

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Технологическая оснастка» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений профессионального модуля учебного плана по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина реализуется кафедрой технологии машиностроения.

Целью изучения дисциплины является изучение закономерности влияния приспособления на точность и производительность выполняемых операций позволяет проектировать приспособления, интенсифицирующие производство и повышающие его точность. Проводимая работа по унификации и стандартизации элементов приспособлений создала основу для автоматизированного проектирования приспособлений с использованием ЭВМ, что привело к ускорению технологической подготовки производства.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с основными принципами и методами проектирования технологической оснастки;
- изучение основных принципов и методы проектирования технологической оснастки;
- изучение методов анализа качества технологического оснащения производства;
- освоение основных методов синтеза промышленной технологической оснастки;
- приобретение навыков современными методами проектирования и расчета приспособлений и вспомогательного инструмента..

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения в соответствии с ОС НИЯУ МИФИ и ООП ВО по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств: ПК-2 «Способен выполнять технологическую подготовку производства деталей машиностроения». В результате изучения дисциплины студент должен знать: новые принципы реализации технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности; уметь применять на практике новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов; владеть навыками применения новых научных принципов и методов в сфере профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины «Технологическая оснастка» обучающийся готовится к освоению трудовых функций: профессиональный стандарт «40.031. Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении», обобщенная трудовая функция D/03.7. Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий высокой сложности серийного (массового) производства.

Разделы дисциплины:

- Теоретические основы расчета и проектирования приспособлений
- Зажимные механизмы приспособлений
- Силовые приводы приспособлений
- Корпусы и вспомогательные элементы приспособлений
- Унификация и стандартизация станочных приспособлений
- Расчет и проектирование зажимных устройств приспособлений
- Расчет точности станочных приспособлений

- Расчет деталей приспособлений на прочность
- Приспособления для контроля точности деталей.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (*34 часа*), практические (*34 часа*) занятия и самостоятельная работа студента (*40 часа*).

Форма контроля: экзамен.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов.