

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «СамГТУ»

Д.Е. Быков

2015 г.

м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ
«Токарное дело»

В результате прохождения курса «Токарное дело» слушатель должен знать: основные узлы и механизмы токарного станка, и их назначение; приспособления и оснастку, применяемые на токарных станках (патроны, планшайбы, цанговые зажимы, оправки, люнеты и центра и т.д.); режущие и контрольно-измерительные инструменты; правила включения и выключения токарного станка; основные понятия о режимах резания; правила организации рабочего места токаря и техники безопасности при работе на токарных станках; уметь: включить и выключить токарный станок; включить и выключить главный привод; устанавливать режущий инструмент; закреплять заготовку на токарном станке; производить подготовку токарного станка на заданном режиме работы; управлять суппортом на токарном станке; производить обработку на станке.

Самара
2015

Составитель рабочей программы
доцент, к.т.н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

О.Ю. Казакова
(Ф.И.О.)

Зав. кафедрой «АСиИС»
«25» декабря 2015 г.


(подпись)

А.Ф. Денисенко
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Декан «Факультета повышения квалификации»
«__» _____ 2015 г.


(подпись)

В.В. Живаева
(Ф.И.О.)

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1.1. Трудоемкость и виды работ

№	Наименование этапа практического занятия	Виды работ	Трудоем- кость (в часах)
1	Виды работ, выполняемые на токарных станках. Конструкция токарно-винторезного станка.	Виды токарных работ, техника безопасности. Назначение и общее описание узлов токарно-винторезного станка.	4
2	Приемы работы контрольно-измерительным инструментом. Приемы работы с приспособлениями при обработке на токарном станке.	Измерительный инструмент: штангенциркуль, микрометры, микрометрические нутромеры и др. Назначение и применение приспособлений: планшайбы, самоцентрирующий патрон, люнеты, поводковые патроны, хомутики.	4
3	Обработка гладких цилиндрических поверхностей. Приемы работы подрезными и отрезными резцами.	Конструкции проходных резцов. Классификация, геометрия и основные элементы. Установка, проверка и закрепление резцов. Установка, выверка и закрепление заготовки в патрон. Настройка станка на требуемый режим резания. Нахождение центра детали и виды центровочных сверл. Установка заготовки в центрах. Обтачивание гладких цилиндрических поверхностей. Обтачивание цилиндрических поверхностей с уступами. Правила заточки резцов. Конструкции подрезных и отрезных резцов. Установка и закрепление подрезных и отрезных резцов. Настройка станка на режим резания. Установка, выверка и закрепление заготовки в патроне. Подрезание торцов и уступов вручную. То же - автоматической подачей. Правила техники безопасности при выполнении прорезания канавок и отрезания.	4
4	Методы обработки отверстий. Настройка станка на режим резания при работе расточными резцами.	Конструкции сверл, зенкеров и разверток, назначение. Геометрические параметры режущей части. Установка сверла, зенкера и развертки. Настройка станка на режим резания. Закрепление детали в патроне. Подготовка торцевой поверхности к операции сверления. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Конструкции расточных резцов. Выбор и установка расточных резцов. Растачивание гладких сквозных и глухих отверстий. Вытачивание канавок. Упражнения по измерению отверстий. Правила техники безопасности при растачивании, сверлении, зенкеровании и развертывании.	4

5	<p>Наладка станка на обработку конических поверхностей способом смещения задней бабки. Методы обработки деталей сложных форм.</p>	<p>Применение деталей с коническими поверхностями. Черновое и чистовое обтачивание конических поверхностей. Правила установки резцов. Контроль наружных конических поверхностей. Применение деталей с фасонными поверхностями. Типы фасонных резцов. Правила установки и заточки фасонных резцов. Обработка фасонных поверхностей. Контроль фасонных поверхностей.</p>	4
6	<p>Определение диаметров стержня и отверстия под нарезание резьбы резцов. Определение вида брака при выполнении токарных работ.</p>	<p>Правила установки резьбовых резцов. Нарезание наружной резьбы. Нарезание многозаходных резьб. Способы контроля резьбы. Правила техники безопасности при нарезании резьбы. Причины возникновения и способы предупреждения.</p>	4
ИТОГО:			24

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

1. Технологическое оборудование: Металлорежущие станки: учеб. пособие / Н. Н. Чернов. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 493 с.
2. Металлорежущие станки : учеб. пособие / В. Д. Ефремов [и др.]. - 5-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2009. - 695 с.
3. Технологическая оснастка машиностроительных производств: учеб. пособие / А.Г. Схиртладзе, С. Н. Григорьев, В. П. Борискин. - Старый Оскол: ТНТ, Т.5. - 2011. - 571 с.

Дополнительная литература

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. - М.: Academia, 2010. – 80 с.
2. Металлорежущие станки: учеб. / Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для выполнения работ на токарном участке необходимо:

- измерительно-разметочный инструмент: штангенциркуль, центроискатель и т.д.;
- рабочий инструмент: резцы;
- станки токарной группы.