

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности



А.Б. Петроченков

02 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Метрология, стандартизация и сертификация

Форма обучения: очная

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная программа: подготовки специалистов среднего звена

Общая трудоёмкость: 84 часа

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Лысьва, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства Просвещения Российской Федерации «14» июня 2022 г. № 444 по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*;

– Учебного плана очной формы обучения по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*, утвержденного «28» февраля 2023 г.;

– Рабочей программы воспитания по специальности по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*, утвержденной «28» февраля 2023 г.;

С учетом:

– Проекта примерной основной образовательной программы специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*.

Разработчик:
преподаватель



М. Э. Комаров

Рецензент:
канд. техн. наук



Т.О. Сошина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии **Технических дисциплин (ПЦК ТД)** «17» февраля 2023 г., протокол № 6.

Председатель ПЦК ТД



Л.Н. Гусельникова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель начальника УМУ ПНИПУ



В. А. Голосов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности *15.02.16 Технология машиностроения*,

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности *15.02.16 Технология машиностроения*.

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 3.1; ПК 3.2, ПК 3.5; ПК 4.5; ПК 5.3.

Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины – формирование знаний в области метрологии, методов и средств измерений, методов обеспечения точности единства измерений.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 09</i> <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 1.4</i> <i>ПК 3.1</i> <i>ПК 3.2</i> <i>ПК 3.5</i> <i>ПК 4.5</i> <i>ПК 5.3</i> <i>ЛР 5</i> <i>ЛР 7</i> <i>ЛР 8</i> <i>ЛР 9</i> <i>ЛР 11</i> <i>ЛР 17</i> <i>ЛР 18</i> <i>ЛР 20</i> <i>ЛР 23</i>	– использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	– задачи стандартизации, ее экономическая эффективность; – основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – формы подтверждения качества

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	74
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Объём образовательной программы учебной дисциплины	84
<i>В том числе в форме практической подготовки:</i>	32
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение (<i>лекции, уроки</i>)	20
лабораторные занятия	32
практические занятия	20
Курсовой проект(работа)	-
контрольная работа	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 5 семестре	6

Основные разделы учебной дисциплины

Раздел 1 Основы стандартизации

Тема 1.1 Система стандартизации

Тема 1.2 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации

Раздел 2 Система стандартизации в отрасли

Тема 2.1 Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс

Тема 2.2 Стандартизация основных норм взаимозаменяемости

Тема 2.3 Основы метрологии

Раздел 3 Управление качеством продукции и стандартизация

Тема 3.1 Основы управления качеством

Тема 3.2 Сертификация

Тема 3.3 Стандартизация