

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 15.04.2024 10:18:15
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Технологические процессы специального машиностроения
подготовки 15.03.01 Машиностроение

направленность (профиль): Технологии производства, ремонта и эксплуатации в машиностроении

1. Цель изучения дисциплины

научить бакалавров основам эксплуатации технологического оборудования машиностроительного производства.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательного процесса.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание основных технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности и типовым технологическим процессам изготовления деталей машиностроения средней сложности; современные компьютерные технологии и средства необходимые при решении задач разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности; основные нормы и правила разработки маршрутов обработки отдельных поверхностей заготовок деталей машиностроения средней сложности; правила оформления технологической документации на технологические процессы и технологические маршруты изготовления машиностроительных изделий средней сложности; нормативно-технические и руководящие документы по порядку, правилам разработки и оформления конструкторской и технологической документации; правила выявления несоответствия проектной документации установленным технологическим нормам и требованиям; виды и методы изготовления деталей, схемы базирования заготовок и стандартных средств технологического оснащения; правила оформления технологической документации на технологические процессы и технологические маршруты; методики выбора технологических режимов технологических операций, методики определения типа производства

умение разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности, с учетом основных технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности и типовым технологическим процессам изготовления деталей машиностроения средней сложности; применять современные компьютерные технологии и средства необходимые для решения задач разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности; разрабатывать маршруты обработки отдельных поверхностей заготовок деталей машиностроения средней сложности; применять современные компьютерные технологии и средства необходимые для решения задач разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности; разрабатывать маршруты обработки отдельных поверхностей заготовок деталей машиностроения средней сложности; использовать САРР-системы для оформления технологической документации на машиностроительные изделия средней сложности; оформлять конструкторскую и технологическую документации в соответствии с нормативно-техническими документами; выявлять несоответствия проектной документации установленным технологическим нормам и требованиям; применять САД-, САРР-системы при выборе вида и метода изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения; применять САД-, САРР-, PDM-системы при оформлении технологической документации на технологические процессы и технологические маршруты; применять САРР-системы при

определении режимов технологических операций и типа производства изготовления изделий

владение навыком разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности, с учетом основных технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности и типовым технологическим процессам изготовления деталей машиностроения средней сложности; навыком применения современных компьютерных технологий и средств необходимых для решения задач разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности; навыком разработки маршрутов обработки отдельных поверхностей заготовок деталей машиностроения средней сложности; навыком разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности, с учетом основных технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности и типовым технологическим процессам изготовления деталей машиностроения средней сложности; навыком применения современных компьютерных технологий и средств необходимых для решения задач разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности; навыком разработки маршрутов обработки отдельных поверхностей заготовок деталей машиностроения средней сложности; навыком применения САРР-систем для оформления технологической документации на машиностроительные изделия средней сложности; навыком оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с нормативно-техническими и руководящими документами; навыком выявления несоответствия проектной документации установленным технологическим нормам и требованиям; навыками практического применения САД-, САРР-системы при выборе вида и метода изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения; навыками практического применения САД-, САРР-, PDM-системы при оформлении технологической документации; навыками практического применения САРР-систем при определении режимов технологических операций и типа производства изготовления изделий

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Технологические процессы в машиностроении» и служит основой для освоения дисциплины: «Проектирование процессов механической обработки».

3 Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-2 Способен разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности	ПКС-2.1 Демонстрирует осведомленность о технических требованиях, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности и типовым технологическим процессам изготовления деталей машиностроения средней сложности	Знать: 31 основные технические требования, предъявляемые к деталям машиностроения средней сложности и типовым технологическим процессам изготовления деталей машиностроения средней сложности
		Уметь: У1 разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности, с учетом основных технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности и типовым технологическим процессам изготовления деталей

		машиностроения средней сложности
		Владеть: В1 навыком разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности, с учетом основных технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности и типовым технологическим процессам изготовления деталей машиностроения средней сложности
	ПКС-2.2 Применяет современные компьютерные технологии и средства при решении задач разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности	Знать: 32 современные компьютерные технологии и средства необходимые при решении задач разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
		Уметь: У2 применять современные компьютерные технологии и средства необходимые для решения задач разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
		Владеть: В2 навыком применения современных компьютерных технологий и средств необходимых для решения задач разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
	ПКС-2.3 Использует навыки разработки маршрутов обработки отдельных поверхностей заготовок деталей машиностроения средней сложности	Знать: 33 основные нормы и правила разработки маршрутов обработки отдельных поверхностей заготовок деталей машиностроения средней сложности
		Уметь: У3 разрабатывать маршруты обработки отдельных поверхностей заготовок деталей машиностроения средней сложности
		Владеть: В3 навыком разработки маршрутов обработки отдельных поверхностей заготовок деталей машиностроения средней сложности
	ПКС-3 Способен разрабатывать проектную конструкторскую документацию на машиностроительные изделия средней сложности	ПКС-3.1 Использует САРР-системы для оформления технологической документации на машиностроительные изделия средней сложности
		Знать: 31 правила оформления технологической документации на технологические процессы и технологические маршруты изготовления машиностроительных изделий средней сложности

		Уметь: У1 использовать САРР-системы для оформления технологической документации на машиностроительные изделия средней сложности
		Владеть: В1 навыком применения САРР-систем для оформления технологической документации на машиностроительные изделия средней сложности
	ПКС-3.2 Использует нормативно-технические и руководящие документы по порядку, правилам разработки и оформления конструкторской и технологической документации	Знать: 32 нормативно-технические и руководящие документы по порядку, правилам разработки и оформления конструкторской и технологической документации
		Уметь: У2 оформлять конструкторскую и технологическую документации в соответствии с нормативно-техническими и руководящими документами
		Владеть: В2 навыком оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с нормативно-техническими и руководящими документами
	ПКС-3.3 Выявляет несоответствия проектной документации установленным технологическим нормам и требованиям	Знать: 33 правила выявления несоответствия проектной документации установленным технологическим нормам и требованиям
		Уметь: У3 выявлять несоответствия проектной документации установленным технологическим нормам и требованиям
		Владеть: В3 навыком выявления несоответствия проектной документации установленным технологическим нормам и требованиям
ПКС-4 Способен разрабатывать с использованием CAD-, САРР-систем технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности	ПКС-4.1 Выбирает с применением CAD-, САРР-систем вид и метод изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения, необходимых для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности	Знать: 31 виды и методы изготовления деталей, схемы базирования заготовок и стандартных средств технологического оснащения
		Уметь: У1 применять CAD-, САРР-системы при выборе вида и метода изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения
		Владеть: В1 навыками практического применения CAD-, САРР-системы при выборе вида и метода изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения
	ПКС-4.2 Оформляет с применением CAD-, САРР-, PDM-систем	Знать: 32 правила оформления технологической документации на

	технологическую документацию на технологические процессы и технологические маршруты изготовления машиностроительных изделий средней сложности	технологические процессы и технологические маршруты
		Уметь: У2 применять CAD-, CAPP-, PDM-системы при оформлении технологической документации на технологические процессы и технологические маршруты
	ПКС-4.3 Применяет методику выбора технологических режимов технологических операций и определяет тип производства изготовления машиностроительных изделий средней сложности с применением CAPP-систем	Владеть: В2 навыками практического применения CAD-, CAPP-, PDM-системы при оформлении технологической документации
		Знать: З3 методики выбора технологических режимов технологических операций, методики определения типа производства
		Уметь: У3 применять CAPP-системы при определении режимов технологических операций и типа производства изготовления изделий
		Владеть: В3 навыками практического применения CAPP-систем при определении режимов технологических операций и типа производства изготовления изделий

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: экзамен – 7 семестр.
заочная форма обучения: экзамен – 8 семестр.

Заведующий кафедрой
технологии машиностроения _____ **Р.Ю. Некрасов**

Лист согласования

Внутренний документ "Технологические процессы специального машиностроения_2022_15.03.01_ТПМБ"

Документ подготовил: Мамадалиев Расул Ахмадович

Документ подписал: Путилова Ульяна Сергеевна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Некрасов Роман Юрьевич		Согласовано
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано