

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.11 Метрология, стандартизация и сертификация
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(профиль «Прикладная информатика в машиностроении»)**

Дисциплина Б1.В.ОД.11 Метрология, стандартизация и сертификация изучается в 4 семестре. Предусмотрены лекционные и семинарские занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – экзамен.

Цель освоения дисциплины – теоретическая и практическая профессиональная подготовка бакалавров, направленная на: формирование необходимых знаний в области стандартизации и основ взаимозаменяемости, навыков и умений при проведении технических измерений.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ОД.11).

Содержание дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» опирается на содержание дисциплины «Производственный практикум» (Б1.В.ОД.3).

Содержание дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» выступает опорой для дисциплин «Программирование станков с ЧПУ» (Б1.В.ОД.9), «Технологические процессы изготовления деталей машин» (Б1.В.ОД.13).

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5	способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	31(ПК-5): механизмы технико-экономического обоснования проектных решений;	<i>знать:</i> – цели и задачи стандартизации, работы выполняемые при стандартизации;
		32(ПК-5): инструменты для разработки информационных систем;	
		У1(ПК-5): разрабатывать технико-экономическое обоснование проектных решений.	<i>уметь:</i> – применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий; – пользоваться приборами для измерения линейных размеров – организовывать собственную деятельность;
ПК-6	способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	32(ПК-6): способы использования ИС для решения профессиональных задач;	<i>знать:</i> – основы технических измерений; – систему допусков и посадок;
		У2(ПК-6): решать практические задачи профессиональной деятельности с помощью ИС	
			<i>уметь:</i> – проводить измерения с использованием оборудования и систем контроля, техническому обслуживанию и метрологическим испытаниям приборов контроля.

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
		В1(ПК-6): навыками решения профессиональных задач с использованием информационных технологий	<i>владеть:</i> – методами графического представления объектов; – способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции.

Разделы дисциплины включают:

1. Точность и качество в технике
2. Основы стандартизации
3. Основы метрологии и технических измерений
4. Нормирование точности размеров. Система допусков и посадок
5. Нормирование точности формы и расположения поверхностей, шероховатость поверхности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Составитель – к.п.н., доцент кафедры профессионально-технологического образования В.А. Осипов.