

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
 Б1.В.ДВ.17.1 Метрология, стандартизация и сертификация
 направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
 (Профиль "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем")**

Дисциплина Б1.В.ДВ.17.1 Метрология, стандартизация и сертификация изучается в 6 семестре. Предусмотрены лекционные и практические занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет.

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 дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ДВ.17.1).

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

Содержание дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» выступает опорой для дисциплин «Программирование станков с ЧПУ» (Б1.В.ДВ.18.1), Технологические процессы (Б1.В.ДВ.18.2).

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5	способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем	З2(ПК-5): теоретические основы архитектурной и системотехнической организации аппаратно-программных комплексов и сетей.	<i>знать:</i> - основы технических измерений.
		У2(ПК-5): проектировать и разрабатывать программно-аппаратные комплексы.	<i>уметь:</i> - применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов программно-аппаратных комплексов; - пользоваться приборами для измерения линейных размеров.
ОПК-5	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	З1(ОПК-5): типы стандартных задач профессиональной деятельности, подходы, методы и технологии их решения; З2(ОПК-5): технологии обеспечения информационной безопасности организации.	<i>знать:</i> - цели и задачи стандартизации, работы выполняемые при стандартизации; - систему допусков и посадок.

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>У1(ОПК-5): анализировать, проектировать и настраивать систему защиты информации организации на основе современных информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>У2(ОПК-5): применять методы и средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить измерения с использованием оборудования и систем контроля, техническому обслуживанию и метрологическим испытаниям приборов контроля; - организовывать собственную деятельность.
		<p>В1(ОПК-5): инструментами оценки достоверности и безопасности информации, получаемой через глобальные сети и применяемой в профессиональной деятельности.</p>	<p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 2 зачетные единицы.

Составитель – к.п.н., доцент В.А Осипов.