

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 19.04.2022 14:47:56
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad56

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Технологии и общетехнических дисциплин

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

дисциплина

Оснастка станков с ЧПУ

Блок Б1, вариативная часть, Б1.В.ДВ.02.01

цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору)

Направление

15.03.01

Машиностроение

код

наименование направления

Программа

Машиностроение

Форма обучения

Заочная

Для поступивших на обучение в

2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в рамках изучаемой дисциплины, должен обладать компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

Способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-19)
--

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-19)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: конструкции основных приспособлений, способы установки заготовок или инструментов
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: рассчитывать силы, действующие в приспособлении при выполнении операции, и силы зажима
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: навыками выбирать конструкции приспособлений в зависимости от выполняемой операции и требований, предъявляемых к обрабатываемым поверхностям и расчета приспособлений на точность и прочность

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Для изучения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные при изучении предшествующих дисциплин: «Резание материалов, станки и инструменты», «Де-тали машин». Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин. Обучающийся должен знать: критерии работоспособности и расчета деталей машин, виды и основные параметры механических передач, виды соединений деталей машин, виды механической обработки заготовок на металлорежущих станках. Обучающийся должен уметь: выполнять рабочие чертежи деталей и сборочные чертежи соединений, выбирать оборудование, инструмент для обработки заготовок. Обучающийся должен владеть навыками: выполнения чертежей деталей и узлов машин, выбора машиностроительного материала по их характеристикам, методикой решения практических задач по определению режимов резания и сил резания. Освоение дисциплины «Оснастка станков с ЧПУ» является необходимой основой для

последующего изучения таких дисциплин, как: «Практикум на станках с ЧПУ», «Эксплуатация станков с ЧПУ».

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7, 8 семестрах

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 108 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	6
практических (семинарских)	6
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	3,8
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	92

Формы контроля	Семестры
зачет	8

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Технологическая оснастка станков с ЧПУ	6	6	0	92
1.1	Общие сведения об оснастке станков с ЧПУ	2	2	0	13
1.2	Схемы базирования деталей по опорным точкам	2	2	0	13
1.3	Установочные элементы приспособлений. Погрешность установки	2	2	0	13
1.4	Зажимные механизмы приспособлений	0	0	0	13
1.5	Элементы приспособлений для	0	0	0	13

	определения положения и направления инструмента.				
1.6	Корпуса приспособлений	0	0	0	13
1.7	Компоновка приспособлений. Делительные и поворотные устройства	0	0	0	14
	Итого	6	6	0	92

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Технологическая оснастка станков с ЧПУ	
1.1	Общие сведения об оснастке станков с ЧПУ	Основные направления в развитии конструкции технологической оснастки. Назначение приспособлений. Классификация приспособлений по назначению, по степени специализации. Основные элементы приспособлений
1.2	Схемы базирования деталей по опорным точкам	Классификация поверхностей деталей. Понятие о базах. Основные схемы базирования по опорным точкам. Основные принципы базирования
1.3	Установочные элементы приспособлений. Погрешность установки	Погрешность установки. Основные правила установки заготовок по опорным точкам. Требования к установочным элементам. Конструкция основных плоских опор; опорных штырей; опорных пластинок. Элементы для установки заготовок по наружной цилиндрической поверхности. Элементы приспособлений для установки заготовок по наружной цилиндрической поверхности. Элементы приспособлений для установки заготовок по отверстиям: на оправки, на пальцы. Примеры расчета погрешности базирования. Определение точности обработки в приспособлениях

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Технологическая оснастка станков с ЧПУ	
1.1	Общие сведения об оснастке станков с ЧПУ	Описать конструкцию приспособления по сборочному чертежу, определить вид обработки заготовки, назначение, принцип работы. Выполнить эскизы основных элементов приспособления. Определить материал элементов по справочнику. Описать назначение каждого элемента приспособления. Выбрать оборудование и инструмент для обработки заготовки в данном приспособлении
1.2	Схемы базирования деталей по опорным точкам	Составить схему сил, действующих на заготовку при установке ее в приспособлении и обработке. Рассчитать режимы резания и силы и моменты, возникающие в процессе резания. Рассчитать силу зажима заготовки в приспособлении. Сравнить силы резания и силы зажима.
1.3	Установочные элементы	Выполнить карту наладки на данную операцию. Указать оборудование, приспособление, заготовку, инструмент,

	приспособлений. Погрешность установки	направление движения резания и подачи. Записать режимы обработки
--	--	--