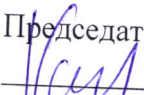


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ДМИТРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

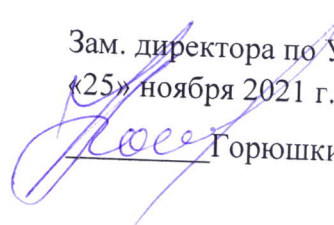
РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК  
Протокол № 7  
«25» ноября 2021 г.

Председатель ЦК  
 /Касяненко Л.Н.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР  
«25» ноября 2021 г.

 Горюшкина Н.Е.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 «Метрология, стандартизация и подтверждение  
качества»**

Адаптированная образовательная программа  
для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья  
(с нарушением слуха)

по специальности среднего профессионального образования  
по специальности **29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных  
изделий»**

форма обучения очная

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины **ОП.02 «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 г. N 534 и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 июня 2014 г. (регистрационный N 32869)

с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, не предусмотренных ФГОС СПО.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Дмитровский техникум»

Автор-разработчик:

Рыбакова Г.В. – преподаватель ГБПОУ МО «Дмитровский техникум»

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

## 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 29.02.04 *Конструирование, моделирование и технология швейных изделий*.

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Рабочая программа адаптирована для обучения обучающихся с нарушением слуха и с учетом особенностей их психологического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.2 - 5 ПК 3.1 ЛР13 ЛР14 ЛР15	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li><li>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li><li>- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li><li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</li><li>- демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия метрологии;</li><li>- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li><li>- формы подтверждения качества;</li><li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li><li>- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</li></ul>

	их достижения в профессиональной деятельности - проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности - проявлять гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>57</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>19</b>
в том числе:	
индивидуальные творческие задания	19
домашние контрольные работы	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
<b>Раздел 1. Основы метрологии</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1 Общие сведения о метрологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.2 - 5 ПК 3.1 ЛР13 ЛР14 ЛР15
	Основные понятия метрологии. Международная система единиц. Методы и погрешности измерения. Правовые основы обеспечения единства измерений.	1	
		1	
		1	
	1		
<b>Тема 1.2 Метрологические службы РФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК.2 - 5 ПК 3.1 ЛР13 ЛР14 ЛР15
	Метрологические службы. Метрологический контроль. Контрольная работа.	1	
		1	
		1	
	<b>Практические занятия</b> Составление схемы процедуры сертификации продукции с применение правовых основ сертификации продукции и услуг в России.	<b>3</b>	

	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов</b> Выполнение реферата. «Основные принципы стандартизации».	<b>3</b>	
<b>Раздел 2. Основы стандартизации</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Основные понятия о стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.2 - 5 ПК 3.1 ЛР13 ЛР14 ЛР15
	Цели и принципы стандартизации.	1	
	Документы по стандартизации.	1	
	Техническое регулирование.	1	
	Методы стандартизации. Международная стандартизация.	1	
<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>		
	Определение абсолютной и относительной погрешности измерений.		
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов</b>	<b>4</b>		
	Выполнение реферата «Экономическая эффективность стандартизации»		
<b>Тема 2.2</b> <b>Организация работ по стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Органы и службы стандартизации в РФ, их функции.		
	Контрольная работа.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Определение метрологических характеристик средств измерений.		
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов</b>	<b>3</b>		
	Выполнение реферата. «Российские системы сертификации. Сертификация систем качества».		
<b>Раздел 3. Подтверждение качества</b>		<b>17</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Показатели и методы качества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.2 - 5 ПК 3.1 ЛР13 ЛР14 ЛР15
	Показатели качества.	1	
	Методы оценки качества продукции.	1	
	Формы подтверждения качества.	1	
	Виды сертификации.	1	

	<p><b>Практические занятия</b> Выполнение реферата. «Оценка уровня качества продукции».</p>	<b>3</b>	<p>ОК.2 - 5 ПК 3.1 ЛР13 ЛР14 ЛР15</p>
	<p><b>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов</b> Выполнение реферата. «Российские системы сертификации. Сертификация систем качества».</p>	<b>2</b>	
<b>Тема 3.2. Управление качеством</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>2</b>	<p>ОК.2 - 5 ПК 3.1 ЛР13 ЛР14 ЛР15</p>
	<p>Контроль и испытания продукции. Технологическое обеспечение качества.</p>	2	
	<p><b>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов</b> Анализ организации технического контроля на предприятии с применением нормативной документации по отделу технического контроля.</p>	<b>3</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>1</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- комплект заданий,
- компьютеры,
- проектор,
- экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и техническое регулирование [Текст] учебник/В.Ю.Шишмарев. - М.: Академия, 2019

##### **2.2.2. Дополнительная литература и интернет-ресурсы**

1. Иванов И.А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте [Текст] учебник/И.А.Иванов. - М.: Академия, 2018.
2. Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении [Текст] учебник/С.А.Зайцев. - М.: Академия, 2019.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия метрологии;</li> <li>- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>- формы подтверждения качества;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</li> </ul>	<p>Демонстрировать знание основных понятий метрологии; формулировать задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; объяснять формы подтверждения качества; формулировать основные положения систем общетехнических и организационно-методических стандартов; демонстрировать знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</p>	<p>Тестирование. Контрольная работа. Опрос (устный, письменный): фронтальный, индивидуальный.</p>
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой</li> </ul>	<p>Демонстрировать применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; использование в профессиональной деятельности документации систем качества; приведение несистемных величин измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</p>	<p>Оценка результатов деятельности студентов при выполнении самостоятельных работ, тестирования и дифференцированного зачёта.</p>

единиц СИ.		
------------	--	--

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологической подготовки швейного производства;</li> <li>• оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Мониторинг и рейтинг выполнения практических работ, самостоятельных работ.
ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологической подготовки швейного производства.</li> </ul>	Индивидуальное собеседование, наблюдение и оценка в ходе выполнения практических и самостоятельных работ в рабочих ситуациях.
ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>• получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.</li> </ul>	Оценка подготовки и защиты рефератов с использованием электронных источников.
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ;</li> </ul>	Оценка подготовки и защиты рефератов, докладов с

технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с Интернет.</li> </ul>	использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
---	--	---

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 3.1 Выбирать рациональные способы технологии и технологические режимы производства швейных изделий.	- качественное изготовление швейных изделий в соответствии с рационально подобранными способами технологии и технологическими режимами обработки.	- экспертная оценка при выполнении практических работ; – экспертная оценка на проверочной работе
ЛР 13 Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	-способность использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	Уровень сформированности личностных результатов оценивается по результатам просмотра портфолио обучающегося.
ЛР 14 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с	- способность подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств	Уровень сформированности личностных результатов оценивается по результатам просмотра портфолио обучающегося.

использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.		
ЛР 15 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	-способность генерировать идеи для решения задач цифровой экономики	Уровень сформированности личностных результатов оценивается по результатам просмотра портфолио обучающегося.

Особое внимание в процессе обучения уделяется текущему контролю успеваемости обучающихся с ОВЗ, так как именно с его помощью можно выявить какие-либо затруднения в освоении дисциплины на любом этапе и своевременно принять соответствующие меры по устранению отставания в учебном процессе. Формы текущего контроля выбираются с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся (письменный опрос на бумаге или на компьютере, тестирование, устный опрос – по желанию студента).

Форма промежуточной аттестации (экзамен) для обучающихся-инвалидов и обучающихся с ОВЗ по слуху устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей: письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др. При необходимости рассматривается возможность увеличения времени на подготовку к зачету для таких обучающихся, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете. Возможно установление образовательной организацией индивидуальных графиков прохождения промежуточной

аттестации обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Для промежуточной аттестации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ОВЗ кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов могут быть привлечены преподаватели смежных дисциплин (курсов).

В ходе проведения промежуточной аттестации допускается присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, использование услуг ассистента (сурдопереводчика), использование специальных технических средств. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.