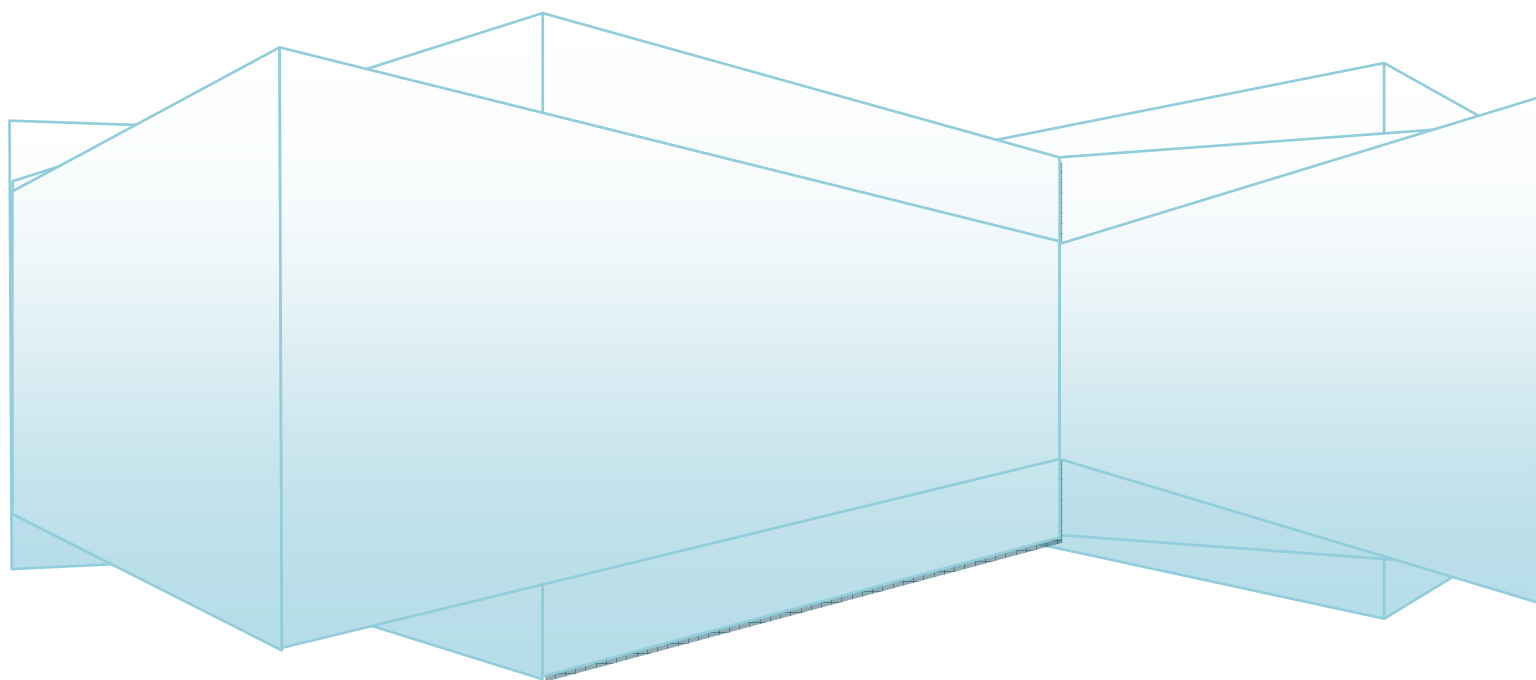




**Тверской государственный технический
университет**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ



ТВЕРЬ



Качество продукции - это совокупность объективно присущих продукции свойств и характеристик, уровень или вариант которых формируется поставщиками при создании продукции с целью удовлетворения существующих потребностей.

ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ

проходит ежегодно в 12⁰⁰ в **первое воскресенье декабря, февраля и апреля** по адресу: г. Тверь, проспект Ленина, 25, ТвГТУ, Химико-технологический корпус.

Контактная информация

Сайт www.tstu.tver.ru; www.chem.tstu.tver.ru

КАФЕДРА СТАНДАРТИЗАЦИИ, СЕРТИФИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Зав. д.х.н., проф. Сульман Михаил Геннадьевич,
Кафедрой г. Тверь, пр-т Ленина, 25, аудитория - 249

Кафедра г. Тверь, пр-т Ленина, 25, аудитория – 247, 247а

Тел. (4822) 44-93-17, 44-93-48

Эл. почта sulman@online.tver.ru; science@science.tver.ru

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Стандартизация и метрология – виды деятельности, связанные с установлением, реализацией и контролем выполнения норм, обеспечивающих высокое качество продукции и услуг, безопасность их использования, высокую экономическую эффективность для производителя и потребителя, а также обеспечение единства измерений. Эта деятельность включает следующие аспекты:



- формирование единых, научно-обоснованных требований к изделиям;
- унификацию изделий, их элементов и компонентов, сокращение типажа с целью уменьшения расходов на проектирование, производство и ремонт;
- закрепление и распространение наиболее рациональных схемных и конструктивных решений изделий, элементов и компонентов;
- унификацию правил составления технической документации, чертежей, технических описаний, инструкций и др.;
- установление единых правил и подходов к оцениванию качества изделий, производственных систем, технологических процессов и услуг.

Сроки подготовки:

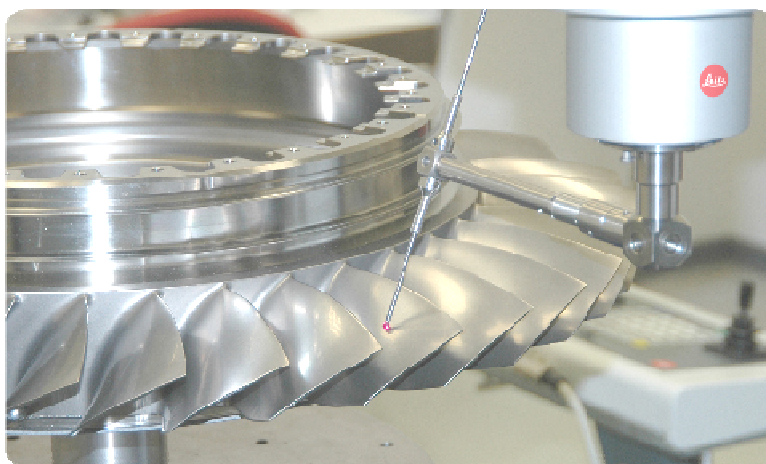
Бакалавриат - 4 года. Направление - Стандартизация и метрология, профиль подготовки – Стандартизация и сертификация

Магистратура - 2 года. Направление - Стандартизация и метрология, магистерская программа – Управление качеством

Сфера дальнейшей деятельности выпускников:

Выпускник может выполнять организационно–управленческую, производственно–технологическую, измерительную, испытательную, контрольную, проектную и инспекционно-аудиторскую деятельности. Специалисты по стандартизации и метрологии востребованы во всех отраслях промышленности на каждом крупном предприятии: службах

Росстандарта; отделах стандартизации, метрологии, сертификации, менеджмента качества; в органах по сертификации, контрольно-аналитических и испытательных лабораториях; проектных организациях; региональных центрах по стандартизации, метрологии и испытаниям; службах технического контроля на транспорте и др.



Предметы,
необходимые для поступления (ЕГЭ):

Русский язык;
Математика;
Физика.

Из истории

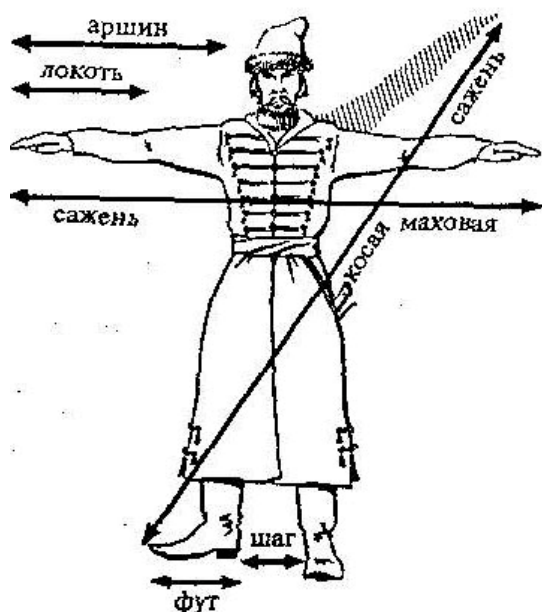
XVI в. - на рынках отбирали неофициальные меры, виновных штрафовали и даже заключали в тюрьму.

XVII в. - контроль → таможни, «кружечные дворы», «померная» изба проводила «как год минет» поверку мер и изымала неправильные «воровские» меры.

Царь Федор Алексеевич (1681 г.) → «за найденные у торговцев воровские меры - конфискация товаров и ссылка с семьей». Петр I (1698) → «за найденные непрямые, воровские весы, лавки опечатать, товары отобрать и семьей сослать».

Он же (1716) → «Наказание за обмер и обвес – возратить добро втрое, взимать штраф, подвергнуть телесному наказанию».

Елизавета Петровна (1858) → «Сделать аршины железные верные и с обеих концов заклеименные так, чтобы ни урезать, ни упиловать невозможно было».



Актуальность направления подготовки

Стандартизация, метрология и сертификация являются инструментами обеспечения качества продукции, работ и услуг — важного аспекта многогранной коммерческой деятельности. За рубежом уже в начале 80-х гг. 20 века пришли к выводу, что успех бизнеса определяется, прежде всего, качеством продукции и услуг. 80% крупнейших фирм мира считают **качество** основным фактором

реализации товара по выгодной цене. Отсюда вывод: овладение методами обеспечения качества, базирующимися на триаде — стандартизация, метрология, сертификация, является одним из главных условий выхода поставщика на рынок с конкурентоспособной продукцией (услугой), а значит, и коммерческого успеха.

Проблема качества актуальна для всех стран независимо от зрелости их рыночной экономики. Достаточно вспомнить, как в разбитых и раздавленных во Второй мировой войне Японии и Германии умелое применение методов стандартизации и метрологии позволило обеспечить качество продукции, и тем самым дать старт обновлению экономики этих стран. Сегодня изготовитель и его торговый посредник, стремящиеся поднять репутацию торговой марки, победить в конкурентной борьбе, выйти на мировой рынок, заинтересованы в выполнении как обязательных, так и рекомендуемых требований стандартов. В этом смысле стандарт приобретает статус рыночного стимула. Стандарты и другие нормативные и технические документы (управленческие, товаросопроводительные и т.п.) содержат те “правила игры”, которые должны знать и выполнять специалисты промышленности и торговли для заключения взаимовыгодных сделок.

Таким образом, стандартизация является инструментом обеспечения не только конкурентоспособности, но и эффективного партнерства изготовителя, заказчика и продавца на всех уровнях управления.

Сегодня поставщику недостаточно строго следовать требованиям прогрессивных



стандартов — необходимо подкреплять выпуск товара и оказание услуги сертификатом безопасности или качества. Наибольшее доверие у заказчиков и потребителей вызывает сертификат на систему качества. Он создает уверенность в стабильности качества, в достоверности и точности измеренных показателей качества, свидетельствует о высокой культуре процессов производства продукции и предоставления услуг.



Уже сейчас, согласно мировым тенденциям по ряду товаров и услуг подтверждение соответствия установленным требованиям производится не только посредством сертификации, но и самим изготовителем продукции или исполнителем услуги в рамках декларирования. В этих условиях возрастают роль и ответственность руководителей организаций в грамотном применении персоналом правил стандартизации, метрологии и оценки качества продукции.

Соблюдение правил метрологии в различных сферах коммерческой деятельности (торговле, банковской деятельности и прочее) позволяет свести к минимуму материальные потери от недостоверных результатов измерений.

Очень остро стоит вопрос о гармонизации отечественных правил стандартизации, метрологии и сертификации с международными правилами, поскольку это является важным условием вступления России во Всемирную торговую организацию (ВТО) и дальнейшей деятельности страны в рамках этой организации.

Все выше сказанное обуславливает достаточно **высокий спрос** (существенно опережающий предложение) в России на специалистов в данной области, которые, обладая необходимыми знаниями и умениями в области стандартизации, сертификации, метрологии и менеджмента качества, способны четко и аккуратно перестроить российские предприятия и организации под требования мирового рынка товаров и услуг.

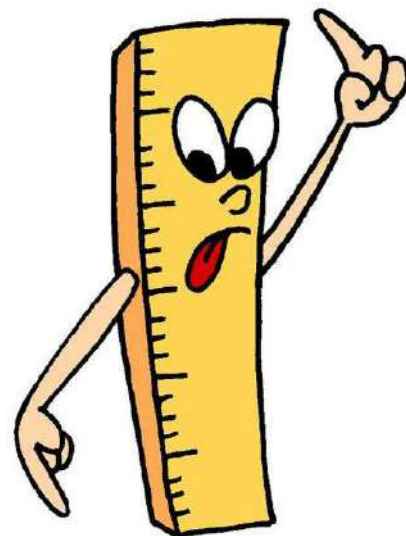


Необходимо также отметить, что квалифицированный персонал в области стандартизации, сертификации, метрологии и менеджмента качества на предприятиях, построенных по современной организационной структуре, ценится достаточно высоко, так как относится к **топ-менеджменту** предприятий и организаций (с

соответствующей оплатой труда). Кроме того, таким специалистам открываются большие перспективы **карьерного роста** – вплоть до управляющих должностей.

Возможные варианты будущей профессии:

- инженер (специалист) по качеству;
- контролер качества;
- инженер-метролог;
- менеджер по системам менеджмента качества;
- консультант по системам менеджмента качества;
- эксперт-аудитор по системам менеджмента качества;
- государственный инспектор;
- заместитель директора по качеству.

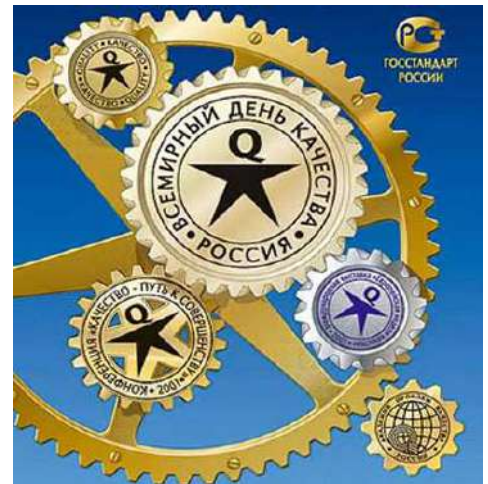


Чему учит эта специальность?

- разрабатывать стандарты, нормы, правила и требования к конкретным видам продукции (услуг), технологическим процессам их разработки, производства и потребления (применения);
- контролировать выполнение установленных на предприятии (в организации) правил и требований к продукции (услугам);
- оценивать уровень несоответствий, устанавливая причины их возникновения, принимать меры по их предупреждению и устранению;
- рассчитывать и проектировать детали и узлы измерительных, контрольных и испытательных приборов с использованием современных информационных технологий;
- разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы;
- осуществлять аттестацию средств измерений, метрологический контроль за средствами измерений, проводить их калибровку, юстировку и ремонт;
- проверять документы, которые производители предъявляют для оценки качества продукции, оценивать их соответствие требованиям отечественных и международных стандартов;
- выбирать средства измерения и контроля, выполнять измерительные эксперименты, оценивать точность результатов измерений;
- подтверждать соответствие продукции, процессов производства, услуг требованиям стандартов;



- проводить аудиты продукции, процессов и систем менеджмента качества;
- руководить работой малых коллективов;
- проводить аккредитацию испытательных лабораторий (центров);
- оценивать производственные и непроизводственные затраты предприятия на обеспечение требуемого качества продукции (услуг);
- рассматривать поступающие рекламации (претензии покупателей или заказчиков) на выпускаемую продукцию;
- разрабатывать и внедрять на предприятии документацию систем менеджмента качества;
- проводить сертификацию систем качества предприятий любой отрасли согласно требованиям международных и национальных стандартов.



При обучении по данному направлению подготовки студенты проходят учебную и производственную практики:

- в отделах управления качеством на предприятиях любого профиля (машиностроение, легкая, пищевая, фармацевтическая промышленность, энергетика, химико-лесной комплекс и т.д.);



- в организациях сферы услуг и досуга (гостиницы и рестораны, туристические фирмы, рекламные агентства, транспортные компании, образовательные и медицинские учреждения, компании по оптовой и розничной торговле, строительные фирмы, аудиторские фирмы);

- в региональных центрах по стандартизации, метрологии и испытаниям;

- в испытательных лабораториях и лабораториях по поверке и

калибровке средств измерений.

Добро пожаловать в Тверской государственный
технический университет
на направление подготовки
СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ!!!!