Шифр, наименование образовательной программы
15.03.05 – «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
уровень высшего образования – бакалавриат
Направленность (профиль) «Технология машиностроения»

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.Б.17 «Метрология, стандартизация и сертификация»
шифр и наименование дисциплины по учебному плану

базовая
статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору

очная
форма обучения - очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – Зырянова Т.Н., к.т.н., доцент кафедры ТМК
ФИО разработчика, уч. степень, уч. звание, название кафедры

Общая трудоёмкость дисциплины (ЗЕТ/час.)	**4/144**
Цель изучения дисциплины	Сформировать у студентов теоретические знания, умения и практические навыки в области метрологии, стандартизации и сертификации, обеспечивающие эффективность будущей профессиональной деятельности в вопросах качества выпускаемой продукции, конкурентоспособности и эффективности производства
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Содержание курса «Метрология, стандартизация и сертификация»: Теоретические основы метрологии. Основные понятия, связанные со средствами измерений. Основы метрологического обеспечения. Основные положения федерального закона об обеспечении единства измерений. Стандартизация в РФ. Правовые основы стандартизации. Методы стандартизации. Техническое регулирование. Подтверждение соответствия. Сертификация и декларирование. Национальная система **а**ккредитации. ОС и ИЛ
Формируемые компетенции	ПК-8. Способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем. ПК-18. Способность участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления; осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции; принимать участие в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению. ПК-19. Способность осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по: доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала; по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации; по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукции. ПК-22. Способность выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализировать их характеристику.
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Математика, Начертательная геометрия и инженерная графика, Физика, Информатика
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	***знать:*** основы сертификации продукции; правила и порядок проведения сертификации продукции, средства и системы машиностроительных производств; методики контроля и испытания машиностроительных изделий; методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы; методы и средства

	измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств ***уметь:*** составлять заявки на проведение сертификации продукции, технологий, средств и систем машиностроительных производств; осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции; выполнять работы по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики и управления выпускаемой продукции; выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств; ***владеть:*** навыками разработки и практического освоения средств и систем машиностроительных производств; методиками контроля и испытания машиностроительных изделий; навыками выбора методов и средств измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств; навыками выполнения работ по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики и управления выпускаемой продукции
Образовательные технологии	Интерактивные методы обучения: лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, работа в малых группах
Формы текущего контроля успеваемости	Защита практических и лабораторных работ. Защита расчетного задания, контрольные опросы
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачёт)	Экзамен

Заведующий кафедрой: ТМК _____ А.Г. Овчаренко

наименование кафедры *подпись* *инициалы и фамилия*