АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение

по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (код и наименование специальности)

Максимальное количество	часов	на	освоение	рабочей	
программы учебной дисцип	лины				248 часов
Аудиторные					170
Лекции					129
Практические занятия					41
Самостоятельная работа сту	дента				78
Промежуточная аттестация	в форме				экзамен

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности.09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Учебная дисциплина ОП.10 Безопасность жизнедеятельности. Целью освоения учебной дисциплины ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение является -формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен: **уметь:**

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- -применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

- -национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- -основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- -положения систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов;
- -сертификацию, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов

Разделы учебной дисциплины:

Раздел 1 Метрология

Раздел 2 Стандартизация

Раздел 3 Типовые узлы и устройства вычислительной техники

Раздел 4 Нормирование точности размеров для обеспечения качества изготавливаемых деталей. Система допусков и посадок для элементов деталей

Текущий контроль освоения учебной дисциплины ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение проводится в форме практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Уровень подготовки базовый

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04.Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведениеразработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее — ФГОС СПО) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Организация-разработчик: Государственное областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Усманский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Мухоморов В.В. преподаватель физики

Рассмотрена и утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин

Протокол № 6 от 29.06.2018 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин Коровина Т.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена по направлению ОП.00Общепрофессиональные дисциплины. Дисциплина является практико-ориентированной. В ходе освоения данной учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими ряд способностей, а также профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности. Компетентности, сформированные в результате освоения программы, необходимы при изучении профессиональных модулей. Темы, входящие в программу, могут осваиваться в составе МДК для совершенствования практических навыков и дальнейшего формирования общих и профессиональных компетентностей.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся долженуметь:

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должензнать:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- сертификацию, системы и схемы сертификации;
- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 248 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 170 часов; самостоятельной работы обучающегося 78 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	248
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	170
в том числе:	
практические занятия	41
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	78
в том числе:	
Работа с дополнительной литературой, подготовка докладов и рефератов. Работа с текстом учебника: ответы на контрольные вопросы, составление	40
систематизирующих таблиц	38
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем	Уровень освоения
1	7	3	4
Раздел 1 Метрология			
Тема 1.1 Метрология	Содержание учебного материала	26	2
	1 Введение в предмет.	2	
	2 Государственная служба стандартных образцов (ГССО), её функции:	2	
	3 Проверка, виды проверок, виды испытаний.	2	
	4 Основные понятия и определения метрологии (измерительная техника	2	
	5 Теория измерений.	2	
	6 Научная и прикладная метрология.	2	
	7 Система единиц измерений.	2	
	8 Эталон; мера; государственный надзор.	2	
	Виды информации:аналоговая, импульсная, цифровая	7	
	10 Способы представления информации в ЭВМ	2	
	11 Гиты, байты, представление двоичных чисел с фиксированной и плавающей запятой.	9	
	Лабораторные работы	1	
	Практические занятия Практическая работа №1 Международная система единиц.	10	
	Контрольная работа	ı	

		3												
61		30	4	2	2	4	4	9	2	2	2	2		16
Самостоятельная работа обучающихся Повторение понятий об измерениях и единицах физических величин Перечисление видов средств измерений Анализ методов измерений Определение погрешности измерений	Раздел 2 Стандартизация	Тема 2.1 Система Содержание учебного материала стандартизации. Виды	н ормативных 1 Система стандартизации	документов Стандарт, опережающая стандартизация	3	4 Межотраслевые системы стандартизации.	5 Стадии разработки изделий. Работа на каждой стадии(ГОСТ2.103)	6 Виды изделий. Обозначение оригинальных, стандартных, унифицированных изделий Классификатор ЕСКД, его структура.	7 Виды и комплектность конструкторской документации (КД) (ГОСТ2.102). Надписи КД	8 Общие требования к текстовым КД (ГОСТ2.103)	9 Содержание и оформление спецификаций по (ГОСТ2.106). Содержание ведомости технического проекта (ГОСТ2.106)	10 Содержание и оформление чертежа общего вида изделий	Лабораторные работы	Практические занятия Практическая работа №2 Оформление КД. Заполнение основных надписей КД Практическая работа №3 Разработка и оформление спецификафии на сборочную единицу Практическая работа №4 Оформление и ведомости технического проекта по комплекту КД Практическая работа №5 Порядок работы с классификатором ЕСКД Практическая работа № Оформление текстовых КД, разрабатываемых при выполнении курсовых и

ые узлы гва и и и и и и и и и и и и и и и и и и и	Самостоятельный работа и бучающихся 12 Анализ структуры ЕСКД 12 Анализ структуры ЕСКД 16 Венение структуры ЕСКД 16 Теречисление форм основных налинсей 3 Содержание учебного материала 3 Содержание учебного материала 3 Содержание учебного материала 4 В Скомы сертификации, их назначение 3 Содержание работа 16 Практическая работа обучающих этапов процесса сертификации 8 Контроныва работа 18 Контроныва работа 18 Практическая работа обучающих основных этапов процесса сертификации 18 Содержание учебного материала 18 Содержание учебного материала 18 Содержание учебного материала 4 В Мачестинных пострукции 4 В Мачестинные показатели на дежности 4 В Качестинные из контчественные показателей качестна расченые показателей качестна работа Мез Определение показателей качестна расчена 4 Практическое работа Мез Определение показателей качестна расчение 7	Поречистенныя работа обучающихся динестие форм основных надинисей карамент структуры ЕСКД Решение структуры ЕСКД Решение структуры ЕСКД Карактеристика видов изделий, надиное с КД Поречисление форм основных надинсей Поречисление форм основных надинсей Поречисление форм основных надинсей Поречисление учебного материала Поречисления в области сертификации их назначение Поречисление занятия Поречисление занятия Поречисление занятия Поречисление объектов обучающихся Практические занятия Поречисление объектов обучающихся Поречисление объектов обучающих Поречисления и качеста (технические, эргономические, осциальные, эстетические) В Качественные и количественные показатели належности В Качественные и количественные показатели належности Поречисление работы Практические занятия Поречисление Поречисление Поречисление Поречисление занятия Поречисление Поречитность котройственные Поречитность котройственные Поречитность Пореч
Аналия с трукура ЕСКД 12 Аналия с трукура ЕСКД Решение сетуационных жагач по работе с ЕСКД Решение сетуационных жагач по работе с ЕСКД 10 Неречисление форм основных надписей 10 вые узлы 10 Содержание учебного материала 3 Системы сертификации, из назначение 4 Практические занятия 13 Практические занятия 13 Контрольная работа обучающихся 13 Контрольная работа обучающихся 14 Контрольная работа обучающихся 18 Контрольная работа обучающихся 18 Контрольная работа обучающихся 18 Практические работа материала 13 Контрольная работа обучающихся 14 Весемы сольские, эргономические, опильные, колнотические) 6 2 Надежность устройсть 2 1 Показатели качества (тиместические, эргономические, опильнымы мусымы показатели надежности 3 2 Пехнопотичность конструкции 1 3 Пакноничность конструкции 2 4 Расчет вадетия 4 1 Практические заятия 7 <	Самостоятельная работа обучающихся 12 Аналия структуры ЕСКД 12 Решение ситуационных задяч по работе с ЕСКД 10 Interpenation with the popu ocnonabal надинеей 10 Interpenation with the population of	Перечисленняя работа обучающихся Аналия структуры ЕСКД Аналия структуры ЕСКД Рециение ситуационных жадач по работе с ЕСКД Аналия структуры ЕСКД Характеристика видов изделий, видов с КД Перечисление форм основных надписей Перечисление форм основных надписей Перечисление форм основных надписей Перечисления в области сертификации Перечисления в области сертификации Практические зацятия Практическая работы Практическая работы Практическая работа обучающихся Перечисленыя работа обучающихся Перечисленыя работа обучающихся Перечисленые объектов обязательной и добровольной сертификации Контрольныя работа обучающихся Содержание учебного материала Практические устройств В В В В В В В В В В В В В В В В В В В
Решение ситуационных задач по работе с ЕСКД Late узлы Деречисление форм основных надписей 10 вымой Содержание учебного материала 10 1 Перечисление форм основных надписей 3 2 Системы сертификации, их назначение 3 3 Системы сертификации, их назначение 4 1 Практические занятия 1 1 Практические занятия 1 1 Практические занятия 8 Контрольная работа обучающихся 13 1 Практические объектов обязательной и добровольной сертификации 13 2 Надежность устройств. 4 2 Надежность устройств. 13 3 Содержание учебного материала 13 4 Расчет надежность устройств. 3 3 Надежность устройств. 3 4 Расчет надежность конструкции 3 3 Надежность занятия 4 4 Расчет надежностя 4 5 Практические занятия 7 1 Практические занятия	вые удина Решение ейтуационных задач по работе е ЕСКД Азрактеристика видов изделий, видов с КД 1 вые удина 1 Перечисление форм основных надписей 10 пыной 1 Содержание учебного материала 3 2 Системы сертификации, их назначение 3 3 Сусмы сертификации, их назначение 4 1 Практическия работы 4 1 Практическия работы 4 1 Практическия работы 4 Контрольная работа Контрольная работа 13 Вачест выдечества 1 4 Вачест выдечества 1 4 Вачест выдечеств 1 Вачест выдечеств 1 <	Решение сигуационных задач по работе с ЕСКД Характеристика видов изделий, видов с КД I Перечисление форм основных надписей I Перечисление форм основных надписей I Перечисление форм основных пети и функции систем. З Схемы сертификации, из назначение 1 Пабораторные работа 4 1 Практические занятия 1 Практические занятия 8 Контрольная работа 1 Поречисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 1 Поречисление объектов обязательные показатели надежности. 3 2 Надежность уктройсть. 3 3 Каческивенные и контрукции 4 4 Расчен надежность понтрукции 4 1 Практические занятия 7 1 Практические занятия 7
Let yills Содержание учебного материала Тармание учебного материала Табраторные работы Дабораторные работа метриния Практические занятия Практические усблюто материала Контрольная работа обучающихся Контрольная работа обучающихся Праставенные учебного материала В Качасственные показатели належности. В Качасственные показатели належности. В Качасственные показатели належности В Качаст	не удин тере пистем в учебного материала 10 п. выбражание учебного материала 10 10 1 Пермины и определения в области сертификации. 3 3 2 Системы сертификации, их назначение 3 4 Лабораторные работы Практические занятия 8 Практическия работа № 7 Изучение основных этапов процесса сертификации 8 Контрольная работа обучающихся 13 Самостоятельная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 13 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические, экологические) 6 2 Надежность устройств 4 2 Надежность конструкции 3 3 Качественные и количественные показателей качества расчетным путем. Коэффициенты - 1 Практическое работы - 1 Практическое работа лабтия -	не удлы терр подмику работо материала 10 пыной содержание учебного материала 10 паражание учебного материала 3 2 Системы сертификации, цели и функции систем. 3 3 Скемы сертификации, излачение 4 Лабораторине работы Практическия работа 8 Контрольная работа Контрольная работа 13 Контрольная работа Самостоятельая работа 13 Контрольная работа Самостоятельая работа 13 Контрольная работа Содержание учебного материала 13 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические, экологические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качествания и комичественные показатели належности. 4 1 Показатели конструкции - 2 Пасысиричность конструкции - 3 5 1 Практические занятим - 1 Практические занятим -
вые узым правитические верхификации, из назначение 10 1 Гермины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, их назначение 3 3 Схемы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы 8 4 Практическая работа Мет Изучение основных этапов процесса сертификации 8 Контрольная работа Контрольная работа 18 Контрольная работа Контрольная работа 18 Контрольная работа Содержание учебного материала 18 In речиственные и количественные показательной и добровольной сертификации 4 2 Надежность устройств 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 4 3 Качест надежности 4 4 Вактические работа Укв Определение показатели належноств праказатели належности 7 <tr< td=""><td>вые узывание учебного материала 10 вые удынативий высопасти сергификации. 3 1 Пермины и определения в области сергификации. 3 2 Системы сергификации, их назначение 4 Лабораторные работы 4 Практические занятия 8 Контрольная работа № Изучение основных этапов процесса сергификации 8 Контрольная работа обучающихся 13 Контрольная работа обучающихся 14 Контрольная работа обучающихся 18 Перечисление объектов обязательной и добровольной сергификации 18 практические учебного материала 4 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надженость устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 1 Пабагические занятия 1 Практическое работы 7 Практическое работа мей Определение показателей качества расстным путем. Коэффициенты 7</td><td>вые удлы вые удлы выва вые удлы вые удлы вые вые уденого материала 10 п. термины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы 1 Практические занятия 8 Контрольная работа мет работа обучающихся 8 Контрольная работа обучающихся 13 Контрольная работа обучающихся 18 практические занятия 1 прокражение учебного материала 18 ии 1 1 1 2 Надежность устройств. 3 Качественные и количественные показатели належности. 4 3 5 1 4 2 1 3 4 4 2 4 3 5 1 6 4 7 1 1 1 1 1 2 1</td></tr<>	вые узывание учебного материала 10 вые удынативий высопасти сергификации. 3 1 Пермины и определения в области сергификации. 3 2 Системы сергификации, их назначение 4 Лабораторные работы 4 Практические занятия 8 Контрольная работа № Изучение основных этапов процесса сергификации 8 Контрольная работа обучающихся 13 Контрольная работа обучающихся 14 Контрольная работа обучающихся 18 Перечисление объектов обязательной и добровольной сергификации 18 практические учебного материала 4 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надженость устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 1 Пабагические занятия 1 Практическое работы 7 Практическое работа мей Определение показателей качества расстным путем. Коэффициенты 7	вые удлы вые удлы выва вые удлы вые удлы вые вые уденого материала 10 п. термины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы 1 Практические занятия 8 Контрольная работа мет работа обучающихся 8 Контрольная работа обучающихся 13 Контрольная работа обучающихся 18 практические занятия 1 прокражение учебного материала 18 ии 1 1 1 2 Надежность устройств. 3 Качественные и количественные показатели належности. 4 3 5 1 4 2 1 3 4 4 2 4 3 5 1 6 4 7 1 1 1 1 1 2 1
Intention Intention 10 Intention Intention 10 Intention Interpretable 10 Interpretable 3 Interpretable 3 Interpretable 3 Interpretable 4 Interpretable 4 Interpretable 4 Interpretable 8 Interpretable 8 Kontronnelian 10 Kontronnelian 10 Interpretable 10 Kontronnelian 10 Kontronnelian 10 Interpretable 10 <	нимі 10 Содержание учебного материала 10 1 Пермины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, их назначение 4 3 Схемы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работа № 7 Изучение основных этапов процесса сертификации 8 Практическия работа № 7 Изучение основных этапов процесса сертификации 8 Контрольная работа Контрольная работа 13 Контрольная работа Контрольная работа 13 Контрольная работа Контрольная работа 13 Камественные и количественные показательной и добровольной сертификации 4 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежности 4 2 Парактические занятия 4 3 Качественные работы 4 3 Качественные работы 4 3 Качественные работы 4 4 Практическое работа №8 Определение показатели надежества расчетна практа	при инф. при инф. 10 10 п. Содержание учебного материала 10 3 10 1 Пермины и определения в области сергификации. 3 3 2 Системы сергификации, их назначение 4 4 2 Практические занятия 1 Практические занятия 8 8 8 13 Контрольная работа № Изучение основных этапов процесса сергификации 8 13 13 Контрольная работа № Изучение основных этапов процесса сергификации 8 13 13 Контрольная работа № Изучение объяктов обузательной и добровольной сергификации 13 14 1 Показатель устройств 2 Надежность устройств 4 2 Надежность устройств 3 4 3 Качественные и конструкции 4 1 Практические занятия 6 1 Практические занятия 7
In Impactance учебного материала 10 1 Пермины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, из назначение 4 3 Схемы сертификации, из назначение 4 Практические занятия 8 Контрольная работа № Изучение основных этапов процесса сертификации 8 Контрольная работа обучающихся 18 Практические занятия 18 Контрольная работа обучающихся 18 Контрольная работа обучающихся 18 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежности 4 3 Гехнологичность конструкции 4 3 Гамологичность конструкции 4 3 Гамораторные работы 6 1 Практические занятия 7 1 Практические занятия 7 1 Практическое работы 6	In терриание учебного материала 10 1 Термины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, их назначение 4 3 Схемы сертификации, их назначение 4 Пабораторные работы 8 Контрольная работа ме? Изучение основных этапов процесса сертификации 8 Контрольная работа обучающихся 1 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 пи 1 практические занятия 1 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежности количественные показатели належности. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет падежности 4 1 Тамоличность конструкции - 1 Практические работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты - 1 Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	вывой содержание учебного материала 10 1 Пермины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, их назначение 4 1 Пермины и определения в области сертификации 4 1 Пермины и определения в области сертификации 8 1 Практические занятия 8 Контрольная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 13 пество Содержание учебного материала 14 1 Посязатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Насменость устройств. 3 3 Качественные ихличественные показатели належности. 3 4 Расчет надежность конструкции 4 5 Гехнологичность конструкции 4 1 Практические занятия 7
Пержиние учебного материала 10 10 10 10 10 10 10 1	Перажание учебного материала 10 10 10 10 10 10 10 1	п Содержание учебного материала 10 1 Пермины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, их назначение 3 3 Схемы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы Практические занятия 8 Практические занятия 1 Практические занятия 1 Практические занятия 1 Практические работа 1 Контрольная работа 2 Самостоятельная работа 2 Контрольная работа 3 Солержание объектов обязательной и добровольной сертификации 1 1 Показатели каческие, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные количественные показатели належности. 3 4 1 1 Расин падежности 4 2 Качественные конструкции 4 3 Качественные конструкции 4 4 1 1 1 1<
Содержание учебного материала 1 Пермины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, цели и функции систем. 3 3 Схемы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы Практические занятия 8 Контрольная работа № Изучение основных этапов процесса сертификации 8 Контрольная работа № Изучение основных этапов процесса сертификации 13 пество Солержание учебного материала 13 пи Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 4 Васчет надежность устройств. 3 5 Технологичность конструкции 3 5 Технологичность конструкции 4 1 дабораторные работы 5 Практические занятия 7 Практические занятия 7 Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	Содержание учебного материала 10 1 Термины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, исли и функции систем. 3 3 Схемы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы 1 Практические занятия 1 Контрольная работа № Изучение основных этапов процесса сертификации 8 Контрольная работа обучающихся 1 Контрольная работа обучающихся 1 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 4 1 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели надежности. 4 3 Качественные и количественные показатели надежности. 4 3 Качественные работы. 4 4 1 1 5 Расчет надежности. 4 5 Надежность конструкции 4 6 1 7 Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	Содержание учебного материала 1 Термины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, их назначение 4 1абораторные работы 4 Практические занятия 8 Контрольная работа 8 Контрольная работа 13 Контрольная работа 13 Практические занятия 13 Контрольная работа 13 Пество Солержание учебного материала 13 пин 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежности 4 3 Технологичность конструкции 4 4 Расчет надежности 4 1 Практические занятия 7 1 Практические занятия 7
Термины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, их назначение 3 3 Схемы сертификации, их назначение 3 3 Схемы сертификации, их назначение 4 3 Дабораторные работы 4 4 1 1 1 1 1 1 1 1	1 Пермины и определения в области сертификации. 2 Системы сертификации, цели и функции систем. 3 3 Схемы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы Практические занятия 8 Практические занятия 13 Контрольная работа № 7 Изучение основных этапов процесса сертификации 13 Контрольная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 ии Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 4 Расчет надежность конструкции 3 5 Технологичность конструкции 4 5 Технологичность конструкции 4 5 Практические занятия 1 1 Практические занятия 7 1 Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	Термины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, их назначение 3 Схемы сертификации, их назначение 3 Схемы сертификации, их назначение 3 Схемы сертификации, их назначение 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1 Термины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, их назначение 4 3 Схемы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы 1 Практические занятия 8 Практические занятия 1 Практические занятия 13 Контрольная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 18 Содержание учебного материала 4 В Качественные и количественные показатели належности. 3 В Рачет надежность устройств. 3 В Рачет надежность конструкции - Пабораторные работы - Практические занятия - Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициетты 7	1 Термины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, цели и функции систем. 4 3 Схемы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы 8 Практические занятия 8 Контрольная работа 13 Контрольная работа 13 Самостоятельная работа 14 Контрольная работа 14 Контрольная работа 14 Контрольная работа 14 Содержание объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 4 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 4 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 4 3 Технологичность конструкции 4 3 Технологичность конструкции 4 3 Технологичность вобота №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7 1 Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	1 Термины и определения в области сертификации. 3 2 Системы сертификации, их назначение 4 3 Схемы сертификации, их назначение 4 Пабораторные работы 8 Практические занятия 8 Контрольная работа 8 Контрольная работа 13 Контрольная работа 13 Контрольная работа 14 Содержание учебного материала 18 Содержание учебного материала 18 Содержание учебного материала 4 В Качественные и количественные показатели належности. 3 В Качественные в работы. - Практические занятия - Практические занятия -
2 Системы сертификации, цели и функции систем. 3 3 Схемы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы 8 Практическия занятия 8 Контрольная работа № 7 Изучение основных этапов процесса сертификации 8 Контрольная работа 13 Контрольная работа 13 Самостоятельная работа 13 Самостоятельная работа 14 Содержание учебного материала 18 Проказатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические, экологические) 6 Надежность устройств. 4 З Качественные и количественные показатели належности. 3 З Гехнологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия - Практические занятия - Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	2 Системы сертификации, их назначение 4 3 Схемы сертификации, их назначение 4 Пабораторные работы Практическая работа № 7 Изучение основных этапов процесса сертификации 8 Контрольная работа № Контрольная работа № Самостоятельная работа 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 18 Содержание учебного материала 4 1 Показатели качественные показатели належности. 3 2 Надежность устройств. 4 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Рачет надежность конструкции - 5 Гехнологичность конструкции - 13аораторные работы - 13актическое работы - 14актическое работы -	2 Системы сертификации, цели и функции систем. 3 3 Схемы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы 1 Практические занятия 8 Практические занятия 8 Контрольная работа 1 Контрольная работа 1 Самостоятельная работа 1 Содержание учебного материала 1 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежность 4 5 Технологичность конструкции 4 7 1
3 Схемы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы 8 Практические занятия 8 Контрольная работа №7 Изучение основных этапов процесса сертификации 13 Контрольная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 18 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстепческие) 6 2 Надежность устройств. 4 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 5 Технологичность конструкции - 5 Технологичность работы - 1 Практические занятия - 1 Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты -	3 Схемы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы 8 Практические занятия 8 Контрольная работа №7 Изучение основных этапов процесса сертификации 13 Контрольная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежность конструкции 3 5 Технологичность конструкции - Лабораторные работы - Практические занятия 7	За Схемы сертификации, их назначение 4 Лабораторные работы 8 Практические занятия 8 Практическая работа Мет Изучение основных этапов процесса сертификации 13 Контрольная работа Самостоятельная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Солержание учебного материала 18 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 4 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежности 3 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия жене ванятия жене ванатия жене ванат
Пабораторные работы 8 Практические занятия 8 Практические занятия 8 Контрольная работа №7 Изучение основных этапов процесса сертификации 13 Контрольная работа обучающихся 13 Перечисление объектов работы 18 Годержание учебного материала 4 Вадежность устройств. 3 За Качественные и количественные показатели належности. 3 За Качественные и количественные показатели належности. 3 За Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия 7	Лабораторные работы 8 Практические занятия 8 Практические занятия 8 Контрольная работа 8 Контрольная работа 13 Контрольная работа 13 Самостоятельная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 1 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические, экологические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежность 4 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия 7	Лабораторные работы 8 Практические занятия 8 Практические занятия 8 Контрольная работа 13 Контрольная работа 13 Самостоятельная работа 18 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 18 Годержание учебного материала 4 В показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 В дачет надежности 3 В дачет надежности 3 В дачет надежности 3 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия -
Практические занятия 8 Практические занятия 8 Контрольная работа 13 Контрольная работа 13 Самостоятельная работа обучающихся 18 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 18 Годержание учебного материала 4 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстепические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежности 4 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы 1 Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	Практические занятия 8 Практические занятия 1 Контрольная работа 13 Контрольная работа 13 Самостоятельная работа обучающихся 18 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 18 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежность 4 5 Технологичность конструкции 4 5 Технологичность конструкции 4 1лабораторные работы - - Практическое работы - - Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	Практические занятия 8 Практическая работа МЭ Изучение основных этапов процесса сертификации 8 Контрольная работа 13 Самостоятельная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 18 Содержание учебного материала 4 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 5 Технологичность конструкции - Лабораторные работы - Практические занятия -
Практическая работа № 7 Изучение основных этапов процесса сертификации 8 Контрольная работа Контрольная работа Самостоятельная работа Самостоятельная работа обучающихся Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 18 Содержание учебного материала 4 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежность 3 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия - Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	Практическая работа №7 Изучение основных этапов процесса сертификации 8 Контрольная работа Контрольная работа Самостоятельная работа Самостоятельная работа Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Кодержание учебного материала 10 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 Качественные и количественные показатели належности. 4 Расчет надежность конструкции 5 Технологичность конструкции 5 Технологичность конструкции 1 1 1 1 2 Практические работы 3 1 4 4 5 Практическое работы 1 1 1 1 1 1 2 1 3 2 4 4 5 1 1 1 1 1 1 1	Практическая работа 8 Контрольная работа Контрольная работа Самостоятельная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 18 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия -
Контрольная работа Самостоятельная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 18 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежности 3 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия 7 Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	Контрольная работа Контрольная работа Самостоятельная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 6 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстепические, экологические) 6 2 Надежность устройств. 4 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежности 3 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия 7 Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	Контрольная работа Изместоятельная работа 13 Самостоятельная работа обучающихся 18 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 18 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежность 3 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия -
Самостоятельная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 18 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 4 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежность 4 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы 1 Практические занятия 7 Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	Самостоятельная работа обучающихся 13 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации 18 Содержание учебного материала 18 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 4 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежность конструкции 3 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия 7	Самостоятельная работа обучающихся I3 Перечисление объектов обязательной и добровольной сертификации I8 Содержание учебного материала I 1 Показатели качества (технические, эргономические, осциальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 4 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежность конструкции 4 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - - Практические занятия - -
Содержание учебного материала 18 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 4 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежность конструкции 4 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия - Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	Содержание учебного материала 18 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 4 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежности 3 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия - Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	Содержание учебного материала 18 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 4 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежности 3 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия -
Содержание учебного материала 10 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 3 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежность конструкции 4 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия 7 Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	Содержание учебного материала 10 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 4 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежности 3 5 Технологичность конструкции 4 13абораторные работы - Практические занятия - Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 7	Содержание учебного материала 10 1 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические) 6 2 Надежность устройств. 4 3 Качественные и количественные показатели належности. 3 4 Расчет надежность 3 5 Технологичность конструкции 4 Лабораторные работы - Практические занятия 7
 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические, экологические) Надежность устройств. Качественные и количественные показатели надежности. Расчет надежности Технологичность конструкции Лабораторные работы Практические занятия Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 	 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические, экологические) Надежность устройств. Качественные и количественные показатели належности. Расчет надежности Технологичность конструкции Пабораторные работы Практические занятия Практическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты 	 Показатели качества (технические, эргономические, социальные, эстетические, экологические) Надежность устройств. Качественные и количественные показатели належности. Расчет надежности Технологичность конструкции Лабораторные работы Практические занятия
Надежность устройств. Качественные и количественные показатели належности. Расчет надежности Технологичность конструкции Габораторные работы Ірактические занятия Ірактическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты	Надежность устройств. Качественные и количественные показатели належности. Расчет надежности Технологичность конструкции Габораторные работы Грактические занятия Грактическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты	Надежность устройств. Качественные и количественные показатели належности. Расчет надежности Технологичность конструкции (абораторные работы (рактические занятия
Качественные и количественные показатели належности. Расчет надежности Технологичность конструкции !абораторные работы грактические занятия !рактическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты	Качественные и количественные показатели належности. Расчет надежности Технологичность конструкции абораторные работы рактические занятия рактическое работа №8 Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты	Качественные и количественные показатели належности. Расчет надежности Технологичность конструкции абораторные работы Грактические занятия
Расчет надежности Технологичность конструкции абораторные работы Грактические занятия Грактическое работа № В Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты	Расчет надежности Технологичность конструкции абораторные работы Грактические занятия Грактическое работа № Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты	Расчет надежности Технологичность конструкции (абораторные работы (рактические занятия
		_

_			
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ показателей качества Решение ситуационных задач по значимости показателей качества для изделий различного назначения Изучение методов проведения и организации испытаний продукции	13	
Раздел 4 Нормирование точности размеров для обеспечения качества изготавливаемых деталей. Система			
	Содержание учебного материала	18	
понятия о размерах, отклонениях и	Взаимозаменяемость и нормирование точности. Определение размера.	3	2
посадках	2 Номинальный, предельный, действительный размеры. Классификация поверхностей, образующих деталь. Понятие «вал» и «отверстие»	3	
	3 Определение отклонения. Предельные отклонения. Определение допуска, поля допуска.	3	
,	4 Графический способ построения полей допуска	3	
	5 Основные понятия о посадках. Определение зазора и натяга. Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Определение единицы допуска, квалитета.	3	
	6 Обозначение предельных отклонений на чертежах.	3	
	Лабораторные работы	1	
	Практические занятия	1	
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Характеристика поверхностей. Образующих деталь Решение ситуационных задач на определение точности обрабатываемых деталей Решение задач на определение предельных размеров и отклонений, допусков, определений характера	13	

Тема 4.2	Содержание учебного материала	8	S
IIIepoxobatoctb	1 Влияние точности формы и шероховатости поверхностей на качество деталей и их	4	
поверхностеи	2 Связь точности формы и шероховатости поверхностей с технологичностью конструкции	4	
	Лабораторные работы	ı	
	Практические занятия	ı	
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ взаимосвязи методов механической обработки с параметрами шероховатости	E	
Тема 4.3	Содержание учебного материала	17	S
	1 Методы нанесения размеров на чертежах деталей –координатный.	4	
	2 Методы нанесения размеров на чертежах деталей –цепной.	4	
	3 Методы нанесения размеров на чертежах деталей комбинированный;	3	
	4 Понятия: размерная цепь, звенья (составляющие, замыкающие, увеличивающие, уменьшающие)	2	
	5 Обозначение звеньев на схеме размерной цепи.	2	
	6 Метод расчета размерной цепи на «максимум -минимум»	2	
	Лабораторные работы	ı	
	Практические занятия	1	
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Характеристика методов нанесения размеров на чертежах деталей Анализ звеньев размерной цепи и их взаимосвязь	5	
	MTOFO 4ACOB	248	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета. Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по числу обучающихся;
- программное обеспечение (MSOffice, Консультант Плюс, учебные фильмы, презентации, локальная компьютерная сеть, Интернет);
- учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, рабочая тетрадь, методические указания для студентов, раздаточные материалы);
 - классная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа (проектор, экран).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1. Борисов Ю.И., Сигов А.С., Нефедов В.И. Метрология, стандартизация и сертификация.-М.: Форум: ИНФРА-М,2015.-336с.
- 2. Кошевая И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация М.: Форум: ИНФРА-M,2012.-416с.
- 3. Димов Д.Ф., Ястребов А.С. Метрология, стандартизация и технические средства измерений. М.:Высш.шк.,2014.-458с.
- 4. ГОСТ 25346-89. Основные нормы взаимозаменяемости. ЕСДП. Общие положения, ряды допусков и основные отклонения.
- 5. Допуски и посадки: Справочник в 2-х ч. Л.: Политехника, 2012.
- 6. Электронная платформа ЮРАЙТ, ЗНАНИУМ.

Дополнительные источники:

- 1. Кузнецов В.А., Ялунина Г.В., Основы метрологии. Учебное пособие. М.:
- 2. Изд-во стандартов, 2007. 280с.
- 3. Сергеев А.Г., Латышев М.В., Терегеря В.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебное пособие. М.: Логос, 2009. 560с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольи оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;	Экспертный анализ применения конструкторской документации в проектной документации Дифференцированный зачет
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессоров;	Экспертный анализ применения конструкторской документации в проектной документации
применять документацию систем качества;	
	Выполнение и оценка практических заданий по определению качества изготовляемых изделий Дифференцированный зачет
применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;	Выполнение и оценка практических заданий по определению качества изготовляемых изделий Дифференцированный зачет
Знания:	
национальную и международную систему	Решение ситуационных задач по теме
стандартизации и сертификации и систему	Тестирование
обеспечения качества продукции;	Дифференцированный зачет
основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;	Решение ситуационных задач по теме Тестирование Дифференцированный зачет
положения систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов;	Решение ситуационных задач по теме Тестирование Дифференцированный зачет
сертификацию, системы и схемы сертификации;	
	Выполнение и оценка презентаций по
	Государственным системам стандартизации
	Дифференцированный зачет Решение ситуационных задач по теме
основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.	Тестирование Дифференцированный зачет
	Формы и методы контроля и оценки
Результаты обучения (освоенные ПК, ОК)	результатов обучения
ПК 1.1. Собирать данные для анализа	
использования и функционирования	
информационной системы, участвовать в	Экспертная оценка результатов деятельности
составлении отчетной документации, принимать	обучающегося в процессе освоения
участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	образовательной программы при выполнении практических работ

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами	Экспертная оценка результатов деятельности
смежного профиля при разработке методов,	обучающегося в процессе освоения
средств и технологий применения объектов	образовательной программы при
профессиональной деятельности.	выполнении практических работ
	Экспертная оценка результатов деятельности
ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации	обучающегося в процессе освоения
по эксплуатации информационной системы.	образователиной программи при
	Экспертная оценка результатов деятельности
ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку	обучающегося в процессе освоения
информационной системы в рамках своей	образовательной программы при
компетенции, документировать результаты работ.	выполнении практических работ
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению,	Экспертная оценка результатов деятельности
техническому сопровождению и восстановлению	обучающегося в процессе освоения
данных информационной системы, работать с	образовательной программы при
технической документацией.	выполнении практических работ
ОК 1. Понимать сущность и социальную	Наблюдение за деятельностью и поведением
значимость своей будущей профессии, проявлять	обучающегося в ходе освоения
к ней устойчивый интерес.	образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность,	
выбирать типовые методы и способы выполнения	Наблюдение и экспертная оценка
профессиональных задач, оценивать их	эффективности и правильности самоанализа
эффективность и качество.	принимаемых решений на практических занятиях
эффективноств и ка тество.	принимаемых решении на практи теских запитиях
ОК 3. Принимать решения в стандартных и	
нестандартных ситуациях и нести за них	
ответственность.	Экспертная оценка решения ситуационных задач
ОК 4. Осуществлять поиск и использование	Наблюдение и экспертная оценка
информации, необходимой для эффективного	эффективности и правильности выбора
выполнения профессиональных задач,	информации для выполнения
профессионального и личностного развития.	профессиональных задач
• •	
ОК5.Использовать информационно-	Анализ полноты, качества, достоверности,
коммуникационные технологии в	логичности изложения найденной
профессиональной деятельности.	информации
ОК 6. Работать в коллективе и команде,	
эффективно общаться с коллегами, руководством,	•
потребителями.	коммуникабельности
OV 7. From the officer of the original of the	II.6
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу	Наблюдение и экспертная оценка
членов команды (подчиненных), результат	эффективности и правильности самоанализа
выполнения заданий.	принимаемых решений на практических занятиях
ОК 8. Самостоятельно определять задачи	
профессионального и личностного развития,	Наблюдение за деятельностью и поведением
заниматься самообразованием, осознанно	обучающегося в ходе освоения
планировать повышение квалификации.	образовательной программы
1	<u> </u>
	T. 6
	Наблюдение за деятельностью и поведением
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены	обучающегося в ходе освоения
технологий в профессиональной деятельности.	образовательной программы