

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 28.03.2024 16:13:55
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Оценка качества промышленного оборудования

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/

15.04.02 Технологические машины и оборудование

Направленность: «Инновационные технологии. Управление качеством и инжиниринг промышленного оборудования и производства»

1. Цель изучения дисциплины формирование у студентов направления 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» практических навыков для оценки качества промышленного оборудования с помощью применения навыков квалиметрической оценки и инструментов и методов управления качеством, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 15.04.02 «Технологические машины и оборудование».

Задачи дисциплины:

- раскрыть особенности развития российского рынка машин и оборудования;
- описать методический инструментарий, используемый в процессе их оценки;
- показать процесс создания информационно-аналитической базы оценки стоимости промышленного оборудования;
- изложить технологию оценки промышленного оборудования;
- обнаружение дефектов и несоответствий, установление причин их появления и на этой основе определение технического состояния оборудования;
- прогнозирование технического состояния и остаточного ресурса (определение с заданной вероятностью интервала времени, в течение которого сохранится работоспособное состояние оборудования).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Оценка качества промышленного оборудования» входит в профессиональный цикл и относится к числу дисциплин обязательной части (Б1.В.06).

3. Результаты освоения дисциплины (модуля): формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3 Способен проектировать сложную технологическую оснастку	ПК-3.2 Проектирует контрольно-измерительные приспособления	Знать: Методику проектирования контрольно-измерительных приспособлений, построения схем контроля (31)
		Знать: Правила выбора установочных элементов, зажимных устройств контрольно-измерительных приспособлений (32)
		Знать: Методику расчета погрешностей контроля (33)
		Уметь: Анализировать схемы контроля изделий (У1)
		Уметь: Выбирать средства измерений параметров технических требований, предъявляемых к изделию; материалы деталей особо сложных контрольно-измерительных приспособлений (У2)

ПКС-4 Способен выполнять пусконаладочные работы особо сложного технологического оборудования	ПКС-4.1 Проводит индивидуальные испытания особо сложного технологического оборудования механосборочного производства	Уметь: Рассчитывать погрешность контроля и измерения (У3)
		Владеть: Разработкой схемы контроля или измерения, компоновки особо сложного контрольно-измерительного приспособления(В1)
		Владеть: Выбором средств измерений особо сложного контрольно-измерительного приспособления (В2)
		Владеть: Проектированием установочных элементов, зажимных устройств, корпуса особо сложного контрольно-измерительного приспособления (В3)
		Владеть: Расчетом погрешности контроля особо сложного контрольно-измерительного приспособления (В4)
		Владеть: Анализом технических требований, предъявляемых к изделию, для контроля или измерения которого проектируется особо сложное контрольно-измерительное приспособление (В5)
		Знать: Порядок работы с электронным архивом технической документации (34)
		Знать: Методы испытаний технологического оборудования механосборочного производства(35)
		Знать: Основы метрологии, математической статистики, технологии машиностроения (36)
		Знать: Стандарты на сложное и особо сложное технологическое оборудование механосборочного производства (37)
		Знать: Технологические факторы, вызывающие погрешности изготовления изделий на особо сложном технологическом оборудовании механосборочного производства (38)
		Знать: Принципы унификации изделий (39)
		Уметь: Использовать электронный архив технической документации для просмотра документов и их реквизитов, прикладные компьютерные программы для проектирования, моделирования и анализа испытаний технологического оборудования механосборочного производства (У4)
		Уметь: Выбирать методы и средства технического диагностирования особо сложного технологического оборудования механосборочного производства (У5)
		Уметь: Контролировать техническое состояние особо сложного технологического оборудования механосборочного производства и его отдельных механизмов и систем (У6)

		Уметь: Использовать методы контроля технического состояния, контрольно-измерительные приборы для контроля технического состояния особо сложного технологического оборудования механосборочного производства и его отдельных механизмов и систем (У7)
		Уметь: Выбирать методы и средства контроля точности особо сложного технологического оборудования (У8)
		Уметь: Использовать методики испытаний для проверки особо сложного технологического оборудования механосборочного производства на точность (У9)
		Владеть: Контролем качества ведения работ, внесение необходимых коррективов в способы и методы регулировки и отладки сложного и особо сложного технологического оборудования механосборочного производства (В6)
		Владеть: Проектированием образца изделия для испытаний и контроля технологического оборудования механосборочного производства (В7)
		Владеть: Разработкой технологического процесса изготовления, управляющих программ обработки образца, образцов изделий (В8)
		Владеть: Проверкой особо сложного технологического оборудования механосборочного производства на точность (В9)
		Владеть: Составлением отчетов о результатах проверок особо сложного технологического оборудования механосборочного производства (В10)
		Владеть: Составлением проекта заключения приемочной комиссии (В11)
	ПКС-4.2 Проводит комплексное опробование особо сложного технологического оборудование механосборочного производства	Знать: Нормативно-технические, справочные и руководящие документы по оформлению отчетов конструкторской и технологической документации (З10)
		Знать: Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения, порядок организации документооборота в организации (З11)
		Знать: Передовой отечественный и зарубежный производственный опыт в технологии машиностроения (З12)
		Знать: Нормативно-технические, справочные и руководящие документы по оформлению отчетов (З13)
		Владеть: Согласованием изменений производственного процесса с заказчиком (В12)

		Владеть: Составлением протоколов проведенных испытаний, отчетов о проведении работ по пуску и наладке особо сложного технологического оборудования механосборочного производства (B13)
	ПКС-4.3 Разрабатывает методическое обеспечение пуска, наладки и эксплуатации особо сложного технологического оборудования механосборочного производства	Знать: Требования к структуре, содержанию и оформлению эксплуатационной документации на технологическое оборудование механосборочного производства (314)
		Знать: Стандарты постановки и проведения испытаний различных видов технологического оборудования механосборочного производства (315)
		Знать: Методы исследования технологического оборудования механосборочного производства (316)
		Знать: Прикладные программы для контроля состояния технологического оборудования механосборочного производства: классы, наименования, возможности и порядок работы в них (317)
		Знать: Методы и средства анализа работы технологического оборудования механосборочного производства, определения эксплуатационных характеристик особо сложного технологического оборудования механосборочного производства (318)
		Знать: Основы психологии общения и конфликтологии, основные педагогические приемы (319)
		Знать: Способы и правила контроля и оценки знаний (320)
		Знать: Положения Трудового кодекса Российской Федерации в области оплаты труда, режима труда и отдыха (321)
		Знать: Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них (322)
		Уметь: Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технической документации на технологическое оборудование механосборочного производства (У10)
		Уметь: Использовать прикладные программы для контроля состояния технологического оборудования механосборочного производства (У11)
		Уметь: Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ

		управления проектами (У12)
		Уметь: Организовывать работу малых коллективов исполнителей по разработке проектов стандартов и сертификатов на технологическое оборудование механосборочного производства (У13)
		Уметь: Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности инструктируемого эксплуатационного персонала, применять технические средства инструктирования (У14)
		Уметь: Использовать прикладные компьютерные программы для контроля процесса и оценки результатов инструктирования (У15)
		Владеть: Разработкой: - эксплуатационной документации на особо сложное технологическое оборудование механосборочного производства (В14)
		Владеть: Организацией разработки проектов стандартов и сертификатов на технологическое оборудование механосборочного производства (В15)

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)
составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: экзамен – 1 семестр;
заочная форма обучения: экзамен – 1 семестр;

Рабочую программу разработал М.С. Остапенко доцент, к.т.н., доцент

Заведующий выпускающей кафедрой



Е.В. Артамонов