные конструкции, повышая их устойчивость к нагрузкам и деформациям.

Раунд 2.2: Кто лишний? Профессии строительной отрасли



Архитектор разрабатывает проекты зданий и отвечает за внешний вид и функциональность сооружений.



Учитель не относится к строительной сфере, его профессия связана с обучением и воспитанием.



Прораб организует и контролирует процесс строительства, обеспечивая слаженную работу команды

Раунд 2.3: Какой инструмент лишний?

1

Мастерок используется для нанесения и распределения штукатурки и растворов при отделочных работах

2

Шпатель помогает ровно наносить составы и удалять излишки материалов с поверхностей.

3

Микроскоп — прибор для увеличения мелких объектов, не связанный со строительными процессами

4

Валик применяют для окраски больших поверхностей, обеспечивая равномерное покрытие краской.

Раунд 2.4: Что не является частью дома?

01

Фундамент — это основа здания, обеспечивающая устойчивость и равномерное распределение нагрузки на грунт. Без него дом быстро разрушится.

02

Стены и крыша — важные конструктивные элементы, защищающие внутреннее пространство от внешних воздействий и создающие жилую среду.

03

Колесо не относится к конструкции дома, это механический элемент транспортного средства и не входит в архитектурные или строительные элементы здания.

Раунд 3.1: Строительный ребус – К_М_Н_ИК

01

Профессия, связанная с защитой и строительством зданий.

02

Ответ — .

Раунд 3.2: Строительный ребус — ?

Это специалист, отвечающий за окраску стен, потолков и других поверхностей. Его задача — придать помещениям эстетичный и завершённый вид

Результаты его работы влияют на внешний облик здания и комфорт внутри помещений. Работа требует аккуратности и знания техники нанесения покрытий



Раунд 3.3: Строительный ребус – ?



Управление башенным краном — ответственная задача контролирует подъём тяжёлых грузов на большой высоте. Его работа требует внимательности и четкого взаимодействия с командой для безопасности на стройке



Важность точности и его опыта-специалист тщательно рассчитывает траектории и время подъёма, обеспечивая непрерывность строительного процесса.

Раунд 4.1: Собери пословицу — «Без труда не выловишь _»

1. Пословица подчёркивает, что без усилий невозможно достичь результата, даже если цель кажется небольшой или незначительной.

2. Она побуждает проявлять настойчивость и трудолюбие, что особенно важно в строительстве, где успех зависит от постоянной работы и усилий.

3. Пример из жизни показывает, сколько необходимо усилий, чтобы достичь даже самой простой цели — это мотивирует не опускать руки.

4. В строительстве это значит: прочный дом не построишь без планирования, труда и соблюдения технологий, даже если проект кажется простым.

Раунд 4.2: Собери пословицу — «Дело мастера - »

Пословица отражает, что даже сложные задачи под силу опытному мастеру, его профессионализм помогает избежать проблем.

В строительстве это означает, что квалификация и умения специалистов снижают риски брака и ускоряют процесс работы.

Она подчёркивает ценность опыта, который позволяет справиться с любыми трудностями в профессии.

Раунд 4.3: Собери пословицу — «Глаза страшат, а руки _»

1

Первая часть пословицы говорит о том, что задача кажется сложной и пугающей на первый взгляд.

2

Вторая часть подчёркивает, что на деле всё становится проще, когда начинаешь действовать и прилагать усилия.

3

Для строителей это важно, потому что любой проект требует практического труда, а не только теоретических знаний.

4

Пословица мотивирует к преодолению страха перед сложностями и акцентирует внимание на ценности практического опыта.



Раунд 5.1: Чёрный ящик — ?

Это обязательный элемент защиты головы на стройке, предотвращающий травмы от падающих предметов и столкновений. Её цвет обозначает роль владельца на объекте.

Оранжевая обычно предназначена для рабочих на площадке, а белая — для руководителей и инженеров, что помогает быстро идентифицировать статус сотрудника.



Раунд 5.2: Чёрный ящик — ?

Оптимальный инструмент для точных измерений

Он позволяет быстро и точно измерять длину, что необходимо на любом этапе строительства. Её удобство и простота делают инструмент незаменимым для строителей.



Разновидности

Существует несколько ее видов — металлические, деревянные и складные. Выбор зависит от конкретных условий работы и предпочтений специалистов.



Происхождение названия

Название связано с длиной в сто единиц, что отражает начальный стандарт измерения. Это базовый инструмент, которым пользуются профессионалы во всех сферах строительства.



Профессии в строительстве: Разнообразие и перспективы

Современный состав строительных профессий

В строительстве востребованы не только архитекторы и прорабы, но и инженеры, отделочники, специалисты по технологиям, обеспечивающие комплексный подход к возведению зданий.

Технологические новшества и их влияние

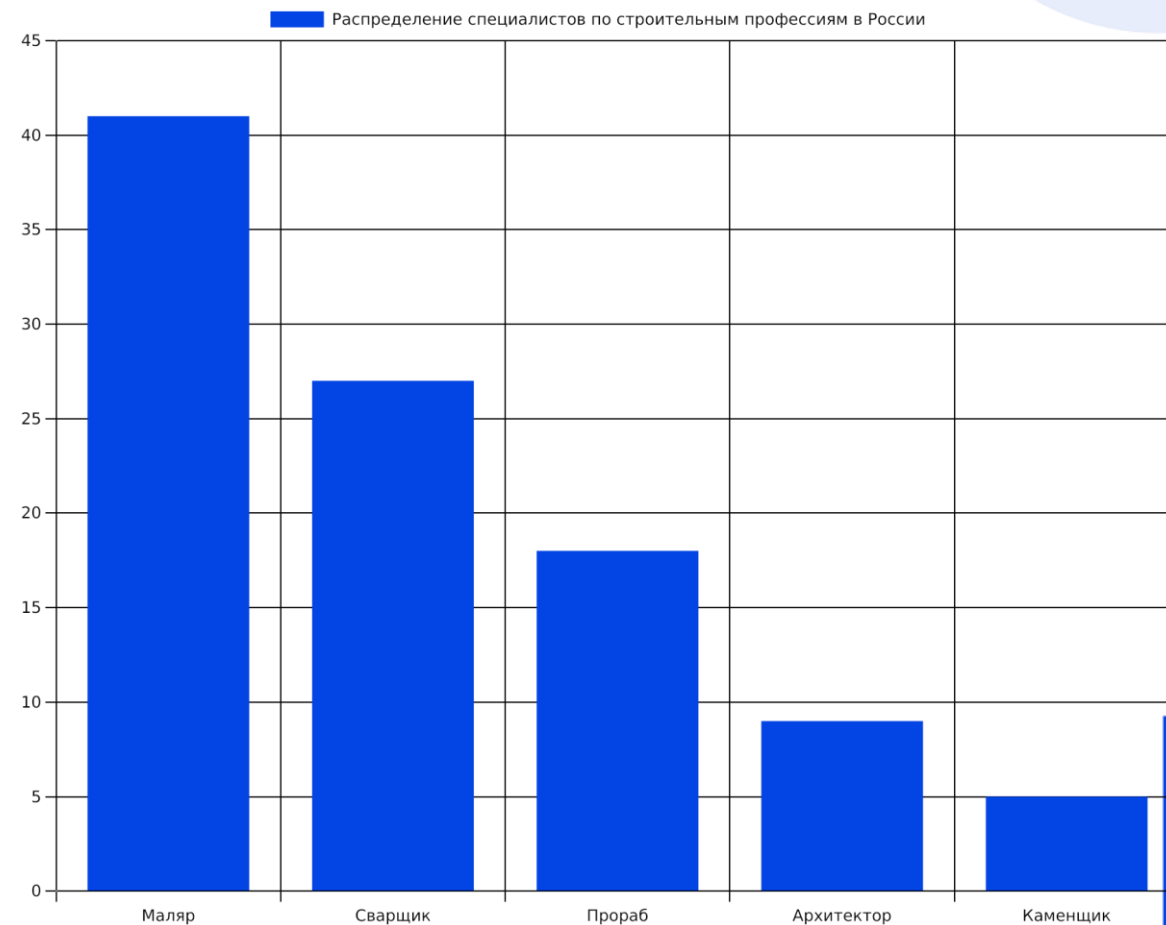
Внедрение BIM-моделирования, применение дронов для мониторинга и использование 3D-печати позволяют повысить качество и скорость строительства, создавая новые возможности для специалистов.



Популярность строительных профессий в России

Маляр пользуется наибольшим спросом благодаря разнообразию отделочных работ и востребованности в малых и больших объектах.

Разнообразие профессий отражает потребности рынка: отделочники преобладают, специалисты по управлению и проектированию — менее численны.



Росстат, данные 2023–2024 гг.

Средние зарплаты по строительным профессиям (2024)

Зарплаты отражают уровень ответственности и квалификации специалистов в строительной отрасли РФ.

Руководящие позиции и проектирование хорошо оплачиваются, квалифицированные рабочие также получают достойные доходы.

Профессия	Средняя зарплата, тыс. руб.
Прораб	90
Архитектор	80
Сварщик	75
Каменщик	60
Маляр	55

Ключевые навыки для успешной работы в строительстве



Командная работа

Способность координировать действия и эффективно взаимодействовать с коллегами — залог успешного выполнения строительных проектов.



Знание материалов

Понимание свойств и правил применения различных строительных материалов обязательно для качества и надежности конструкций.



Владение современными инструментами

Умение работать с новейшим оборудованием и технологиями повышает производительность и точность в строительстве.



Соблюдение техники безопасности

Ответственное отношение к безопасности предотвращает несчастные случаи и обеспечивает сохранность здоровья на стройке.

Современные инструменты строителя

01

1. Лазерный уровень помогает достичь идеальной горизонтальности и вертикальности, облегчая планирование и монтаж конструкций без значительных ошибок.

02

2. Профессиональная рулетка и электрошуруповёрт ускоряют замеры и крепежные работы, уменьшая трудоёмкость и повышая качество конечного результата.





Подведение итогов: ключевые выводы квиза

Квиз раскрыл важность строительных профессий, знания инструментов и пословиц. Желаем успехов и вдохновения для выбора профессии и плодотворной работы в строительстве!



Ответить на вопросы

1

На сколько мне интересны эти направления обучения?

2

Готов (а) ли я приложить усилия и подготовиться к сдаче ЕГЭ ?

3

Насколько я могу реализоваться в этих профессиях , учась в текущем профиле?

4

Какие профессии мне понравились?

5

На какие предметы мне нужно сделать упор при подготовке к поступлению в ВУЗ?



