

Предложения кафедры «Технология материалов, стандартизация и метрология» ЯГТУ по программам для предприятий ОПК

1 Программы повышения квалификации сотрудников предприятия ОПК

Программа 1: Подготовка высококвалифицированных специалистов в области подтверждения соответствия

Номер раздела и темы	Содержание
1	Обязательная и добровольная сертификация продукции
2	Сертификация услуг
3	Сертификация систем менеджмента (систем менеджмента качества, экологического менеджмента, энергетического менеджмента, интегрированных систем менеджмента и др.)

Программа 2: Углубленная подготовка специалистов по стандартизации

Номер раздела и темы	Содержание
1	Законодательное и нормативно-методическое обеспечение стандартизации
2	Создании служб по стандартизации в организациях;
3	Разработка и внедрение нормативно-методических документов в области стандартизации

Программа 3: Методы испытаний для получения механических свойств материалов

Номер раздела и темы	Содержание
1	Механические свойства конструкционных материалов
2	Методики испытаний для определения механических свойств материалов

Программа 4: Техническое регулирование в рамках Евразийского экономического союза

Номер раздела и темы	Содержание
1	Сфера технического регулирования Евразийского экономического союза
2	Нормативно-методическое обеспечение технического регулирования в рамках Евразийского экономического союза
3	Уполномоченные органы по оценке соответствия в области технического регулирования Евразийского экономического союза
4	Формы и порядок подтверждения соответствия в рамках Евразийского экономического союза

Программа 5: Разработка и внедрение систем менеджмента в организации

Номер раздела и темы	Содержание
1	Системы менеджмента в организации: системы менеджмента качества, системы экологического менеджмента, системы энергетического менеджмента, системы охраны труда и безопасности, системы управления рисками, интегрированные системы менеджмента
2	Разработка документации систем менеджмента
3	Организация и методическое обеспечение внутренних аудитов систем менеджмента

2 Программы обучения для углубленной подготовки и приобретения дополнительных компетенций студентов 3-4 курсов бакалавриата ЯГТУ

Программа 1с: Подготовка высококвалифицированных специалистов в области подтверждения соответствия

Номер раздела и темы	Содержание
1	Обязательная и добровольная сертификация продукции
2	Сертификация услуг
3	Сертификация систем менеджмента (систем менеджмента качества,

	экологического менеджмента, энергетического менеджмента, интегрированных систем менеджмента и др.)
--	--

Дополнительная компетенция: способность выбора форм и схем оценки соответствия, а также получение навыков реализации процедуры подтверждения соответствия для различных объектов

Программа 2с: Разработка и внедрение CALS-технологий в организации

Номер раздела и темы	Содержание
1	Применение современных компьютерных технологий (CALS-технологий) для решения проблем управления качеством высокотехнологичной продукции
2	Основы эффективной работы в системе электронного документооборота предприятия
3	CALS-технологий как неотъемлемая часть передовых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР)
5	Основы функционального моделирования технологических процессов
6	Методы и программные средства анализа и реинжиниринга технологических процессов
7	Построение СМК предприятия на принципах CALS-технологий

Дополнительная компетенция: способность применять в деятельности организации CALS-технологии

Программа 3с: Металлографический анализ структуры конструкционных материалов

Номер раздела и темы	Содержание
1	Методики проведения металлографического анализа
2	Оборудование и материалы, применяемые для металлографического анализа. Подготовка образцов для металлографического анализа.
3	Структурный анализ материалов

Дополнительная компетенция: получение навыков по металлографическому анализу черных и цветных сплавов

Программа 4с: Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов

Номер раздела и темы	Содержание
1	Теория термической и химико-термической обработки конструкционных материалов
2	Выбор и обоснование режимов термической и химико-термической обработки конструкционных материалов

Дополнительная компетенция: способность выбора режима термической и химико-термической обработки сплавов для получения необходимых эксплуатационных свойств

Программа 5с: Теоретическое и практическое изучение технологии получения сварных соединений

Номер раздела и темы	Содержание
1	Оборудование сварочного производства
2	Методы упрочнения материалов наплавкой
3	Технология получения сварных соединений
4	Контроль сварных соединений
5	Получение навыков выполнения сварных соединений

Дополнительная компетенция: способность выбора технологии получения сварного соединения, установления режима сварки и навыки получения сварного соединения ручной электродуговой сваркой

Программа 6с: Основы заготовительного производства

Номер раздела и темы	Содержание
1	Технология получения заготовок машиностроительного производства (отливки, поковок, проката)
2	Требования к качеству заготовок
3	Теория проектирования заготовок

Дополнительная компетенция: способность выбора заготовок деталей и оценка их качества

Настольный оптико – эмиссионный спектрометр **SPECTROMAXx**



Предназначен для проведения анализа химического состава материалов на основе железа, алюминия и меди

Микроскоп металлографический **ЛОМО** **и твдомеры**



Микроскопы предназначены для проведения исследований микроструктуры металлических материалов. Твердомеры для измерения твердости материалов по методу Бринелля, Роквелла и измерения микротвердости

Электropечи



Печи предназначены для проведения термической обработки металлических материалов



Роботизированный комплекс дуговой сварки в защитных газах **MOTOMAN**



Комплекс предназначен для проведения дуговой сварки в среде защитного газа. В качестве защитной атмосферы используется газовая смесь аргона и углекислого газа