

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

Кафедра «Машиноведение, проектирование, стандартизация и сертификация»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Законодательная метрология и стандартизация»

Направление подготовки:	27.03.01 – Стандартизация и метрология
Профиль:	Стандартизация и сертификация
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Законодательная метрология и стандартизация» является приобретение студентами теоретических знаний нормативно-правовых основ обеспечения единства измерений и применения их к выполнению метрологических работ в рамках деятельности метрологических служб.
?

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Законодательная метрология и стандартизация" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКР-3	Способность участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования
-------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Чтение лекций; проведение практических занятий; решение на практических занятиях ситуационных задач по применению правил и норм законодательной метрологии; выполнение контрольных работ по разделам учебного курса с целью текущего контроля и рейтинговой оценки знаний студентов. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Структура Федерального закона РФ №102-ФЗ « Об обеспечении единства измерений»
Содержание основных статей Закона, сфера его действия, сущность понятия «Обеспечение единства измерений», направления деятельности, отнесенные к сфере государственного регулирования в области метрологического обеспечения , термины технических средств, технологических процессов, методического обеспечения и организационных основ, используемых в тексте Закона

РАЗДЕЛ 2

Федеральные органы исполнительной власти в области обеспечения единства измерений
Структура и полномочия органов метрологической службы в Министерстве промышленности и торговли РФ, структура и полномочия Росстандарта РФ, Управление метрологии, Управление территориальных органов и региональных программ, Государственная метрологическая служба, Государственные научные метрологические центры, Государственные региональные центры стандартизации, метрологии и испытаний, Межрегиональные территориальные Управления и инспекции Федерального государственного метрологического надзора.

РАЗДЕЛ 3

Метрологические службы Федеральных органов исполнительной власти по отраслям
Типовое положение о метрологических службах ПР 50-732-93, Служба Главного метролога в центральном аппарате Федерального органа исполнительной власти, Головная организация метрологической службы, Базовая организация метрологической службы, Метрологические службы предприятий, Метрологическая служба ОАО «РЖД».

РАЗДЕЛ 3

Работа № 1. Государственное регулирование обеспечения единства измерений 1. Сфера действия закона «Об обеспечении единства измерений». 2. Формы Государственного регулирования обеспечения единства измерений. 3. Структура и полномочия Росстандарта в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений. 4. Структура и полномочия отраслевых метрологических служб, метрологическая служба ОАО «РЖД».

РАЗДЕЛ 4

Требования нормативно-правовых актов к измерениям, единицам величин, эталонам, средствам измерений
Требования к прямым и иным видам измерений; требования к единицам величин, основные, производные и внесистемные единицы; требования к эталонам единиц величин, первичные и вторичные эталоны, государственные эталоны, рабочие эталоны, разряды рабочих эталонов, передача размеров единиц величин; требования к средствам измерений, используемым при измерениях в областях деятельности, отнесённых к сфере государственного регулирования

РАЗДЕЛ 5

Утверждение типа средств измерений и стандартных образцов веществ и материалов
Сущность процедуры утверждения типа средств измерений и стандартных образцов веществ и материалов, требования к процессу утверждения типа, состав и порядок проведения работ по утверждению типа, испытания для целей утверждения типа, программа испытаний, документальное оформление результатов испытаний, подготовка решения об утверждении типа, выдача свидетельства об утверждении типа.

РАЗДЕЛ 6

Поверка и калибровка средств измерений
Сущность поверки средств измерений, требования к процедуре поверки, виды поверок (первичная, периодическая, внеочередная, инспекционная, экспертная), порядок проведения поверки, методы поверки, документальное оформление результатов поверки, поверочные схемы, правила составления поверочных схем; сущность калибровки средств измерений, отличие калибровки от поверки организация калибровочных работ, кривая поправок, калибровочные знаки, Российская система калибровки.

РАЗДЕЛ 6

Работа № 2. Требования к практической деятельности метрологических служб 1. Типовое положение о метрологической службе государственных органов управления и юридических лиц. 2. Требования к измерениям, единицам величин, эталонам, средствам измерений и стандартным образцам. 3. Утверждение типа средств измерений и стандартных образцов. 4. Сопоставление поверки и калибровки средств измерений.

РАЗДЕЛ 7

Аттестация методик измерений

Сущность понятий «метод измерений», «методика измерений», «аттестация методик измерений», требования к проведению аттестации методик измерений, методики измерений средств утверждённого типа, исходные данные для разработки методики измерений, этапы разработки методики измерения, критерии аттестации методик измерения, порядок проведения аттестации методик измерений, документальное оформление аттестации методик измерений

РАЗДЕЛ 8

РАЗДЕЛ 9

Федеральный государственный метрологический надзор

Виды деятельности, подлежащие Федеральному государственному метрологическому надзору, государственная аккредитация метрологических служб, научно-методическое руководство аккредитацией метрологических служб, критерии аккредитации метрологических служб, документальное оформление результатов аккредитации, аттестация поверителей средств измерений, контроль поверочной деятельности метрологических служб.

РАЗДЕЛ 9

Работа №3. Деятельность Росстандарта по обеспечению единства измерений 1.Аттестация методик измерений.2.Метрологическая экспертиза нормативно-правовой документации.3.Аккредитация метрологических служб.4. Федеральный государственный метрологический надзор.

Экзамен