

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 «Нормирование точности в машиностроении»

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	74
<i>Самостоятельная работа</i>	24
Объем образовательной программы	104
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	36
консультации	2
промежуточная ттестация	6
<i>Самостоятельная работа</i>	24
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК09 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 5.3	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования; - осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей; - обеспечивать поддержание качества работ; - указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности; - пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации; - рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки. 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, термины и определения; - средства метрологии, стандартизации сертификации; - профессиональные элементы международной и региональной стандартизации; - показатели качества и методы их оценки; - системы и схемы сертификации

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.

Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СПП).

Межгосударственная система по стандартизации (МГС). Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации.

Раздел 2. Основные понятия и определения. Общие положения ЕСП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок.

Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей.

Обозначение на чертежах допусков формы и расположения.

Основные понятия и определения. Обозначение шероховатости поверхности.

Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски угловых размеров.

Система допусков и посадок для конических соединений. Допуски и посадки подшипников качения.

Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы. Основные параметры метрической резьбы.

Система допусков для цилиндрических зубчатых передач. Допуски зубчатых конических и гипоидных передач. Допуски червячных передач.

Взаимозаменяемость шпоночных соединений. Взаимозаменяемость шлицевых соединений.

Измеряемые величины. Виды и методы измерений. Методика выполнения измерений.

Метрологические показатели средств измерений. Классы точности средств измерений.

Международная система единиц (система СИ). Критерии качества измерений.

Раздел 3. Плоскопараллельные меры длины. Меры длины штриховые. Микрометрические приборы. Пружинные измерительные приборы. Оптико-механические приборы. Пневматические приборы.

Жесткие угловые меры. Угольники. Механические угломеры. Средства измерений, основанные на тригонометрическом методе.