

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Камбарский машиностроительный колледж (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Учебной дисциплины **ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация**

Профиль: **технический**

Для специальности СПО: **15.02.08 «Технология машиностроения»**

Цикл: **профессиональный**

Форма обучения: **очная**

Вид учебной работы	Объем, час.	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Максимальная учебная нагрузка, час.	192				144	48			
Обязательная аудиторная нагрузка, час.	128				96	32			
в том числе:									
Лекции, час.	38				38				
Практические занятия, час.	74				42	32			
Лабораторные работы, час.	16				16				
Курсовой проект (работа), час.									
Самостоятельная работа, час.	64				48	16			
Виды промежуточной аттестации									
Экзамен, сем.									
Дифференцированный зачет, сем	5 сем.					+			

Камбарка 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности **15.02.08 «Технология машиностроения»**, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. № 350.

Организация – разработчик: Камбарский машиностроительный колледж
(филиал) ФГБОУ ВО «Ижевский
государственный технический университет имени
М.Т. Калашникова»

Разработчик:

Гущина Т.Г. – преподаватель, высшая категория, Камбарский машиностроительный колледж (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Метрология, стандартизация и сертификация**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 «Технология машиностроения»** базовой подготовки на базе основного общего образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» входит в состав профессионального цикла, относится к общепрофессиональным дисциплинам, при освоении специальностей СПО технического профиля на базе основного общего образования.

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

уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

знать:

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции

Компетенции, формируемые в процессе освоения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3 Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **192** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **128** часов;
самостоятельной работы обучающегося **64** часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	192
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	128
в том числе:	
лекции	38
практические занятия	72
лабораторные занятия	16
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено)	0
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	64
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта (пятый семестр)</i>	

2.2. Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Макс. учебная нагрузка студентов, час.	Количество аудиторных часов при очной (заочной) форме обучения					Самост. работа, ч.
		Всего	Теорет. занятий	Лабор. работы	Практ. работы	Контр. работа	
1	2	3	4	5	6	7	8
Введение	2	2	2				
Раздел 1. Точность и качество в технике	5	3	3				2
Раздел 2. Нормирование точности размеров. Система допусков и посадок для гладких элементов деталей.	32	22	8		12	2	10
Тема 2.1 Основные понятия о размерах, отклонениях и посадках	14	10	4		6		4
Тема 2.2 Система допусков и посадок для гладких элементов деталей	14	10	4		6		4
Контрольная работа	4	2				2	2
Раздел 3. Нормирование точности формы и расположения поверхностей, шероховатость поверхностей	26	18	4		14		8
Тема 3.1 Общие положения. Нормирование точности формы и расположения поверхностей	14	10	2		8		4
Тема 3.2 Шероховатость поверхностей	12	8	2		6		4
Раздел 4. Нормирование точности типовых элементов деталей и соединений	24	16	6		10		8
Раздел 5. Точность размерных цепей	10	8	2		6		2
Раздел 6. Метрология и средства измерений	39	24	4	16	4		15

Тема 6.1 Основные положения в области метрологии	9	6	1		2		3
Тема 6.2 Гладкие калибры и их допуски	6	4	1		2		2
Тема 6.3 Средства для измерения линейных размеров	12	8	1	6			4
Тема 6.4 Методы и средства измерения параметров точности типовых элементов деталей	18	12	1	10			6
Раздел 7. Основы стандартизации	33	22	6		16		11
Тема 7.1 Система стандартизации	4	3	1		2		1
Тема 7.2 Принципы и методы стандартизации	13	8	2		6		5
Тема 7.3 Системы общетехнических стандартов	7	5	1		4		2
Тема 7.4 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	9	6	2		4		3
Раздел 8. Управление качеством продукции	10	6	2		4		4
Тема 8.1 Основные понятия и определения в области качества продукции	5	3	1		2		2
Тема 8.2 Системы качества продукции	5	3	1		2		2
Раздел 9. Основы сертификации	4	2	2				2
Тема 9.1 Сущность и проведение сертификации	2	1	1				1
Тема 9.2 Международная сертификация	2	1	1				1
Всего	192	128	38	16	72	2	64