

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

«Утверждаю»
Проректор по ИиУМР, ПРК
Исагулов А.З.

«___» _____ 20__ г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Модуль МОР 34 «Метрологическое обеспечение производства»

Специальность 5В073200 «Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)»

Институт Машиностроения

Кафедра «Технология машиностроения»

Предисловие

Спецификация учебного модуля разработана: д.т.н. профессором Жетесовой Г.С., к.т.н., старшим преподавателем Жаркевич О.М., к.т.н., старшим преподавателем Бузауовой Т.М.

Обсуждена на заседании кафедры «Технология машиностроения»
Протокол № _____ от «____» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ «____» _____ 20__ г.
(подпись)

Одобрена учебно-методическим советом Института машиностроения
Протокол № _____ от «____» _____ 20__ г.

Председатель _____ «____» _____ 20__ г.
(подпись)

Формуляр описания модуля

Наименование модуля и шифр	Модуль Метрологическое обеспечение производства - МОР 34
Ответственный за модуль	д.т.н. Жетесова Г.С., к.т.н. Жаркевич О.М., к.т.н. Бузауова Т.М.
Тип модуля	Профилирующий, обязательный модуль
Уровень модуля	ВА
Количество часов в неделю	2
Количество кредитов	2 (3 ECTS)
Форма обучения	очная
Семестр	7 семестр
Количество обучающихся	5-12
Пререквезиты модуля	Метрология
Содержание модуля	<p>Лекции (15 часов): Введение. Цель и задачи дисциплин. Структурно-логическая схема дисциплины. Межпредметные связи. Значение метрологического обеспечения в повышении эффективности производства и управлении качеством продукции Основные задачи метрологического обеспечения. Задачи метрологического обеспечения, решаемые специалистами на этапах жизненного цикла продукции. Основные понятия и определения Основы метрологического обеспечения. Научные основы метрологического обеспечения. Организационная основа метрологического обеспечения. Техническая основа метрологического обеспечения. нормативно-правовая основа метрологического обеспечения. Нормативные документы. Направления деятельности метрологических служб. Анализ состояния метрологического обеспечения предприятий, обеспечивающих стадии жизненного цикла продукции. Метрологический надзор и государственные испытания средств измерения. Метрологическая экспертиза (мэ) и метрологическая проработка (мп) технической документации. Метрологический контроль технической документации.</p>

Лабораторные работы (15 часов):

Метрологическая экспертиза (мэ) и метрологическая проработка (мп) технической документации: Анализ состояния

метрологического обеспечения предприятий на стадиях жизненного цикла продукции на стадии технологической подготовки производства

Анализ состояния метрологического обеспечения (мо) предприятий, обеспечивающих стадии жизненного цикла продукции: Анализ состояния

метрологического обеспечения предприятий на стадиях жизненного цикла продукции и на стадии производства продукции и на стадиях эксплуатации, технического обслуживания и ремонта продукции

Метрологический надзор и государственные испытания средств измерения: Поверка средств измерений

Метрологический контроль технической документации: Анализ состояния

метрологического обеспечения предприятий на стадиях жизненного цикла продукции на стадиях эксплуатации, технического обслуживания и ремонта продукции

СРСП (30 часов):

Значение метрологического обеспечения в повышении эффективности производства и управлении качеством продукции

Основные задачи метрологического обеспечения. Задачи метрологического обеспечения, решаемые специалистами на этапах жизненного цикла продукции. Основные понятия и определения

Метрологическое обеспечение подготовки производства

Метрологическое обеспечение при сертификации и разработке систем качества

Метрологическое обеспечение действующего производства

Метрологический контроль и надзор

Метрологический контроль технической документации

Экономическая эффективность работ по метрологическому обеспечению

Результаты обучения	<p>В результате изучения данного модуля студент знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и функции метрологических служб; техническую базу метрологического обеспечения производства; - методы обеспечения единства и точности измерений; - правила метрологической подготовки и выполнения поверочных работ, обработки и оформления их результатов; <p>студент умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать состояние метрологического обеспечения производства; – поддерживать в метрологически исправном состоянии средства измерений и контроля; - разрабатывать методики поверки средств измерений; – планировать и выполнять процессы измерений, испытаний и контроля; - обрабатывать результаты измерений; – определять метрологические характеристики средств измерений; - рассчитывать погрешности в реальных условиях организации работ по метрологическим испытаниям и аттестации средств измерения. <p>Студент умеет использовать результаты инновационных исследований для выполнения индивидуальных заданий. Полученные умения используются для дипломирования.</p>
Форма итогового контроля	Экзамен в письменной форме; курсовая работа
Условия для получения кредитов	Сдача 2 рубежных контролей в тестовой форме, выполнение практических работ, выполнение курсовой работы
Продолжительность модуля	Один семестр
Литература	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рейх Н.Н., Тупиченков А.А., Цейтлин Метрологическое обеспечение производства. – Москва: Изд-во стандартов, 1987. – 248 с. 2. Вайсбанд М.Д., Проненко В.И. Техника выполнения метрологических работ. – Киев: Техника, 1986. 3. Правиков Ю. М. Метрологическое обеспечение производства / Ю. М. Правиков, Г.

	<p>Р. Муслина; УМО вузов по образованию в области автоматизированного машиностроения. - М.: КНОРУС, 2009. - 237 с.</p> <p>4. Никитин В.А., Филончева В.В. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000. Изд.2-е. – Спб: Питер, 2004. – 127 с.</p> <p>5. Балабанов А.Н. Контроль технической документации. Изд-ние 2-е доп. и перераб. – М.: Издательство стандартов, 1988. – 352 с.</p> <p>6. Жетесова Г.С. Метрологическое обеспечение производства: Учебное пособие. – Караганда: Изд-во КарГТУ, 2004. – 63 с.</p> <p>Дополнительная литература:</p> <p>1. Зорин Ю.В., Ярыгин В.Т. Качество технологической документации при подготовке предприятий к сертификации / Стандарты и качество, 1996. – №9.</p> <p>2. Корнеева Т.В. Толковый словарь по метрологии, измерительной технике и управлению качеством. – М.: Русский язык, 1990.</p> <p>3. Основы стандартизации, метрологии и сертификации /под ред. В. М. Мишина. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 447 с.</p>
Дата обновления	ежегодно