

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

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
от «___» _____ 2018 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 /2

2018 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 № _____ « ____ » _____ 2018 г.
Председатель комиссии _____ Иванова И.С.

УТВЕРЖДЕНА
Зам.директора по УВР
ГБОУ СПО МО ЛАТ
_____ О.В.Рыбакова
« ____ » _____ 2018г.

Рецензенты:

Иванова И.С.

председатель цикловой комиссии специальности
15.02.08 ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный
техникум»

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	24
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	8
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
<i>Самостоятельная работа</i>	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Понятие о процессе резания металлов	Содержание учебного материала	10	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		
	2.Классификация приспособлений		
	3.Основные положения теории Базирования		
	4.Классификация баз.		
	5.Графическое обозначение элементов станочных приспособлений		
	6.Расчет погрешности базирования и выбор рациональных схем базирования		
	7.Погрешность закрепления		
	8.Погрешность положения		
	9.Оправка		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
1.Основные положения теории базирования.			
2.Элементы приспособлений.			
Тема 2. Зажимные механизмы	Содержание учебного материала	9	ОК 1., ОК 2. ОК 3., ОК 4. ОК 9., ПК 1.1. ПК 1.2., ПК 1.3. ПК 1.4
	1.Корпуса		
	2.Зажимные механизмы		
	3.Требования к зажимным механизмам и методика их расчет		
	4.Закрепления деталей и расчет сил зажима		
	5.Зажимные устройства приспособлений		
	6.Механизмы усилители станочных приспособлений		
	7.Расчет клиноплунжерных механизмов		
	8.Цанговые зажимы, зажимы гидропластмассой,		
	9.Мембранные патроны, оправки и патроны с тарельчатыми пружинами		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
1.Зажимные механизмы.			
Тема 3. Режущий инструмент	Содержание учебного материала	7	ОК 1., ОК 2. ОК 3., ОК 4.
	1.Приспособление для токарных станков		

	2.Приспособление для сверлильных станков		ОК 9., ПК 1.1. ПК 1.2., ПК 1.3. ПК 1.4
	3.Приспособления для фрезерных станков		
	4.Приспособление для станков с ЧПУ		
	5.Приспособление для агрегатных станков и автоматических линий		
	6.Сборочные и контрольные приспособления		
	7.Вакуумные приспособления		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Приспособления для металлорежущих станков основных групп.	4	ОК 1., ОК 2. ОК 3., ОК 4. ОК 9., ПК 1.1. ПК 1.2., ПК 1.3. ПК 1.4
	2.Сборочные и контрольные приспособления		
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, 2012.
2. Багдасарова, Т.А. Токарь. Технология обработки: учеб. пособие/ Т.А. Багдасарова. - М.: Академия, 2013.
3. Багдасарова, Т.А. Основы резания металлов: учеб. пособие/ Т.А. Багдасарова. - М.: Академия, 2012.
4. Багдасарова, Т.А. Токарное дело. Рабочая тетрадь: учеб. пособие/ Т.А. Багдасарова. - М.: Академия, 2012.
5. Вереина Л.И. Справочник токаря: учеб. пособие/ Л.И. Вереина. - М.: Академия, 2013.

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>