

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический институт (филиал)
Нижнетагильский машиностроительный техникум



УТВЕРЖДАЮ
Директор

В.В. Потанин

« 15 » 06 2020 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ: СТАНОЧНИК ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ»

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
15.02.08 Технология машиностроения
базовой подготовки

2020 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 г № 350, Профессионального стандарта «Станочник широкого профиля», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 165:

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России В.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический институт (филиал)
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Тулин Д. Н., мастер производственного обучения

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии машиностроения и технологии материалов от 17.03.2020 протокол № 3

Председатель ЦК



И.В. Семухина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Методического Совета НТМТ
Протокол № 4 «23» 03 2020 г.

Председатель методического
Совета НТМТ



Е.В. Бельдерман

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
	6
2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	
	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена 15.02.08 Технология машиностроения, укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

ПК 4.1. Обработка заготовок, деталей, изделий средней сложности из различных материалов на металлорежущих станках

1.2 Цель и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

Учебная практика имеет своей целью привить учащимся практические навыки по смежным рабочим профессиям в области машиностроительного производства, обеспечить выполнение ими квалификационных испытаний на получение одной из рабочих профессий, овладения соответствующими общекультурными и профессиональными компетенциями. Обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

– работы на металлорежущих станках;

уметь:

У8. Устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента.

У9. Определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации.

У10. Выбирать средства измерения.

У11. Определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей.

У12. Анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый.

знать:

36 виды обработки резанием;

37 виды режущих инструментов;

технологические возможности металлорежущих станков;

38 назначение станочных приспособлений;

39 методику проектирования технологического процесса изготовления детали;

310 типовые технологические процессы изготовления деталей машин;

311 элементы технологической операции;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики: 252 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимся профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
ПК 4.1	Обработка заготовок, деталей, изделий средней сложности из различных материалов на металлорежущих станках.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код формируемых компетенций	Виды работ на учебной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения	Объем работ, час
ПК 3.1.	<p>Выполнение работ на рабочем месте:</p> <p>Токарь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. чтение технологической документации; 2. выбор режущего и мерительного инструмента при токарной обработке поверхностей; 3. выбор станочного приспособления; 4. обработка: <ul style="list-style-type: none"> – втулки гладкие и с буртиком диаметром и длиной до 100 мм -токарная обработка; – диски, шайбы диаметром до 200 мм - полная токарная обработка; – изделия литые - токарная обработка; – пробки, шпильки - полная токарная обработка; – фланцы, маховики, шкивы гладкие и для клиноременных передач, шестерни цилиндрические диаметром до 200 мм - токарная обработка; – болты и гайки - нарезание резьбы плашкой и метчиком; – валы длиной до 1500 мм (отношение длины к диаметру до 12) –обдирка; 	90
	<p>Выполнение работ на рабочем месте:</p> <p>Фрезеровщик:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. чтение технологической документации 2. выбор режущего и мерительного инструмента при фрезерной обработке поверхностей; 3. выбор станочного приспособления; 4. обработка: <ul style="list-style-type: none"> –болты, гайки, пробки, штуцера, краны - фрезерование граней под ключ; –валы, оси длиной до 500 мм - фрезерование глухих и сквозных шпоночных пазов; –втулки - фрезерование канавок; –гайки корончатые - фрезерование пазов для шплинта; –детали металлоконструкций малогабаритные – фрезерование; –ключи гаечные, торцевые - фрезерование зева квадратного или шестигранного; –кронштейны, рычаги, тяги, штанги - фрезерование плоскостей; –муфты, стаканы, вилки фасонные, фланцы - фрезерование контура по разметке; –ножи для набора фрез и метчиков - фрезерование контура и плоскостей с припуском под шлифование и фрезерование рифления; –плашки круглые, притиры резьбовые и гладкие - фрезерование разрезного паза; –прокладки - фрезерование торцов и скосов; 	90

ПК 3.2.	Выбор универсальных средств измерений в соответствии с точностью размера и серийностью производства.	10
	Настройка контрольно – измерительных приборов.	12
	Соблюдение правил пользования контрольно-измерительными средствами.	10
	Контроль: – наружных цилиндрических поверхностей; – внутренних цилиндрических поверхностей; – наружных конических поверхностей; – внутренних конических поверхностей; – длин, высот, глубин; – комплексный резьбовых поверхностей; – поэлементный резьбовых поверхностей.	12
ПК4.1 Обработка заготовок, деталей, изделий средней сложности из различных материалов на металлорежущих станках.	Соблюдение правил оценки годности размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей.	4
	Соответствие применяемой оснастки выполнению требований технологической документации	4
	Соответствие применяемых методов и приемов контроля поверхностей техническим требованиям на изготовление.	6
	Подналадка станка при износе режущего инструмента	4
	Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда	6
	Оформить отчет по практике.	4
	Итого	252

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебно-производственных мастерских.

Оборудование учебно-производственных мастерских:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (комплект плакатов);
- металлорежущее оборудование.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная

1. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: Учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2006г., 2010г.
2. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: Учебник для СПО/Зайцев С.А., Толстов А.Н. , Грибанов Д.Д., Кураков А.Д.- М.: Академия,2014г.
3. Зайцев С.А.,Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски и технические измерения: учебник для начального профессионального образования. – М.:Академия,2014г.
4. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: Учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2016г.

Дополнительная

1. Справочник станочника: учебное пособие для начального профессионального образования/Л.И. Вереина ,М.М. Краснов. – 2-е изд., испр. - М.:Академия,2008г.

Журналы:

- 1 . «Технология машиностроения»
- 2 . «Наука и жизнь»
- 3 . «Техника и вооружение»
- 4 . «Техника молодежи»

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав – наличие соответствующего образования по профилю специальности.

Мастера – наличие соответствующего образования по профилю специальности, наличие 5–6 квалификационного разряда, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Обязательная стажировка на профильных предприятиях (в организациях) не реже 1-го раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	Соответствие применяемой оснастки выполнению требований технологической документации	Составление аттестационного листа. Экспертная оценка оформления и защиты отчета по результатам учебной практики.
ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Соответствие применяемых методов и приемов контроля поверхностей техническим требованиям на изготовление.	
ПК 4.1. Обработка заготовок, деталей, изделий средней сложности из различных материалов на металлорежущих станках	Подготовка и обслуживание рабочего места для проведения обработки резанием простых металлических заготовок, деталей, изделий. Ведение технологического процесса токарной обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий в соответствии с технической документацией	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение рациональных методов и способов решения профессиональных задач в области механообработки и анализа профессиональной деятельности.	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных	Способность решать профессиональные задачи, выполнять	

<p>ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>практические задания используя теоретические знания и практические навыки</p>
<p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Успешное решение поставленных профессиональных задач с применением источников информации различного вида</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов механической обработки изделия. Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля, успешное написание курсовых работ и ВКР.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Объективность и обоснованность оценки возможностей новых технологий. Анализ изменений производственного и технологического процессов, смены форм отчетности, профессиональной деятельности.</p>