

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы магистратуры  
по направлению подготовки  
27.04.01 Стандартизация и метрология,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Состояние и перспективы развития технического регулирования  
(семинар)**

Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль): Стандартизация и сертификация

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 3409  
Подписал: заведующий кафедрой Карпычев Владимир  
Александрович  
Дата: 03.06.2024

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование у студентов знаний в области технического регулирования на железнодорожном транспорте, а также форм, методов и процедур оценки соответствия требованиям нормативных правовых документов.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- выполнять условия по разработке и соблюдению требований технических регламентов.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ПК-2** - Готовность участвовать в аккредитации метрологических и испытательных подразделений.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

### **Знать:**

- критерии аккредитации в сферах обеспечения единства измерений и подтверждения соответствия;
- порядок реализации процедуры аккредитации.

### **Уметь:**

- подготовить программу подготовки к аккредитации метрологической службы предприятия/ испытательной лаборатории на выполнение метрологических работ (услуг) и участвовать в её реализации.

### **Владеть:**

- знаниями аккредитации метрологических и испытательных подразделений.

## 3. Объем дисциплины (модуля).

### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 з.е. (252 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

| Тип учебных занятий                                       | Количество часов |         |    |
|-----------------------------------------------------------|------------------|---------|----|
|                                                           | Всего            | Семестр |    |
|                                                           |                  | №3      | №4 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий (всего): | 48               | 36      | 12 |
| В том числе:                                              |                  |         |    |
| Занятия лекционного типа                                  | 12               | 12      | 0  |
| Занятия семинарского типа                                 | 36               | 24      | 12 |

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 204 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

| № п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                     |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Нормативно-правовые аспекты ТР.<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- нормативно-правовые аспекты ТР в устранении технических барьеров взаимной торговли. |
| 2     | Нормативно-правовые аспекты ТР<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- методы аттестации;<br>- методы поверки;<br>- методы калибровки средств измерений.    |
| 3     | Обеспечение безопасности и качества продукции<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- обеспечение качества продукции;                                       |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | - обеспечение безопасности продукции;<br>- взаимосвязь ТР и стандартов.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4        | <b>Система комплексного информационного обеспечения ТР</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- система комплексного информационного обеспечения разработки ТР;<br>- система комплексного информационного обеспечения соблюдения ТР.                                                                                                                       |
| 5        | <b>Законодательства в сфере ТР и обеспечение единства измерений</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- совершенствование законодательства в сфере ТР;<br>- совершенствование законодательства в сфере обеспечения единства измерений                                                                                                                     |
| 6        | <b>Защита национального рынка от небезопасной и некачественной продукции</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- повышение эффективности защиты национального рынка от небезопасной и некачественной продукции;<br>- Программы применения ТР в области жд транспорта: энергетическая безопасность, телекоммуникация, интеллектуальные системы управления. |

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <b>Состояние технического регулирования (ТР)</b><br>В результате выполнения практического задания рассматриваются:<br>- нормативно-правовые аспекты ТР в устранении технических барьеров взаимной торговли;<br>- нормативно-правовые аспекты ТР в признании результатов испытаний, методов аттестации, проверки и калибровки средств измерений;<br>- обеспечение безопасности и качества продукции;<br>- взаимосвязь ТР и стандартов;<br>- система комплексного информационного обеспечения разработки и соблюдения ТР. |
| 2        | <b>Перспективы технического регулирования</b><br>В результате выполнения практического задания рассматривается совершенствование законодательства в сфере ТР и обеспечения единства измерений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3        | <b>Применение инструментов технического регулирования в части продления жизненного цикла продукции.</b><br>В результате выполнения практического задания рассматриваются:<br>- определение понятия "продление жизненного цикла регулируемой продукции".<br>- критерии применения предельного состояния к эксплуатации регулируемой продукции<br>- предложения по внедрению предельного состояния для машинотехнической продукцией в технические регламенты.                                                             |
| 4        | <b>Применение оценки соответствия для машинотехнической продукцией при повторном использовании узлов и элементов конструкции.</b><br>В результате выполнения практического задания рассматриваются:<br>- определение оценки соответствия;<br>- условия повторного использования узлов и элементов конструкции регулируемой продукции;<br>- предложение по оценке соответствия повторно используемой регулируемой продукции.                                                                                             |
| 5        | <b>Формирование опережающих требований к регулируемой продукции.</b><br>В результате выполнения практического задания рассматриваются:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение опережающих требований;</li> <li>- условия применения опережающих требований в технических регламентах;</li> <li>- оценка применения опережающих требований к регулируемой продукции.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| 6        | <p>Применение инструментов технического регулирования в целях ресурсосбережения.</p> <p>В результате выполнения практического задания рассматриваются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение ресурсосбережения;</li> <li>- анализ технических регламентов машиностроительной продукции на содержание требований к ресурсосбережению;</li> <li>- предложения по формированию требований ресурсосбережения к регулируемой продукции.</li> </ul> |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>п/п | Вид самостоятельной работы                    |
|----------|-----------------------------------------------|
| 1        | Подготовка к практическим занятиям.           |
| 2        | Изучение дополнительной литературы.           |
| 3        | Работа с лекционным материалом.               |
| 4        | Самостоятельное изучение разделов дисциплины. |
| 5        | Выполнение курсовой работы.                   |
| 6        | Подготовка к промежуточной аттестации.        |
| 7        | Подготовка к текущему контролю.               |

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

#### 5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

| №<br>п/п | Библиографическое описание                                                                                                                                                          | Место доступа                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <p>Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Радкевич Я.М, Схиртладзе А.Г, Лактионов Б.И.</p> <p>Учебник</p> <p>Москва:Высшая школа, - 800 с., ISBN 5-06-004325-8 , 2006</p> | <a href="https://djvu.online/file/NtiqyoXllMxqz">https://djvu.online/file/NtiqyoXllMxqz</a> |

|   |                                                               |                                                                                                                                                            |
|---|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Федеральный закон<br>«О техническом<br>регулировании»<br>2002 | <a href="https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&amp;documentId=47725">https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&amp;documentId=47725</a><br>6 |
|---|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

- <http://library.miiit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ;
- интернет-ресурсы - Консультант+, Гарант;
- поисковая система Yandex.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

- OS Windows;
- Программное обеспечение для создания текстовых и графических документов, презентаций.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET.

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 3 семестре.

Экзамен в 3 семестре.

Зачет в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

заведующий кафедрой, доцент, д.н.  
кафедры «Машиноведение,  
проектирование, стандартизация и  
сертификация»

В.А. Карпычев

Согласовано:

Заведующий кафедрой МПСиС

В.А. Карпычев

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин