

Профессиограмма

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.06 Метрологический контроль средств измерений

Реквизиты приказа - от 18 сентября 2023 № 699

Квалификация - Техник-метролог

Форма ГИА - Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Срок обучения: на базе 9 классов: 2 года 10 месяцев.

Формы обучения: очная.

Техник-метролог — это специалист, который обеспечивает **единство и точность измерений**. Он следит за тем, чтобы все измерительные приборы на предприятии (от простых весов до сложных анализаторов) работали правильно и давали достоверные результаты. Без метролога невозможно гарантировать качество продукции, безопасность процессов и соблюдение стандартов. Это профессия на стыке физики, электроники и точных наук.

Основные **виды деятельности**, которые предстоит освоить студенту:

- 1. Осуществление технического обслуживания измерительных приборов и оборудования:**
 - Подготовка эталонов, приборов и оборудования для поверки и калибровки.
 - Устранение мелких неисправностей поверочного и калибровочного оборудования.
 - Проведение технического обслуживания и текущего ремонта средств измерений.
 - Организация правильного хранения измерительных приборов и эталонов.
- 2. Метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний продукции:**
 - Проведение поверки и калибровки средств измерений для обеспечения единства измерений.
 - Выполнение точных и особо точных измерений для определения действительных значений параметров.
 - Обработка результатов измерений и расчет погрешностей.
 - Осуществление метрологического надзора за состоянием и применением средств измерений.
 - Разработка методик измерений и испытаний, внедрение специальных средств измерений.
 - Проведение метрологической экспертизы технической документации.

Где может работать специалист (объекты деятельности)

Область профессиональной деятельности: Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (п. 1.14 ФГОС). Это означает, что техник-метролог нужен везде, где есть измерения:

- **Промышленные предприятия:** Заводы, фабрики, производственные цеха (металлургия, машиностроение, химия, нефтепереработка). В

структурах **нефтедобывающих предприятий** метрологи требуются для обслуживания огромного парка контрольно-измерительных приборов на трубопроводах, скважинах, установках подготовки нефти.

- **Лаборатории любого профиля:** Химические, физические, испытательные, аналитические лаборатории (например, центральные заводские лаборатории).
- **Органы стандартизации и метрологии:** Центры стандартизации, метрологии и испытаний (ЦСМ), Росстандарт.
- **Организации, занимающиеся сертификацией и контролем качества.**
- **Медицинские учреждения:** Контроль точности медицинского оборудования (тонометры, анализаторы, дозаторы).
- **Научно-исследовательские институты и лаборатории.**

Важные профессиональные качества и навыки (Soft Skills)

- **Склонность к точным наукам:** Интерес к физике, математике, электронике — основа профессии.
- **Аналитическое мышление:** Способность анализировать результаты измерений, выявлять погрешности, понимать причины отклонений.
- **Аккуратность и педантичность:** Работа с эталонами требует предельной точности и внимания к деталям.
- **Внимательность и усидчивость:** Проведение измерений и обработка данных требуют сосредоточенности и терпения.
- **Технический склад ума:** Понимание устройства измерительных приборов, принципов их работы, умение читать схемы.
- **Ответственность:** От точности измерений зависит качество продукции и безопасность процессов.
- **Способность к работе с документацией:** Ведение журналов, оформление протоколов поверки, работа с нормативной документацией (ГОСТы, методики).
- **Коммуникабельность:** Взаимодействие с сотрудниками других подразделений, разъяснение требований к измерениям.
- **Обучаемость:** Постоянное появление новых приборов и методик требует регулярного обновления знаний.

Медицинские противопоказания

Работа связана с преимущественно кабинетным трудом в лабораторных условиях, но может включать контакт с вредными веществами (в химлабораториях) и работу на производстве. Противопоказаниями являются (согласно Приказу Минздрава РФ № 29н):

- **Заболевания органов зрения:** Снижение остроты зрения (некорректируемое), нарушение цветоразличения (важно для снятия показаний с цветных индикаторов), косоглазие.
- **Заболевания нервной системы:** Эпилепсия, вегето-сосудистая дистония с кризами, нарушения координации движений (тонкая работа с приборами).
- **Психические расстройства.**
- **Аллергические заболевания:** Тяжелые формы аллергии на пыль, химические вещества (если работа предполагает контакт с ними).
- **Заболевания опорно-двигательного аппарата:** Выраженные нарушения функций кистей (мешают тонким манипуляциям).