

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 10:48:56
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Проектирование заготовок машиностроительного производства

**основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки 15.03.01 - Машиностроение
направленность (профиль): Системы автоматизированного проектирования и
технологической подготовки производства**

1. Цель изучения дисциплины

является обеспечение на основе отобранных теоретических знаний в области проектирования заготовок деталей машиностроительной отрасли с целью уменьшения величины снимаемого слоя с поверхности заготовки, а следовательно и уменьшения технологического времени и уменьшения сопутствующих производственных затрат в рамках современного энерго-эффективного производства

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание видов и методов получения заготовок при изготовлении деталей; схем базирования заготовок и стандартных средств технологического оснащения; правил оформления технологической документации на технологические процессы и технологические маршруты; методики выбора технологических режимов технологических операций, методики определения типа производства.

умение применять CAD-, CAPP-системы при выборе вида и метода изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения; применять CAD-, CAPP-, PDM-системы при оформлении технологической документации на технологические процессы и технологические маршруты; применять CAPP-системы при определении режимов технологических операций и типа производства изготовления изделий.

владение навыками практического применения CAD-, CAPP-системы при выборе вида и метода изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения; навыками практического применения CAD-, CAPP-, PDM-системы при оформлении технологической документации; навыками практического применения CAPP-систем при определении режимов технологических операций и типа производства изготовления изделий.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Технологические процессы в машиностроении»; «Техническая подготовка машиностроительного производства»; «Технологическое оборудование машиностроительного производства» и служит основой для освоения дисциплин: «Проектирование процессов механической обработки»; «Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве». Служит основой для выполнения, подготовки к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

3 Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 зачетных единиц, 144 часов

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 машиностроительных изделий средней сложности серийного (массового) производства	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 технические требования, предъявляемые к деталям машиностроения средней сложности
		Уметь: У1 выявлять основные технологические задачи, решаемые при разработке технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
		Владеть: В1 навыками определения технологических свойств материала, конструктивных особенностей и типа производства 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 виды и методы изготовления деталей, схемы базирования заготовок и стандартных средств технологического оснащения
		Уметь: У2 применять CAD-, CAPP-системы при выборе вида и метода изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения
		Владеть: В2 навыками практического применения CAD-, CAPP-системы при выборе вида и метода изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения
	ПКС-2.3 Использует навыки разработки маршрутов обработки отдельных поверхностей заготовок деталей машиностроения средней сложности	Знать: 33 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

ПКС-4 Способен разрабатывать проектную конструкторскую документацию на машиностроительные изделия средней сложности	ПКС-4.1 Использует САРР-системы для оформления технологической документации на машиностроительные изделия средней сложности	Знать: 34 правила оформления технологической документации на технологические процессы и технологические маршруты
		Уметь: У4 применять САД-, САРР-, РДМ-системы при оформлении технологической документации на технологические процессы и технологические маршруты
		Владеть: В4 навыками практического применения САД-, САРР-, РДМ-системы при оформлении технологической документации
	ПКС-4.2 Использует нормативно-технические и руководящие документы по порядку, правилам разработки и оформления конструкторской и технологической документации	Знать: 35 последовательность действий при оценке технологичности конструкции деталей машиностроения средней сложности
		Уметь: У5 рассчитывать основные и вспомогательные показатели количественной оценки технологичности конструкции деталей машин средней сложности
		Владеть: В5 навыками качественной и количественной оценки технологичности конструкции деталей машиностроения средней сложности
	ПКС-4.3 Выявляет несоответствия проектной документации установленным технологическим нормам и требованиям	Знать: 36 методы, средства и способы контроля технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности
		Уметь: 6 оформлять технологическую документацию на разработанные технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности
		Владеть: 6 навыками оформления технологической документации на технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности

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

Лист согласования

Внутренний документ "Проектирование заготовок машиностроительного производства_2023_15.03.01_САПБ"

Документ подготовил: Стариков Александр Иванович

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Старший преподаватель, не имеющий ученой степени (базовый уровень)	Никитин Сергей Викторович		Согласовано
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано