

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра " Естественные и математические науки "

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

***Б.1.1.17. «Метрология, стандартизация и сертификация»***

для направления подготовки

29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»

профиль 2

«Дизайн и конструирование швейных изделий»

Формы обучения: очная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 2 з.е.

в академических часах: 72 ак.ч.

Энгельс 2026 г.

Рабочая программа по дисциплине Б.1.1.17. «Метрология, стандартизация и сертификация» направления подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности», профиль «Дизайн и конструирование швейных изделий» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности», утвержденным приказом Минобрнауки России № 962 от 22.09.2017 г. с изменениями внесенными приказом № 1456 от 26.11.2020 г.

Рабочая программа:

**обсуждена и рекомендована** к утверждению решением кафедры «Естественные и математические науки» от «07» июня 2024 г., протокол № 20.

Заведующий кафедрой ЕМН  /Жилина Е.В./

**одобрена** на заседании УМКН от «20» июня 2024 г., протокол № 5.

Председатель УМКН  /Жилина Е.В./

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» реализует требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности».

Целью преподавания дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является формирование у студентов теоретических знаний и практических умений в области обеспечения единства измерений; установления, применения и исполнения, обязательных и добровольных к применению требований к продукции, процессам, работам и услугам; подтверждения соответствия.

### **В задачи дисциплины входит:**

- формирование системы знаний в области теоретической, прикладной и законодательной метрологии – науки об измерениях;
- формирование знаний в области технического регулирования в целом, стандартизации, сертификации и декларирования в частности;
- формирование умений работы с техническими регламентами и документами по стандартизации;
- подготовка студентов к участию в процессах обеспечения единства измерений и процедур подтверждения соответствия в рамках функций юридических и физических лиц.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОПВО

Дисциплина Б.1.1.17. «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений *обязательная часть* Блока 1 «Дисциплины (модули)».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей компетенции:

### **ОПК-8**

Способен проводить оценку качества материалов и изделий легкой промышленности в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### 3.1. Знать:

- основные понятия, термины и определения в области метрологии;
- основные виды стандартов и нормативной документации;
- методы и средства измерений, методики обработки результатов измерений,
- основы сертификации; систему обязательной и добровольной сертификации;
- порядок сертификации изделий легкой промышленности.

#### 3.2. Уметь:

- обоснованно выбирать методы измерения параметров материалов и изделий легкой промышленности;
- пользоваться методами, средствами и определять погрешности измерений;
- пользоваться стандартами и разрабатывать нормативную документацию,
- составлять заявки на получение сертификата на изделия легкой промышленности.

#### 3.3. Владеть:

- навыками измерения параметров материалов и изделий легкой промышленности;
- методами оценки свойств материалов и изделий легкой промышленности;
- сравнительной оценки показателей качества с нормативными данными.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине Б.1.1.17 «Метрология, стандартизация и сертификация», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p><b>ОПК-8</b> Способен проводить оценку качества материалов и изделий легкой промышленности в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>	<p><b>ИД- 2 оПК-8</b> Знает порядок сертификации, проводит оценку качества материалов и изделий легкой промышленности в соответствии с требованиями стандартов.</p>	<p><b>Знать:</b> основные виды стандартов и нормативной документации; методы и средства измерений, методики обработки результатов измерений, основы сертификации; систему обязательной и добровольной сертификации; порядок сертификации изделий легкой промышленности.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться методами, средствами и определять погрешности измерений; пользоваться стандартами и разрабатывать нормативную документацию, составлять заявки на получение сертификата на изделия легкой промышленности.</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки свойств материалов и изделий легкой промышленности и сравнительной оценки показателей качества с нормативными данными.</p>