

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Лениногорский политехнический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих – Станочник широкого профиля

Рассмотрена на заседании ПЦК
Сервис и машиностроение
Протокол № 4 от “17” 09 2023 г.
Председатель Салимгараева Е.Н.

Утверждаю
Заместитель директора по НМР
Щербакова Н.Б.
«17» 09 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Станочник широкого профиля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **15.02.16 Технология машиностроения** по программе базовой подготовки.

Разработчик:
Салимгараева Е.Н., преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ – СТАНОЧНИК ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Станочник широкого профиля – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Технология обработка деталей на металлорежущих станках и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.

ПК 6.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.

ПК 6.3. Проверять качество обработки деталей.

Общих компетенций (ОК):

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы

профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе общими (ОК), профессиональными (ПК) компетенциями и личностными результатами (ЛР).

Рабочая программа профессионального модуля реализуется в форме практической подготовки и может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля ПМ.06

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- обработки заготовок, деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, и шлифовальных станках при бесцентровом шлифовании, токарной обработке, обдирке, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, сверлении, фрезеровании;

- наладки обслуживаемых станков;
- проверки качества обработки деталей;

уметь:

- выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;

- выполнять сверление, рассверливание, зенкерование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;
- нарезать резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках;
- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапециoidalную резьбу резцом, многорезцовыми головками;
- нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбу метчиком или плашкой на токарных станках;
- нарезать резьбы диаметром до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках;
- выполнять обработку деталей на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости;
- фрезеровать плоские поверхности, пазы, прорези, шипы, цилиндрические поверхности фрезами;
- выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях;
- фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;
- выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;
- выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;
- выполнять наладку обслуживаемых станков;
- выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;
- управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;
- фрезеровать открытые и полуоткрытые поверхности различных конфигураций и сопряжений, резьбы, спирали, зубья, зубчатые колеса и рейки;
- выполнять сверление, развертывание, растачивание отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов;
- нарезать всевозможные резьбы и спирали на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов;
- фрезеровать сложные крупногабаритные детали и узлы на уникальном оборудовании;

- выполнять шлифование и доводку наружных и внутренних фасонных поверхностей и сопряженных с криволинейными цилиндрических поверхностей с труднодоступными для обработки и измерения местами.

знать:

- кинематические схемы обслуживаемых станков;
- принцип действия однотипных сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;
- правила заточки и установки резцов и сверл;
- виды фрез, резцов и их основные углы;
- виды шлифовальных кругов и сегментов;
- способы правки шлифовальных кругов и условия их применения;
- устройство, правила подналадки и проверки на точность сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков различных типов;
- элементы и виды резьб;
- характеристики шлифовальных кругов и сегментов;
- форму и расположение поверхностей;
- правила проверки шлифовальных кругов на прочность;
- способы установки и выверки деталей;
- правила определения на выгоднейшего режима шлифования в зависимости от материала, формы изделия и марки шлифовальных станков.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля ПМ 06:

всего – 518 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 212 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 200 часов;
практическая подготовка – 96 часов

самостоятельной работы обучающегося – 12 часов;

учебной (производственное обучение) практики – 144 часа;

производственной практики – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Станочник широкого профиля, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.
ПК 6.2	Осуществлять наладку обслуживаемых станков
ПК 6.3	Проверять качество обработки деталей
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	практическая подготовка	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ПК 6.1-6.3	Раздел 1. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	212	200	92		96	12		144	-
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	144							144	144
Всего:		518	200	92		96	12		144	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 04)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, выпускная письменная экзаменационная работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Обработка деталей на сверлильных станках. МДК 04.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса		34	
Введение	<p>Содержание</p> <p>1 Знакомство с квалификационной характеристикой профессии «Станочник широкого профиля», значимостью профессии в развитии машиностроения. Техника безопасности при работе на металлорежущих станках.</p>	212	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК 6.1-ПК 6.3 ЛР.4, ЛР.6
Тема 1.1 Устройство, принцип работы и кинематика сверлильных станков.	<p>Содержание</p> <p>1 Типы сверлильных станков, принцип работы. Вертикальные и радиально-сверлильные станки</p> <p>2 Устройство и технические характеристики.</p> <p>3 Кинематика сверлильных станков.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>1)Контроль обработанных поверхностей. 2)Определение дефектов обработки и приемы их предупреждения. 3)Выполнение контрольных замеров, определение качества и точности обработки.</p>	8	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК 6.1-ПК 6.3 ЛР.4, ЛР.6
Тема №1.2 Оснастка и технология работ на станках сверлильной группы.	<p>Содержание</p> <p>1 Режущие инструменты: спиральные сверла, метчики, зенкеры, развертки.</p> <p>2 Назначение режимов резания на сверлильную операцию.</p> <p>3 Наладка оборудования и приспособлений.</p> <p>4 Техника безопасности и гигиена труда</p> <p>Практические занятия:</p>	10	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК 6.1-ПК 6.3 ЛР.4, ЛР.6
		8	
		6	

	4)Определение режимов резания по справочнику. 5)Измерение геометрических параметров осевого режущего инструмента.																						
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.06 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.Расшифровка кинематической схемы сверлильных станков с использованием условных обозначений. 2.Изучение типов осевых режущих инструментов для высокопроизводительной обработки металла. 3.Изучение типов сверлильных станков различных групп (назначение, конструкции, основные узлы). 4.Изучение конструкций приспособлений для установки и крепления деталей на сверлильных станках.	2																						
Раздел 2. Обработка деталей на токарных станках.		38																					
Тема №2.1 Устройство, принцип работы и кинематика токарных станков.	<p>Содержание</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Типы токарных станков и их технические характеристики. Виды работ и назначение разных типов станков токарной группы.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Устройство и принцип работы токарных станков.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Кинематика токарных станков</td></tr> </table> <p>Лабораторные работы</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Решение задач по определению режимов резания.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Чтение кинематических схем.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Определение частоты вращения шпинделя по заданной скорости резания.</td></tr> </table>	1	Типы токарных станков и их технические характеристики. Виды работ и назначение разных типов станков токарной группы.	2	Устройство и принцип работы токарных станков.	3	Кинематика токарных станков	1	Решение задач по определению режимов резания.	2	Чтение кинематических схем.	3	Определение частоты вращения шпинделя по заданной скорости резания.	6	OK.01-OK.04, OK.07, OK.09, ПК 6.1-ПК 6.3 ЛР.4, ЛР.6								
1	Типы токарных станков и их технические характеристики. Виды работ и назначение разных типов станков токарной группы.																						
2	Устройство и принцип работы токарных станков.																						
3	Кинематика токарных станков																						
1	Решение задач по определению режимов резания.																						
2	Чтение кинематических схем.																						
3	Определение частоты вращения шпинделя по заданной скорости резания.																						
Тема №2.2 Оснастка и технология работ на токарных станках.	<p>Содержание</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Типы и назначение токарных резцов, многорезцовые головки.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Приспособления для крепления деталей и режущего инструмента: патроны, центра, оправки, упоры, державки, люнеты.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей.</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Обработка отверстий.</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Нарезание крепежной резьбы.</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Обработка конических поверхностей.</td></tr> <tr> <td>7</td><td>Обработка фасонных поверхностей.</td></tr> <tr> <td>8</td><td>Разработка технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.</td></tr> </table> <p>Практические занятия</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Определение частоты вращения шпинделя.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Выбор резцов в зависимости от обрабатываемого материала и режимов обработки. Отработка приемов заточки резцов.</td></tr> </table>	1	Типы и назначение токарных резцов, многорезцовые головки.	2	Приспособления для крепления деталей и режущего инструмента: патроны, центра, оправки, упоры, державки, люнеты.	3	Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей.	4	Обработка отверстий.	5	Нарезание крепежной резьбы.	6	Обработка конических поверхностей.	7	Обработка фасонных поверхностей.	8	Разработка технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.	1	Определение частоты вращения шпинделя.	2	Выбор резцов в зависимости от обрабатываемого материала и режимов обработки. Отработка приемов заточки резцов.	16	OK.01-OK.04, OK.07, OK.09, ПК 6.1-ПК 6.3 ЛР.4, ЛР.6
1	Типы и назначение токарных резцов, многорезцовые головки.																						
2	Приспособления для крепления деталей и режущего инструмента: патроны, центра, оправки, упоры, державки, люнеты.																						
3	Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей.																						
4	Обработка отверстий.																						
5	Нарезание крепежной резьбы.																						
6	Обработка конических поверхностей.																						
7	Обработка фасонных поверхностей.																						
8	Разработка технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.																						
1	Определение частоты вращения шпинделя.																						
2	Выбор резцов в зависимости от обрабатываемого материала и режимов обработки. Отработка приемов заточки резцов.																						

	3	Определение по таблицам диаметров стержня и отверстий для нарезания резьбы.		
	4	Изучение технологических процессов токарной обработки деталей. Оформление технологического маршрута.		
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ.06			2	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.Расшифровка кинематической схемы токарных станков с использованием условных обозначений.				
2.Изучение типов резцов для высокопроизводительной обработки металла.				
3.Изучение типов токарных станков различных групп (назначение, конструкции, основные узлы).				
4.Изучение конструкций приспособлений для установки и крепления деталей на токарных станках.				
5.Изучение требований охраны труда в учебных мастерских и на отдельных рабочих местах.				
6.Составление технологических карт.				
Учебная практика:				
1.Охрана труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.			60	OK.01-OK.04, OK.07, OK.09, ПК 6.1-ПК 6.3 ЛР.4, ЛР.6
2.Крепление заготовок и инструмента.				
3.Упражнения в управлении токарными станками.				
4.Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.				
5.Обработка цилиндрических отверстий.				
6.Нарезание крепежной резьбы.				
7.Обработка конических поверхностей.				
8.Проверочные работы				
9.Обработка фасонных поверхностей.				
10.отделка поверхностей.				
11.Комплексные работы.				
Раздел 3. Обработка деталей на фрезерных станках.			44	
Тема №3.1 Устройство, принцип работы и кинематика фрезерных станков.		Содержание		
	1	Классификация и типы фрезерных станков.	6	OK.01-OK.04, OK.07, OK.09, ПК 6.1-ПК 6.3 ЛР.4, ЛР.6
	2	Устройство и принцип работы фрезерных станков.		
	3	Кинематика фрезерных станков.		
		Лабораторные занятия:	8	
	1	Изучение геометрических параметров фрезы.		
	2	Изучение технологических процессов фрезерной обработки.		
	3	Оформление технологического маршрута.		

	Практические занятия:		
	1 Расчет кинематических цепей узлов фрезерного станка.	4	
Тема №3.2 Технологический процесс обработки типовых деталей на фрезерном станке.	Содержание 1 Назначение, устройство и типы фрез. 2 Элементы режимов резания при фрезеровании. 3 Приспособления для крепления заготовок и инструментов на фрезерном станке. 4 Фрезерование плоских поверхностей. 5 Фрезерование пазов и уступов. 6 Фрезерование фасонных поверхностей замкнутого и не замкнутого контура. 7 Делительные головки. 8 Разработка технологических процессов фрезерования деталей с учетом типа производства.	16	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК 6.1-ПК 6.3 ЛР.4, ЛР.6
	Лабораторные работы 1 Изучение технологических процессов фрезерной обработки деталей. 2 Оформление технологического маршрута.	6	
	Практические занятия: 1 Расчет режимов резания при фрезеровании.	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ.06 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.Расшифровка кинематической схемы фрезерных станков с использованием условных обозначений. 2.Изучение типов фрез для высокопроизводительной обработки металла. 3.Изучение типов фрезерных станков различных групп (назначение, конструкции, основные узлы). 4.Изучение конструкций приспособлений для установки и крепления деталей на фрезерных станках.	2		
Учебная практика: 1.Охрана труда при работе на фрезерных станках. 2.Крепление заготовок и режущего инструмента. 3.Упражнения в управлении фрезерными станками. 4.Фрезерование плоских поверхностей различными типами фрез. 5.Фрезерование пазов и уступов. Отрезка и разрезание заготовок. 6.Проверочные работы. 7.Фрезерование Т-образных пазов и фасонных канавок. 8.Фрезерные работы с применением делительных головок. 9.Комплексные работы.	30		

Раздел 4. Обработка деталей на шлифовальных станках.		36	
Тема №4.1 Устройство, принцип работы и кинематика шлифовальных станков.	<p>Содержание</p> <p>1. Кругло и плоскошлифовальные станки: устройство и принцип работы станков. 2. Основные узлы станков и их технические характеристики. 3. Кинематика шлифовальных станков. 4. Тепловые явления и СОЖ при шлифовании</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Расчет кинематических цепей узлов шлифовального станка.</p>	8	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК 6.1-ПК 6.3 ЛР.4, ЛР.6
Тема №4.2 Оснастка и технология работы на шлифовальных станках.	<p>Содержание</p> <p>1. Типы и назначение, маркировка шлифовальных кругов и сегментов. 2. Приспособления для крепления заготовок на шлифовальных станках. 3. Способы обработки заготовок на шлифовальных станках. 4. Технология работы на станках шлифовальной группы.</p> <p>Лабораторные работы:</p> <p>1. Чтение кинематических схем шлифовальных станков. 2. Определение режимов резания для шлифовальной операции.</p> <p>Практические занятия</p> <p>1 Изучение маркировок шлифовальных кругов.</p>	6	8
Самостоятельная работа при изучении раздела 4 ПМ.06 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		2	
1.Расшифровка кинематической схемы шлифовальных станков с использованием условных обозначений. 2.Изучение типов шлифовальных станков для высокопроизводительной обработки металла. 3.Изучение типов современных шлифовальных станков различных групп (назначение, конструкции, основные узлы). 4.Изучение конструкций приспособлений для установки и крепления деталей на шлифовальных станках. 5.Изучение тепловых явлений и смазочно-охлаждающих жидкостей при шлифовании.			
Учебная практика:		18	
1.Охрана труда при работе на шлифовальных станках. 2.Упражнения в управлении кругло-шлифовальным станком. 3.Обдирка и шлифование под размер заготовок на кругло-шлифовальном станке.			
Раздел 5. Обработка деталей на копировальных и		24	

шпоночных станках.			
Тема №5.1 Устройство, принцип работы и кинематика копировальных и шпоночных станков.	<p>Содержание</p> <p>1. Копировальные и шпоночные станки. 2. Устройство и принцип работы. 3. Основные узлы станков и их технические характеристики.</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Расчет кинематических цепей узлов копировального станка.</p> <p>Содержание</p> <p>1 Режущие инструменты для копировальных и шпоночных станков, их назначение. 2 Виды работ и технология их выполнения.</p> <p>Практические занятия</p> <p>1 Расчет режимов резания при обработке деталей на копировальных и шпоночных станках</p>	6 8 2 8	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК 6.1-ПК 6.3 ЛР.4, ЛР.6
Учебная практика: 1.Вводное занятие. 2. Охрана труда при работе на копировальных и шпоночных станках. 3.Упражнения в управлении станками. 4.Выполнение учебных заданий мастера.		18	
Раздел 6. Наладка обслуживаемых станков.		8	
Тема 6.1 Наладка станков и технологический процесс	<p>Содержание</p> <p>1. Методы наладки. Технологический процесс и наладка станка. 2. Подготовка металлорежущего станка к работе.</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Наладка и подналадка станка при единичном и массовом типах производства.</p>	2 4 2	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК 6.1-ПК 6.3 ЛР.4, ЛР.6
Самостоятельная работа при изучении раздела 6 ПМ.06 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.Наладка и подналадка оборудования на примере токарных и фрезерных станков.		2	
Учебная практика: 1.Вводное занятие. 2. Охрана труда при работах по наладке станков. 3.Упражнения в управлении станками. 4.Выполнение учебных заданий мастера		18	
Раздел 7. Проверка качества обработки		14	

деталей.			
Тема №7.1 Универсальные средства и средства автоматизации измерений и контроля.	Содержание 1. Концевые и штириковые средства измерений и контроля. 2. Приборы контроля точности и шероховатости поверхности деталей.	4	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК 6.1-ПК 6.3 ЛР.4, ЛР.6
Тема 7.2 Управление качеством продукции.	Содержание 1. Технический контроль, выбор средств измерений и контроля. 2. Контроль и надзор за качеством продукции.	2	
	Практические занятия 1. Контроль и надзор за качеством продукции при единичном и массовом типах производства.	8	
	Самостоятельная работа при изучении раздела 7 ПМ.06 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Реферат: Качество работ на металлорежущих станках.	2	
Учебная практика			
Виды работ:			
T.1. Знакомство с учебными мастерскими, рабочим местом токаря, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности. Изучение устройства токарного станка, основных узлов токарного станка. Настройка станка на холостом ходу. Установка 3-х кулачкового патрона. Знакомство с работой суппорта на холостом ходу и вручную.	6	ОК.01- ОК.04, ОК.07, ОК.09, ПК 6.1-ПК 6.3 ЛР.4, ЛР.6	
T.2. Обработка гладких цилиндрических деталей типа: вал, ось, палец. Обработка цилиндрических ступенчатых деталей типа: валик, ступица, муфта, зубчатое колесо. Установка резцов. Настройка станка на режим резания. Контроль качества резания. Соблюдение технологии безопасности.	6		
T.3. Нарезание резьбы плашками и метчиками. Изучение техники нарезания резьбы. Сверление отверстий под нарезание резьбы метчиком. Настройка станка на режим резания. Контроль качества.	6		
Выполнение комплексных работ по нарезанию резьбы на крепежных деталях типа: болт, винт, гайка, контргайка, штuder и др.			
T.4. Выполнение комплексных работ по обработке изделий с конической поверхностью тип: коническая шестерня, калибр пробки, хвостовики режущих инструментов (сверл, зенкеров, разверток) и др. сложностью 2-3 разряда. Контроль качества обрабатываемых изделий.	12		
T.5. Настройка станка на обработку фасонных поверхностей фасонными резцами, по копири, комбинированием продольной и поперечной подач, фасонной линейкой. Установка на станке технологической оснастики при обработке фасонных поверхностей изделий. Изучение режимов резания. Соблюдение правил техники безопасности	6		
T.6. Выполнение комплексных работ, по обработке изделий с фасонными поверхностями, Рукоятки различной формы, детали с шаровыми поверхностями, радиусными канавками и переходами (гальтелями) сложностью 2-3 разряда.	12		

T.7. Настройка станка на режим работы при нарезании треугольной, трапецидальной, прямоугольной резьбы. Установка резьбовых резцов. Выверка резца относительно детали. Изучение приёмов нарезания внутренней и наружной однозаходной треугольной резьбы. Заточка резьбового резца. Изучение режимов резания. Контроль качества. Соблюдение правил техники безопасности.	6	
T.8. Настройка станка на нарезание наружной и внутренней двухзаходной и трехзаходной треугольной, прямоугольной, трапецидальной, упорной резьбы. Изучение приёмов нарезания многозаходной резьбы, режимов резания. Контроль качества резьбы. Соблюдение правил техники безопасности. <i>Проверочная работа (выполнение токарных работ сложностью 3 разряда)</i>	6	
T.9. Изучение устройства фрезерного станка, основных узлов фрезерного станка. Настройка станка. Пуск и остановка станка, управление столом. Включение и выключение механизма продольной, поперечной и вертикальной подач (рабочей и ускоренной). Управление механизмами скоростей и подач. Правила техники безопасности	6	
T.10. Фрезерование параллельных плоских поверхностей в размер. Фрезерование сопряженных, перпендикулярных, плоских поверхностей с переустановкой заготовки в тисках. Фрезерование наклонных плоскостей и скосов угловыми фрезами, поворотом шпиндельной головки в поворотных тисках. Контроль качества работы.	6	
<i>Выполнение комплексных фрезерных работ по обработке наружных поверхностей 2-3 разрядов.</i>		
T.11. Фрезерование уступов и пазов дисковыми фрезами, набором дисковых фрез, концевыми фрезами. Фрезерование уступов торцевой фрезой. Фрезерование фасонных канавок, Т-образных пазов, пазов типа «ласточкин хвост». Разрезание заготовок. Фрезерование фасонных поверхностей замкнутого и незамкнутого контура.	6	
T.12. Фрезерование многогранников различными фрезами. Фрезерование прямых канавок, шлицев на цилиндрических, конических, торцевых поверхностях. Деление заготовки по окружности на неровные части	6	
T.13.. Фрезерование прямозубых цилиндрических и конических зубчатых колес. Фрезерование торцевых зубьев муфт и режущего инструмента. Фрезерование винтовых канавок. Фрезерование зубьев зубчатых реек. Выполнение комплексных работ по фрезеровке канавок, расположенных под определенным углом, многогранников, зубчатых реек и колес. Контроль деталей	6	
<i>Проверочная работа (выполнение фрезерных работ сложностью 3 разряда)</i>		
T.14. Работа на сверлильных станках. Знакомство с учебными мастерскими, рабочим местом сверловщика, требованиями к организации рабочего места сверловщика, правилами техники безопасности. Изучение устройства сверлильных станков (2 М125, 2 К51 и др), основные узлы сверлильного станка.. Сверление сквозных и глухих отверстий, расположенных в прямоугольной системе координат по разметке, по кондукторам, шаблонам, упорам. Зенкерование отверстий, развертывание цилиндрических и конических отверстий по 8-11 квалитетам. Нарезать резьбу диаметром до 22 мм и выше 24 до 42 мм на проход и в упор	6	
T.15. Выполнение работ: сверление по кондуктору, гайки нормальные – зенкерование отверстий, корпуса, фланцы, кольца – сверление отверстий по разметке или кондуктору, зенкование, цекование, зенкерование. нарезание резьбы выше 3 до 24 мм на проход и в упор.	6	

T.16. Изучение устройства шлифовального станка (3М 151 – кругло - шлифовальный, 317 1 – плоско - шлифовальный). Требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности. Основные части, органы управления, настройка, пуск на холостом ходу.

T.17. Шлифовальные круги, их назначение, применение и выбор. Правка шлифовальных кругов. Наладка станков (установка шлифовального круга, установка и выверка передней и задней бабок и центров, расстановка упора, смазка станка перед его пуском, подвод СОЖ).

Конструкция электромагнитной плиты, установка на станке магнитной или электромагнитной плиты. Установка поворотного стола в нулевое положение, установка упоров реверсирования хода стола в зависимости от длины и формы шлифуемой поверхности заготовки.

T18. Проверка отверстий предельными калибрами, микрометрическим нутромером, виды и причины брака, возникающие при шлифовании цилиндрических и конических отверстий.

Шлифование плоских поверхностей, методы шлифования периферии круга:

- поперечными рабочими ходами
- глубинное шлифование,
- шлифование ступенчатым кругом.

Шлифование поверхности детали типа планки в размер.

Проверка плоскости и параллельности поверхности. Шлифование сопрягаемых плоских поверхностей. Проверка перпендикулярности при шлифовании поверхностей, образующих наружный и внутренний прямой угол. Виды и причины брака, возникающие при шлифовании, методы их устранения

Проверочная работа итоговая по модулю ПМ06(сложностью работ 3 разряда)

Производственная практика (итоговая по модулю) Виды работ

144

1. Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Организация и планирование труда и контроль качества продукции на производственном участке, конкретном рабочем месте. Ознакомление учащихся с рабочим местом, графиком перемещений их с целью освоения производственных работ.
2. Подрезание торцов и уступов в трехкулачковом патроне подачей резца.
3. Вытачивание канавок на наружных цилиндрических поверхностях.
4. Обработка торцевых поверхностей и уступов высокопроизводительными методами.
5. Чистовое и чистовое обтачивание цилиндрических поверхностей заготовок в центрах с механической подачей резца.
6. Нарезание резьбы.
7. Нарезание прямоугольной резьбы.
8. Обтачивание фасонных поверхностей методом комбинированной подачи резца.
9. Обработка фасонных поверхностей фасонными резцами.
10. Обработка поверхностей выглаживанием и накатыванием.
11. Обработка плоскостей цилиндрическими фрезами.

12. Фрезерованием набором фрез.	6	
13. Обработка плоскостей торцевыми фрезами.	6	
14.Обработка пазов, уступов	6	
15.Фрезерные работы с применением делительных головок.	6	
16.Фрезерование прямозубых цилиндрических зубчатых колес.	6	
17.Фрезерование фасонных поверхностей.	6	
18.Фрезерование многогранников.	6	
19.Бесцентровое круглое наружное шлифование.	6	
20.Профильтное шлифование.	6	
21.Работа на радиально-сверлильных станках. Сверление отверстий под направляющие колонки.	6	
22.Сверление и развертывание отверстий в шестернях.	6	
23.Сверление и развертывание отверстий для станков (фартуки токарные).	6	
24.Освоение приемов и методов труда передовиков и новаторов производства.	6	
Всего		518

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технические измерения», «Материаловедение», «Электротехника», «Техническая графика», «Безопасность жизнедеятельности», «Технологии металлообработки; мастерской с токарными, фрезерными, сверлильными, шлифовальными станками.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологии металлообработки»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты, действующие стенды, плакаты и др.)
- демонстрационное устройство токарного станка;
- объемные модели узлов и механизмов к токарным станкам;

Технические средства обучения:

- компьютеры (для обучающихся и преподавателя);
- принтер, сканер, модем (спутниковая система);
- проектор, демонстрационный экран;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарно-винторезные, фрезерные, сверлильные, шлифовальные, заточные;
- наборы режущих инструментов и приспособлений;
- комплект измерительных инструментов;
- заготовки;
- техническая и технологическая документация.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебники и учебные пособия

- 1.1 Багдасарова Т.А. Токарь-универсал: учебное пособие для нач. проф. образования. 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 287 с.
- 1.2 Багдасарова Т.А. Токарь: технология обработки: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 80 с.
- 1.3 Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: рабочая тетрадь для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 80 с.
- 1.4 Багдасарова Т.А. Технология фрезерных работ: учебник для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 128с.
- 1.5 Багдасарова Т. А., Фрезерное дело: рабочая тетрадь для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2019– 96с.
- 1.6 Багдасарова Т. А., Основы резания металлов: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2020 – 80с.
- 1.7 Vereina L.I. Токарь высокой квалификации. Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2019-368 с
- 1.8 Vereina L.I. Устройство металлорежущих станков: учебник для нач. проф. образования.. – М.: Издательский центр «Академия», 2020-236 с
- 1.9 Vereina L.I. Техническая механика: учебник. Допущено Минобрнауки России. – 6-е изд., стер., 2019. – 224 с.
- 1.10 Черпаков Б. И., Книга для станочника: учебник для нач. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2019-336 с
- 1.11 Попов С. А. Шлифовальные работы: учебник - Издательство: "Высшая школа", 2020, - 383с
2. Справочники:
- 2.1 Зайцев Б.Г. Справочник молодого токаря. М.: Высшая школа, 2020
- 2.2 Шеметов М.Г. и др. Справочник токаря-универсала. М.: Машиностроение, 2018
- 2.3 Vereina L.I. Справочник токаря: учеб. пособие для проф. образования. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 448с
- 2.4 Vereina L.I. Справочник станочника: учеб. пособие для проф. образования.– М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 560с
- Дополнительные источники:
3. Учебники и учебные пособия:
- 3.1 Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация: учебник. Рекомендовано ФГУ «ФИРО». – 3-е изд., стер., 2019. – 192с.
- 3.2 Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений. – 7-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 2017. – 219с.
- 3.3 Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учебник для нач. проф. образования. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 240с.

3.4 Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. и др. Лабораторный практикум по материаловедению (металлообработка): учебное пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО», 2021. – 192с.

3.5 Куликов О.Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности. - М.: Машиностроение, 2020. – 180 с.

3.6 Опарин И.С. Основы технической механики: Рабочая тетрадь: учебное пособие. Рекомендовано ФГУ «ФИРО», 2019. – 80с

3.7 Сеферов Г.Г., Батиенков В.Т., Сеферов Г.Г., Фоменко А.Л., Материаловедение: Учебник/Под ред. В.Т.Батиенкова. – М.:ИНФА-М, 2020. – 150с.

3.8 Соколова Е.Н. Материаловедение (металлообработка). Рабочая тетрадь. М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 96 с.

3.9 Стерин И.С. Учебное пособие / Токарь-универсал. М.: Дрофа, 2020. – 551 с.

3.10 Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. М.: Машиностроение, 2019. – 400 с.

Сайты:

<http://www.stankoinform.ru/> - Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки

<http://lib-bkm.ru/index/0-82> - Библиотека машиностроителя

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Максимальный объём учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной (36 часов в неделю) и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению профессионального модуля (18 часов в неделю). Длительность урока теоретического обучения составляет 45 минут, продолжительность учебной (производственного обучения) практики – не более 6 часов в день.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Станочник широкого профиля» является изучение теоретического материала междисциплинарного курса «Технология обработки на металлорежущих станках» и прохождение учебной практики (производственного обучения) для получения первичных профессиональных навыков по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную (производственное обучение) практику, которую рекомендуется проводить рассредоточенно. Производственную практику в рамках профессионального модуля рекомендуется проводить концентрированно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих – Станочник широкого профиля» и специальности «Технология машиностроения». Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Преподаватели междисциплинарных курсов должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин «Технические измерения»; «Техническая графика»; «Основы электротехники»; «Основы материаловедения»; «Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках», «Безопасность жизнедеятельности».

Мастера производственного обучения: наличие 4–5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Оценка качества освоения профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих – Станочник широкого профиля» должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарному курсу профессионального модуля разрабатываются самостоятельно преподавателями и мастерами производственного обучения и доводятся до обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценка качества подготовки обучающихся в рамках профессионального модуля осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

5.1 Контроль сформированности профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.	<ul style="list-style-type: none">- обоснованный выбор приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей;- заточка режущих инструментов;- точность чтения чертежей при подготовке к изготовлению детали;- владение технологией обработки изделий, различных по сложности;- осуществление выверки деталей, не симметричных с осью шпинделя станка;- расчет режимов резания по нормативам;- правильность применения справочных материалов и ГОСТов;- точность и грамотность оформления технологической документации.	<p>Текущий контроль в форме: защиты отчётов по практическим занятиям, тестирования, контрольных работ по темам МДК, проверочных работ по учебной практике, интерпретации чертежей и справочных материалов</p> <p>Зачеты по учебной и производственной практике, по разделу профессионального модуля.</p> <p>Комплексный экзамен по модулю (выпускная</p>

ПК 6.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованная замена инструмента. - способность устранять мелкие неполадки в работе инструмента и приспособлений. - осуществление подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы. 	<p>практическая квалификационная работа)</p> <p>Защита выпускной письменной экзаменационной работы</p>
ПК 6.3. Проверять качество обработки деталей	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация грамотного использования измерительных инструментов; - правильность чтения конструкторской документации; - соблюдение допусков и посадок, ГОСТов. 	

5.2 Развитие общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части - определять этапы решения задачи - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - составить план действия; определить необходимые ресурсы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - перспектива своего профессионального развития, содержание важнейших правовых и законодательных актов мирового, регионального, профессионального уровня. - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения 	<p>Экспертное наблюдение и оценка в ходе конкурсов профессионального мастерства, выставок технического творчества, олимпиад, научно-практических конференций</p>

	задач профессиональной деятельности.	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. 	Устный экзамен Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования 	Экспертиза портфолио личных достижений учащегося, интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения модуля

	<ul style="list-style-type: none"> - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты 	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности 	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.

	климатических условий региона.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности 	-экспертная оценка защиты проектной деятельности
ЛР.4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на	<ul style="list-style-type: none"> - адекватность применения нормативной документации в профессиональной деятельности; 	<i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i> <i>- Точность оценки - Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i> <i>Рациональность действий и т.д.</i> <i>Правильное выполнение заданий в полном объем</i>

самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР.6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

– правильно писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

Прошито, пронумеровано и
скреплено печатью

издаваемъ всемъ членовъ

Директор ДЛК:

Д.Р. Миняев



Рецензия

на рабочую программу профессионального модуля
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих – Станочник широкого профиля

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Станочник широкого профиля, автором которой является преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж» Салимгараева Е.Н., разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля. В паспорте рабочей программы профессионального модуля излагается область применения рабочей программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

2. Результаты освоения профессионального модуля. Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Станочник широкого профиля.

3. Структура и содержание профессионального модуля содержит тематический план профессионального модуля, содержание обучения по профессиональному модулю. Профессиональный модуль состоит на одного раздела: Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса.

4. Условия реализации профессионального модуля: требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, общие требования к организации образовательного процесса, кадровое обеспечение образовательного процесса.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля отражает основные показатели оценки результата, формы и методы контроля и оценки.

Рабочая программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Директор
ООО «Феникс»

" " 2023 г.



Ю.С. Соловьев

Рецензия

на рабочую программу профессионального модуля
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих – Станочник широкого профиля,
по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения
разработана преподавателем специальных дисциплин
ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж»
Салимгараевой Екатериной Николаевной

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Станочник широкого профиля, разработана в соответствии Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения.

В результате изучения программного материала студенты овладеют видом профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Станочник широкого профиля, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

ПК 6.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.

ПК 6.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.

ПК 6.3. Проверять качество обработки деталей.

Общих компетенций (ОК):

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Рабочая программа включает такие разделы, как паспорт рабочей программы профессионального модуля, результаты освоения

профессионального модуля, структура и содержание, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

В паспорте рабочей программы профессионального модуля излагается область применения рабочей программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

Структура и содержание учебной дисциплины раскрывают объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Условия реализации профессионального модуля раскрывают требования к минимальному материально-техническому обеспечению изучения модуля (оборудование учебного кабинета и технические средства обучения, наличие учебного кабинета «Технология машиностроения»), информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Рабочая программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения и может быть рекомендована для реализации в учебном процессе.

Рецензент:



Л.И. Насипова
методист ГАПОУ «ЛПК»