

ВОЕННЫЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Лекция № 5. «Организационная  
основа метрологического  
обеспечения»**

по учебной дисциплине  
**«Метрология, стандартизация и  
сертификация»**

- **Вопрос 1. Структура метрологической службы.**
- **Вопрос 2. Цель и задачи метрологической службы.**
- **Вопрос 3. Обязанности должностных лиц строительной организации по метрологическому обеспечению.**

## Цель

«Изучить цель и задачи метрологической службы, ознакомиться со структурой метрологической службы строительной организации».

# Перечень литературы:

- Учебник «Метрология, стандартизация и управление качеством строительства объектов Министерства обороны». Никитин В.М. и др. стр. 28-32.
- Справочно-методическое пособие. «Метрологическое обеспечение строительства». Рысев В.П. и др. стр. 49-58.

- **Вопрос 1. Структура метрологической службы.**

# Метрологическая служба

**– сеть организаций,  
отдельная организация или  
отдельное подразделение, на  
которое возложена  
ответственность за МО  
измерений.**

**МС создана в соответствии с законом «Об обеспечении единства измерений» для выполнения работ по обеспечению единства измерений и для осуществления метрологического контроля и надзора.**

**Государственное управление деятельностью МС проводит Ростехрегулирование.**

**Различают государственную МС, МС государственных органов управления и МС организаций и предприятий.**

# Государственная МС включает:

- **государственные научные метрологические центры (ГНМЦ);**
- **органы Государственной МС на территориях республик в составе РФ, автономной области, автономных округов, краев, областей, городов Москвы и Санкт-Петербурга;**

**Ростехрегулирование осуществляет руководство и координацию деятельности иных государственных служб(ГС) обеспечения ЕИ:**

- **ГС времени и частоты и определения параметров вращения Земли (ГСВЧ);**
- **ГС стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов (ГССО);**
- **ГС стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов (ГСССД).**

- ГНМЦ представлены такими институтами, как ВНИИ метрологической службы (г. Москва), ВНИИ метрологии им. Д. И. Менделеева (г. СПб), НПО «ВНИИ физико-технических и радиотехнических измерений» (Московская обл.), Уральский НИИ метрологии (г. Екатеринбург) и др.
- Научные центры занимаются разработкой научно-методических основ системы измерений и являются держателями государственных эталонов.

- **Органы Государственной метрологической службы осуществляют государственный метрологический контроль и надзор на территориях субъектов РФ.**

# Государственный метрологический контроль включает:

- утверждение типа СИ;
- поверку СИ, в том числе эталонов;
- лицензирование деятельности юридических и физических лиц по изготовлению, ремонту, продаже и прокату СИ.

**Государственный  
метрологический надзор  
осуществляется за  
выпуском, состоянием и  
применением средств  
измерений, аттестованными  
методиками выполнения  
измерений, соблюдением  
метрологических норм и  
правил.**

**Государственные органы  
управления РФ, а так же  
предприятия, организации,  
учреждения, являющиеся  
юридическими лицами,  
создают в необходимых  
случаях в установленном  
порядке МС для выполнения  
работ по обеспечению  
единства и требуемой точности  
и осуществления  
метрологического контроля и  
надзора.**

**МС государственных органов  
управления осуществляет свою  
деятельность в пределах данного  
министерства (ведомства). Поэтому  
применяется термин  
«ведомственная метрологическая  
служба».**

**МС юридических лиц осуществляет  
деятельность на данном  
предприятии, поэтому  
используется термин  
«метрологическая служба  
предприятия».**

**В соответствии с Законом РФ «Об обеспечении единства измерений», создание метрологических служб является обязательным. Так, метрологические службы созданы в Минздраве, Минатоме, Минэнерго, Минобороны России и других федеральных органах исполнительной власти.**

**На крупных предприятиях организуются полноценные метрологические службы, а на небольших предприятиях назначаются лица (нештатные метрологи), ответственные за обеспечение единства измерений.**

**Метрологическое обеспечение в Службе расквартирования и обустройства МО РФ относится к сфере государственного метрологического контроля и надзора, является составной частью метрологического обеспечения Вооруженных Сил и осуществляется организациями Службы расквартирования и обустройства Министерства обороны под методическим руководством Метрологической службы Вооруженных Сил.**



- **Как правило, в строительной организации обязанности метролога выполняет главный механик, на строительном-монтажных участках назначаются ответственные за метрологическое обеспечение из числа линейных специалистов.**

- **Вопрос 2. Цель и задачи метрологической службы.**

# Основными задачами МС СРиО являются:

- планирование, организация и контроль за выполнением мероприятий по МО;
- создание и совершенствование методических и нормативных документов по МО;
- военно-метрологическое сопровождение и метрологическая экспертиза новых видов продукции;

- **организация и проведение сборов и совещаний по актуальным вопросам МО;**
- **установление правил эксплуатации СИ;**
- **организация и осуществление поверки и ремонта СИ;**
- **аккредитация метрологических подразделений на право поверки, лицензирование их деятельности по ремонту и реализации СИ;**

- организация подготовки и аттестации поверителей СИ;
- разработка перечня СИ, подлежащих поверки, и установление для них межповерочных интервалов;
- проведение надзора за состоянием МО;
- организация создания запасов и обменных фондов СИ;
- координация взаимодействия с организациями и в/ч видов ВС, органами Госстандарта по вопросам МО

**• Вопрос 3. Обязанности  
должностных лиц строительной  
организации по метрологическому  
обеспечению.**

**МО строительства в строительномонтажных организациях должно организовываться и проводиться по следующим направлениям:**

- метрологическое обеспечение строительного производства;**
- техническое обслуживание средств измерений;**
- метрологическая подготовка специалистов;**
- метрологический контроль.**

# **Метрологическое обеспечение**

**– это планирование и осуществление мероприятий по реализации требований нормативных документов по метрологии.**

**Техническое обслуживание средств измерений** включает их учет, поверку, ремонт.

- **Метрологическая подготовка специалистов** включает подготовку линейных ИТР и других специалистов, эксплуатирующих СИ.
- **Метрологический контроль** включает контроль правильного применения СИ.

Основные задачи МС строительной организации (внештатного метролога):

- **Осуществлять координацию и методическое руководство работами, направленными на обеспечение единства и требуемой точности измерений, выполняемых подразделениями организации.**

**Проводить систематический анализ состояния измерений, разрабатывать на его основе мероприятия по совершенствованию метрологического обеспечения строительства зданий и сооружений.**

**■ Проводить постоянный контроль за состоянием и правильным применением СИ, предъявлять их для поверки (калибровки) в соответствии с утвержденным графиком;**

- Проводить изъятие устаревших и изношенных СИ с заменой их на более совершенные, новые и осуществлять меры по увеличению сроков их службы;
- Внедрять МИ, отвечающие современным требованиям производства СМР и обеспечивающих создание строительной продукции планируемого уровня качества;

- **Осуществлять метрологическую экспертизу технологической документации, разрабатываемой в организации.**

- **Принимать участие в анализе причин нарушения технологической дисциплины, возникновения дефектов, связанных с состоянием средств измерений.**
- **Планировать и организовывать техническую учебу и подготовку специалистов по вопросам МО строительства.**

- Информировать подразделения организации о новейших достижениях в области метрологии, создавать фонд нормативных и методических документов по МО строительства
- Контролировать состояние, применение и правильную эксплуатацию СИ, правильность применения МИ и соблюдение установленных метрологических правил во всех подразделениях организации.

- **Участвовать в испытаниях и приемке сантехнических и электромонтажных работ от монтажных и пусконаладочных организаций.**
- **Составлять графики поверок и технического обслуживания СИ и осуществлять плановые текущие и капитальные ремонты.**

- **Определять потребность в рабочих СИ и проводить работу по обеспечению подразделений необходимыми СИ.**
- **Вести технический учет СИ, организовывать работу по их правильному хранению, комплектации.**
- **Осуществлять калибровку (поверку) не стандартизированных средств измерений.**

# Документы по метрологическому обеспечению:

- **Приказ по строительной организации о назначении нештатного метролога или создании МС.**
- **Положение о метрологической службе или обязанности нештатного метролога.**

# Документы по метрологическому обеспечению:

- **План мероприятий по метрологическому обеспечению на год.**
- **График ремонта и поверок средств измерений.**

**Лекция окончена**