

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
от «___» _____ 2020 г. № ___ /УР
Директор ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
_____ О.В. Ларионова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**«Общие основы технологии металлообработки и работ на
металлорежущих станках»**

профессия 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

РП.ОП.05.15.01.32 /4

2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчик:
Коптелов А.М., преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Согласована
цикловой комиссией специальности 15.02.08
«Технология машиностроения»
Протокол № _____ « ____ » _____ 2020 г.
Председатель комиссии _____ Иванова И.С.

УТВЕРЖДЕНА
Зам.директора по УВР
ГБОУ СПО МО ЛАТ
_____ О.В.Рыбакова
« ____ » _____ 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

учебная дисциплина является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Учебная дисциплина может быть использована в программах дополнительного профессионального образования (программы повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии «Токарь - универсал».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.	определять режим резания по справочнику и паспорту станка; рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках; оформлять техническую документацию;	основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; общие сведения о проектировании технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки; принцип базирования; порядок оформления технической документации; основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин; наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений; устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов; правила технического обслуживания и

	<p>способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы;</p> <p>назначение и правила применения режущего инструмента;</p> <p>углы, правила заточки и установки резцов и сверл;</p> <p>назначение и правила применения, правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки;</p> <p>грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;</p> <p>основные направления автоматизации производственных процессов</p>
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	23
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	8
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	Не предусмотрено
контрольная работа	1
<i>Самостоятельная работа</i>	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Понятие о процессе резания металлов	Содержание учебного материала	8	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.
	1. Введение. Организация и обслуживание рабочего места. Классификация приспособлений		
	2. Основные положения теории Базирования. Классификация баз.		
	3. Погрешность закрепления		
	4. Погрешность положения		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.
1. Основные положения теории базирования. Элементы приспособлений.			
Тема 2. Зажимные механизмы	Содержание учебного материала	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1. Зажимные механизмы		
	2. Закрепления деталей и расчет сил зажима		
	Практические занятия	2	
1. Зажимные механизмы.			

			ПК 1.4.
Тема 3. Станочные приспособлен ия	Содержание учебного материала	12	ОК 1.
	1.Приспособление для токарных станков		ОК 2.
	2.Приспособление для сверлильных станков		ОК 3.
	3.Приспособления для фрезерных станков		ОК 4.
	4.Приспособление для станков с ЧПУ		ОК 9.
	5. Сборочные и контрольные приспособления		ПК 1.1.
	6. Вакуумные приспособления	ПК 1.2.	
		ПК 1.3.	
		ПК 1.4.	
	Практические занятия	4	ОК 1.
1. Приспособления для металлорежущих станков основных групп.	ОК 2.		
2.Сборочные и контрольные приспособления	ОК 3.		
		ОК 4.	
		ОК 9.	
		ПК 1.1.	
		ПК 1.2.	
		ПК 1.3.	
		ПК 1.4.	
Контрольная работа	1		
Всего:	32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Оператор станков с программным управлением».

Оборудование учебного кабинета:

тренажеры, учебные места по количеству обучающихся; автоматизированное рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий «Основы резания металлов», объемные модели деталей, комплект электронных плакатов.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Багдасарова, Т.А. Токарь - универсал: учеб. пособие / Т.А. Багдасарова. - М.: Академия, 2014.
2. Багдасарова, Т.А. Токарь. Технология обработки: учеб. пособие/ Т.А. Багдасарова. - М.: Академия, 2015.
3. Багдасарова, Т.А. Основы резания металлов: учеб. пособие/ Т.А. Багдасарова. - М.: Академия, 2014.
4. Багдасарова, Т.А. Токарное дело. Рабочая тетрадь: учеб. пособие/ Т.А. Багдасарова. - М.: Академия, 2017.
5. Вереина Л.И. Справочник токаря: учеб. пособие/ Л.И. Вереина. - М.: Академия, 2014.

Дополнительные источники:

1. Справочник инженера - технолога в машиностроении. Справочник / л под ред. А.П. Бабичева и др. - Ростов- н/Д: Феникс, 2006.
2. Обработка металлов резанием. Справочник технолога / под ред. А.А.Панова - М.: Машиностроение, 1988.
3. Черепяхин, А.А. Технология обработки материалов: учеб. пособие АА.Черепяхин. - М.: Академия, 2008.
4. Холодкова А.Г. Общая технология машиностроения: учеб. пособие - М.: Академия, 2005.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основы теории резания и инструмент. НИИ «Учебная техника и технологии». - Челябинск: ЮУрГУ, 2008.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы	<i>Принцип резания метала</i>	<i>Устный опрос</i>
Правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	<i>Подбор режима резания основываясь на справочник</i>	<i>Практическая работа</i>
Общие сведения о проектировании технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки	<i>Понятие процесса проектирования технологического процесса</i>	<i>Устный опрос</i>
Порядок оформления технической документации	<i>Правильное оформление документов</i>	<i>Тестирование</i>
Принцип базирования	<i>Нахождение базы по карте наладки</i>	<i>Контрольная работа</i>
Наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений	<i>Устройство и принцип работы зажимных устройств</i>	<i>Устный опрос</i>
Устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов	<i>Устройство коробки подачи, коробки подач</i>	<i>Устный опрос</i>
Правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы; назначение и правила применения режущего инструмента	<i>Техническое обслуживание станочного парка</i>	<i>Практическая работа</i>
Углы, правила заточки и установки резцов и сверл	<i>Правильная установка металлорежущего инструмента</i>	<i>Практическая работа</i>
грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах	<i>Правильная строповка грузов</i>	<i>Устный опрос</i>
основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;	<i>Основные узлы металлообрабатывающего оборудования</i>	<i>Тестирование</i>