

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА
Медведева Н.А.
« 24 » января 2023 г.



АННОТАЦИИ к рабочим программам модулей

по основной программе профессионального обучения
«Станочник широкого профиля»

Форма обучения:

очно

1 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

Цель модуля – приобретение инженерных знаний, необходимых для выполнения работ на металлорежущих станках различных типов и видов при обработке металлических и неметаллических изделий.

Требования к усвоению содержания модуля. В результате освоения модуля формируются следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8.

Содержание модуля.

Инженерная графика. Общие правила оформления чертежей. Сечения и разрезы. Чертежи деталей. Изображение резьб и резьбовых соединений. Чертежи деталей зубчатых и цепных передач. Сборочные чертежи.

Материаловедение. Строение металлов и сплавов. Производство чугуна и стали. Диаграммы состояния сплавов. Железоуглеродистые сплавы. Термическая обработка сталей. Легированные стали. Цветные металлы и сплавы.

Допуски и технические измерения. Точность и взаимозаменяемость. Гладкие цилиндрические соединения. Допуски формы и расположения поверхностей. Универсальные средства измерений. Технические измерения

Механическая обработка материалов резанием. Заготовки и основные виды механической обработки материалов резанием. Геометрические характеристики процесса резания при точении. Элементы режима резания и основное время при точении. Силы и мощность резания при точении. Материалы лезвийных режущих инструментов. Физические основы процесса резания металлов. Шероховатость обработанной поверхности и обрабатываемость металлов резанием. Устройство и кинематика токарно-винторезного станка. Приспособления к токарным станкам. Обработка отверстий и нарезание резьбы осевым режущим инструментом. Строгание и долбление. Протягивание. Фрезерование. Абразивная обработка материалов.

Безопасность жизнедеятельности. Общетеоретические основы безопасности жизнедеятельности. Общие вопросы технической безопасности. Электробезопасность. Общие требования безопасности при обработке материалов резанием. Техника безопасности при работе на металлорежущих станках.

2 ПРАКТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

Цель модуля – приобретение профессиональных умений и практических навыков, необходимых для выполнения работ на металлорежущих станках различных типов и видов при обработке металлических и неметаллических изделий.

Требования к усвоению содержания модуля. В результате освоения модуля формируются следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Содержание модуля.

Работа на сверлильных станках. Сверление глухих и сквозных отверстий с предварительной разметкой и с помощью кондуктора. Рассверливание отверстий. Зенкерование. Развертывание. Нарезание резьбы метчиком. Зенкование. Цекование.

Работа на токарных станках. Наружное точение цилиндрических поверхностей. Точение в патроне. Точение в центрах. Точение на планшайбе. Точение с использованием люнетов. Растачивание. Торцевое точение. Отрезка и подрезка. Нарезание резьбы резцом. Точение конусов. Точение фасонных поверхностей. Протачивание маховиков, тормозных дисков и барабанов.

Работа на фрезерных станках. Фрезерование горизонтальной поверхности в тисках и с закреплением на столе станка. Фрезерование вертикальной поверхности с применением трехсторонних фрез. Фрезерование наклонных поверхностей угловыми фрезами. Фрезерование уступов и прямоугольных пазов концевыми фрезами. Обработка поверхности ГБЦ двигателя с помощью резцовой оправки.

Работа на шлифовальных станках. Шлифование наружных цилиндрических поверхностей. Шлифование плоских поверхностей. Шлифование шеек коленчатых валов.

Работа на расточных и хонинговальных станках. Растачивание цилиндров блока двигателя внутреннего сгорания. Растачивание гильз с использованием кондуктора. Хонингование гильз и цилиндров блока двигателя.