МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.07 «Метрология, стандартизация и сертификация»

Код и направление подготовки (специальность)	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)	Цифровые и сервисные технологии в станкостроении и металлообработке
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Факультет машиностроения, металлургии и транспорта
Выпускающая кафедра	кафедра "Технология машиностроения, станки и инструменты"
Кафедра-разработчик	кафедра "Технология машиностроения, станки и инструменты"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен
Лекции	32.00 ч.
Практические занятия	16.00 ч.
Лабораторные занятия	16.00 ч.
Самостоятельная работа	40.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

• ОПК-4 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах

• ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к базовой части блока Б1 учебного плана дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.05

« Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Дисциплина реализуется на факультете «Машиностроения, металлургии и транспорта» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» кафедрой «Технология машиностроения, станки и инструменты».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: цели и задачи стандартизации и сертификации продукции, процедуры, необходимые для осуществления метрологической поверки основных средств измерения, показателей качества выпускаемой продукции, проведения исследований появления брака в производстве и разработки мероприятий по его устранению.

***Уметь*:** выполнять работы по стандартизации и сертификации продукции, контролю показателей качества выпускаемой продукции.

***Владеть*:** навыками разработки технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, навыками метрологической поверки основных средств измерения показателей качества выпускаемой продукции.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

• общепрофессиональных компетенций:

ОПК-2 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникативных технологий с учетом основных требований информационной безопасности

• профессиональных компетенций:

ПК-5: Способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

ПК-18: способность участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления; осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции; принимать участие в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению.

ПК-20: способность разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со знанием стандартизации точности типовых соединений деталей машин, основ метрологии и подтверждения соответствия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента,

консультации, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ, проверки заданий по темам, выносимым на самостоятельное изучение, тестирования, защиты курсовой работы;
- рубежный контроль проводится в форме аттестации дважды в семестр по результатам текущего контроля знаний;
- промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 *часа*), практические (16 *часов*), лабораторные занятия (16 *часов*) и самостоятельная работа студента (116 *часов*).