

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ
ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ
С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики
2. Результаты освоения учебной программы учебной практики
3. Структура и содержание учебной практики
4. Условия реализации программы учебной практики
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью основной образовательной программы по профессии ППКРС в соответствии ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

(базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии токарь и соответствующие профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована для дополнительного профессионального образования и профессиональной подготовки 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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков различных типов;

устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;

правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;

правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;

правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ.

уметь:

осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;

устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой;

осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных.

иметь практический опыт в:

выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря;

подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием;

определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием;

осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по профессии, 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.
ПК 1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.
ПК 1.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.
ПК 1.4.	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.3. Количество часов учебной практики – 180 часов;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Наименования тем учебной практики	Кол-во часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	180	Тема 1.1 Технология токарной обработки	84
			Тема 1.2 Токарные станки и работы, выполняемые на них	36
			Тема 1.3 Технологическая оснастка токарных станков.	54
Промежуточная аттестация в форме зачета				6

3.2. Содержание учебной практик

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		180	
Тема 1.1: Технология токарной обработки.	Виды работ:	84	2
	1. Установка заготовки в патроне, в центрах. Обработка цилиндрической поверхности.	6	
	2. Обработка торцовых поверхностей и уступов. Вытачивание канавок и отрезание.	6	
	3. Сверление и рассверливание отверстий. Сверление глубоких отверстий.	6	
	4. Растачивание отверстий.	6	
	5. Зенкерование и развертывание отверстий	6	
	6. Нарезание резьбы плашкой и метчиком.	6	
	7. Нарезание резьбы резьбонарезными головками.	6	
	8. Нарезание резцом наружной треугольной резьбы.	6	
	9. Нарезание резцом наружной прямоугольной резьбы	6	
	10. Нарезание резцом наружной трапецеидальной резьбы	6	
	11 Нарезание резцом внутренней треугольной резьбы.	6	
	12. Обработка конических поверхностей широким резцом и поворотом верхней части суппорта	6	
	13. Обработка конических отверстий.	6	
	14. Обработка конических поверхностей смещением корпуса задней бабки в поперечном направлении	6	

Продолжение таблицы

Код и наименование профессиональных модулей и тем	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
---	----------------------------	-------------	------------------

учебной практики			
Тема 1.2. Токарные станки и работы, выполняемые на них.	Виды работ:	36	2
	1. Обработка гладких валов.	6	
	2. Обработка ступенчатых валов.	6	
	3. Обработка деталей типа стакан.	6	
	4. Обработка деталей типа диска.	6	
	5. Обработка тонкостенных деталей.	6	
	6. Обработка детали типа фланец.	6	
Тема 1.3. Технологическая оснастка токарных станков	Виды работ:	54	3
	1. Обработка заготовки в четырехкулачковом патроне с выверкой при помощи мела.	6	
	2. Обработка заготовки в четырехкулачковом патроне с выверкой при помощи щтангенрейсмуса.	6	
	3. Обработка заготовки в четырехкулачковам патроне с выверкой при помощи индикатора.	6	
	4. Обработка заготовки в четырехкулачковам патроне с выверкой при помощи индикатора	6	

Продолжение таблицы

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
	5. Обработка заготовок на планшайбе при помощи прихватов.	6	
	6. Обработка заготовок на планшайбе при помощи угольника.	6	
	7. Обработка валов при помощи подвижного люнета.	6	
	8. Обработка валов при помощи подвижного люнета.	6	
	9 Обработка валов при помощи неподвижного люнета	6	
Промежуточная аттестация в форме зачета		6	

4.РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной практики осуществляется в токарной мастерской.

ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

1. Оснащение: учебно-производственная мастерская (паспорт)

2. Учебно – методическое обеспечение:

- учебное пособие для студентов

- учебное пособие для преподавателей и мастера п/о - презентации:

✓ устройство токарно - винторезного станка,

✓ режущий инструмент,

✓ технология обработки цилиндрической поверхности, отверстий, конической поверхности, обработка деталей в 4- х кулачковом патроне,

✓ схемы образования впадин при нарезании треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьб;

- видеофильмы:

✓ технология нарезания треугольной резьбы резцом,

✓ обработка конической поверхности поворотом верхней части суппорта,

✓ технология обработки фасонной поверхности;

- инструкционные карты.

3. ТСО: компьютер 1 шт, средства мультимедиа (проектор - 1шт; экран -1 шт;).

4.2. Организация образовательного процесса

Учебная практика по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Осуществляется в токарной мастерской техникума и на предприятиях - социальных партнеров.

Направление деятельности предприятий - социальных партнеров соответствует профилю подготовки студентов.

Учебная практика проводится мастером производственного обучения и наставниками от предприятия.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Подготовку студентов по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением осуществляет мастер п/о, имеющий высшее образование соответствующего профиля, высшую категорию, стаж педагогической работы 25 лет, квалификацию токарь - универсал 6 разряда, повысивший квалификацию в 2021 году и прошедший стажировку в 2021 году.

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Багдасарова, Т.А. Выполнение работ по профессии «Токарь» учеб. пособие [текст] / Т.А.Багдасарова. - М.: Академия, 2016.
2. Багдасарова, Т.А. Токарь. Технология обработки учеб. пособие [текст] / Т.А.Багдасарова. - М.: Академия, 2018.
3. Багдасарова, Т.А. Основы резания металлов учеб. пособие [текст] / Т.А.Багдасарова. - М.: Академия, 2018.
4. Багдасарова, Т.А. Технология токарных работ. Рабочая тетрадь учеб. пособие [текст] / Т.А.Багдасарова. - М.: Академия, 2018.
5. Вереина, Л.И. Справочник токаря учеб. пособие / Л.И.Вереина. - М.: Академия, 2018.
6. Вереина Л.И, Краснов М.М.; Устройство металлорежущих станки Учебник. [текст] / Вереина Л.И. - М.: Академия, 2018.
- 7.Новиков В.Ю, Ильянков А.И. Технология машиностроения [текст] / Ильянков А.И. – М.: Академия, 2018.

Дополнительные источники:

1. Багдасарова, Т.А. Токарь-универсал учеб. пособие [текст] / Т.А.Багдасарова. - М.: Академия, 2018

Интернет – ресурсы:

- 1.Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466155> (дата обращения: 15.09.2021).
2. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470926> (дата обращения: 15.09.2021).

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
2. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx>
3. <http://www.elektronik-chel.ru/stanki/1k62.html>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
УМЕТЬ	
<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p> <p>устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой; осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных</p>	<p>Наблюдение в период производственного обучения Квалификационный экзамен ПМ.01 Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Проверка дневников производственного обучения, рассмотрение характеристик, нарядов, Экзамен по профессиональному модулю ПМ.01 Б1.4.10.11 Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Проверка дневников производственного обучения, рассмотрение характеристик, нарядов, Квалификационный экзамен ПМ.01. Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
ЗНАТЬ	
<p>правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>конструктивные особенности, правила управления, подладки и проверки на точность токарных станков различных типов;</p> <p>устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных</p>	<p>Квалификационный экзамен ПМ.01. Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

инструментов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;	
правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;	
правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ	Квалификационный экзамен ПМ.01. Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Квалификационный экзамен ПМ.01. Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Квалификационный экзамен ПМ.01. Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Квалификационный экзамен ПМ.01.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	УП.01 ПП.01
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Квалификационный экзамен ПМ.01.
ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.	Квалификационный экзамен ПМ.01.
ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.	2 Квалификационный экзамен ПМ.01.
ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.	Квалификационный экзамен ПМ.01.

*Приложение 2.3.
к ООП по профессии
15.01.33 Токарь на станках
с числовым программным управлением*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНО- РЕВОЛЬВЕРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

г. Челябинск

СОДЕРЖАНИЕ

6. Паспорт программы учебной практики
7. Результаты освоения учебной программы учебной практики
8. Структура и содержание учебной практики
9. Условия реализации программы учебной практики
10. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии ППКРС в соответствии ФГОС ППКРС по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Выполнение работ по профессии токарь и соответствующие профессиональные компетенции (ПК):

ПК. 4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-револьверных станках.

ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-револьверных станках в соответствии с полученным заданием.

ПК 4.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-револьверных станках в соответствии с заданием.

ПК 4.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-револьверных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии студент в ходе освоения учебной практики должен

иметь практический опыт:

Выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря-револьверщика;

подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-револьверных станках в соответствии с полученным заданием;

определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарно-револьверных станках в соответствии с заданием;

обработке деталей на токарно-револьверных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности студент должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
ПМ.04 Изготовление изделий на токарно-револьверных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря-револьверщика в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; устанавливать оптимальный режим токарно-револьверной обработки в соответствии с технологической картой; осуществлять токарно-револьверную обработку деталей.

1.4. Количество часов на освоение учебной практики: 108 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

Изготовление изделий на токарно-револьверных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК. 4.1.	ПК. 4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-револьверных станках.
ПК 4.2.	ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-револьверных станках в соответствии с полученным заданием.
ПК 4.3.	ПК 4.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-револьверных станках в соответствии с заданием.
ПК 4.4.	ПК 4.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-револьверных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Наименования тем учебной практики	Кол-во часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 4.1., ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Изготовление изделий на токарно-револьверных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	108	Тема 1.1. Оснастка токарно-револьверных станков	12
			Тема 1.2 .Работа на токарно-револьверных станках	90
Промежуточная аттестация в форме зачёта				6
Всего часов				108

3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. 04 Изготовление изделий на токарно-револьверных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		108	3
Тема 1.1. Оснастка токарно-револьверных станках	Виды работ 1. Наладка станка для обработки определенных деталей или для выполнения отдельных операций	12 12	
Тема 1.2. Работа на токарно-револьверных станках	Виды работ 1. Обработка цилиндрических поверхностей	90 18	
	2. Обработка конических поверхностей	12	
	3. Обработка деталей, требующие точного соблюдения расстояния между центрами параллельно расположенных отверстий. Контроль качества обработанной детали.	30	
	4. Нарезание резьбы различного профиля	30	
Промежуточная аттестация в форме зачета		6	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4.РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной практики осуществляется в токарной мастерской.

ПМ. 04 Обработка деталей на токарно-револьверных станках

Оснащение: на предприятиях ОАО «Челябинский механический завод», ОАО «Челябинский кузнечно - прессовый завод», ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат»

1.Оборудование: Токарно-револьверные станки

2. Инструменты и приспособления: токарные резцы, стойки, борштанги

Перечень оборудования, инструментов, приспособлений, средств обучения включая технические средства обучения.

Наименование	Место расположения	
	ЧППГТ	Социальные партнеры
Токарно- револьверные станки		+
Воротки для инструментов	+	+
Головки		+
Заточной станок	+	+
Заточной станок настольный	+	+
Зенковка коническая	+	+
Индикатор		+
Индикатор часового типа	+	+
Кернеры	+	+
Ключи необходимые для работы на станке (комплект)	+	+
Координатно - расточной станок		+
Круг шлифовальный	+	+
Круг шлифовальный алмазный	+	+
Летучие суппорты		+
Люнет подвижный	+	+
Метчики для метрической резьбы разных размеров	+	+
Микрометрический инструмент		+
Микрометры разных моделей	+	+
Набор калибров – пробок резьбовых	+	+
Набор калибров, пробок и скоб. Для измерения гладких цилиндрических поверхностей	+	+
Набор типовых деталей для измерений	+	+
Накатники с роликами	+	+
Напильники (комплект)	+	+
Патрон		+
Патрон сверлильный трехкулачковый	+	+
Патрон трехкулачковый и кулачки прямые и обратные	+	+
Патрон четырехкулачковый	+	+
Переходные втулки для инструментов с коническим хвостовиком	+	+

Пила ленточная «ВОМАР»	+	+
Планки, подкладки		+
Планшайба		+
Плашки для метрической резьбы разных размеров	+	+
Плашкодержатель ручной	+	+
Резец отрезной	+	+
Резец проходной прямой	+	+
Резец проходной упорный	+	+
Резец расточной для обработки глухих отверстий	+	+
Резец расточной для обработки сквозных отверстий	+	+
Резец резьбовой для нарезания внутренней резьбы	+	+
Резец резьбовой для нарезания наружной резьбы	+	+
Резец со сменными пластинами T15K6	+	+
Рейсмус		+
Сверла спиральные разных размеров	+	+
Сверла центровочные	+	+
Стойки		+
Центра	+	+
Штангенциркули разных моделей	+	+

4.2. Организация образовательного процесса

Учебная практика по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Осуществляется в токарной мастерской техникум и на предприятиях - социальных партнеров.

Направление деятельности предприятий - социальных партнеров соответствует профилю подготовки студентов.

Учебная практика проводится мастером производственного обучения и наставниками от предприятия.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Подготовку студентов по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением осуществляет мастер п/о, имеющий высшее образование соответствующего профиля, высшую категорию, стаж педагогической работы 25 лет, квалификацию токарь - универсал 6 разряда, повысивший квалификацию в 2021 году и прошедший стажировку в 2021 году.

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вереина Л.И, Краснов М.М.; Устройство металлорежущих станков. Учебник. [текст] / Вереина Л.И. - М.: Академия, 2018.
2. Технология токарных работ: учебник для студ. учреждений сред. профобразования / Т. А. Багдасарова. – 6-е. изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 160 с.

Дополнительные источники:

1. Новиков В.Ю, Ильянков А.И. Технология машиностроения [текст] / Ильянков А.И. – М.: Академия, 2019.
2. Вереина, Л.И. Справочник токаря учеб. пособие / Л.И.Вереина. - М.: Академия, 2019.

Интернет – ссылки:

- .Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466155> (дата обращения: 15.09.2021).
2. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470926> (дата обращения: 15.09.2021).

[bibliotekar.ru>spravochnik-54/22.htm](http://bibliotekar.ru/spravochnik-54/22.htm)

[machinebuilder.ru>токарно-револьверные-станки](http://machinebuilder.ru/токарно-револьверные-станки)

[ru.wikipedia.org>Токарная группа станков](http://ru.wikipedia.org/Токарная группа станков)

[stanki.udm.ru>sprav_1g340.htm](http://stanki.udm.ru/sprav_1g340.htm)

[window.edu.ru>Устройство>files/fidarov2-a.pdf](http://window.edu.ru/Устройство>files/fidarov2-a.pdf)

[delta-grup.ru>Выбор книг>Токарно-револьверные станки](http://delta-grup.ru/Выбор книг>Токарно-револьверные станки)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-револьверных станках</p> <p>ПК 4.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-револьверных станках в соответствии с полученным заданием</p> <p>ПК 4.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-револьверных станках в соответствии с заданием</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>соответствие организации рабочего места нормативным документам;</p> <p>соблюдение правил безопасности труда;</p> <p>выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом;</p> <p>настройка станка на заданные диаметральные размеры и размеры по длине в соответствии с чертежом детали;</p> <p>соответствие подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы выходным данным;</p> <p>настройка коробки скоростей и коробки подач согласно технологическому процессу;</p> <p>определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарно-</p>	<p>Проверка дневников производственного обучения, рассмотрение характеристик, нарядов.</p> <p>Согласование актов с работодателями</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю.</p> <p>Зачет по модулю.</p>

<p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>револьверных станках в соответствии с заданием; проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.</p>	
<p>ПК 4.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-револьверных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой; обработка деталей на токарно-револьверных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией; соблюдение правил безопасности труда</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Защита отчётов по практическим занятиям</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p>

*Приложение 2.3 .
к ООП по профессии
15.01.33 Токарь на станках
с числовым программным управлением*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ. 05 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ
СТАНКАХ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПО
СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С
ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**

г. Челябинск

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики
 2. Результаты освоения учебной программы учебной практики
 3. Структура и содержание учебной практики
 4. Условия реализации программы учебной практики
 5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики
-

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля - является частью основной образовательной программы по профессии ППКРС в соответствии ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

(базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии токарь и соответствующие профессиональные компетенции (ПК):

ПК 5.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением.

ПК 5.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.

ПК.5.3 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.

ПК.5.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована для дополнительного профессионального образования и профессиональной подготовки 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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора токарного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

устройство, принципы работы и правила подналадки токарных станков с числовым программным управлением;

наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;

грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;

правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);

основные направления автоматизации производственных процессов;

системы программного управления станками;

организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;

правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;

уметь:

осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;

устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой;

осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных.

иметь практический опыт в:

выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением.

подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.

адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием.

обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по профессии, 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Формируемые компетенции	Раздел модуля <i>Технология обработки на токарных станках</i>		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
ПК 5.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением.	Выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением	Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора токарного станка с числовым управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы	Правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора токарного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; Устройство, принципы работы и правила подналадки токарных станков с числовым программным управлением; Различные методы создания управляющих программ для станка с ЧПУ; Современные программные среды CAD/CAM; Правила чтения чертежей и технического задания; Режимы резания
ПК 5.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и	Подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на	Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные	Наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного

<p>оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием</p>	<p>токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием</p>	<p>приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; Правильно устанавливать на станок инструменты, оснастку и приспособления</p>	<p>инструмента; Грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах</p>
<p>ПК 5.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием</p>	<p>Адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием</p>	<p>Составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке; Корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; Задавать необходимые операции обработки для токарного станка с ЧПУ; Корректировать параметры обработки в зависимости от результатов измерения. Правильно использовать измерительный инструмент для контроля соответствующих размеров</p>	<p>Правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; Правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); Основные направления автоматизации производственных процессов; Системы программного управления станками; Организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; Современные измерительные инструменты</p>
<p>ПК 5.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в</p>	<p>Обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией</p>	<p>Проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники; Выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным</p>	<p>Правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p>

соответствии с заданием и с технической документацией		управлением; Выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением	
---	--	---	--

1.3. Количество часов на освоение учебной практики: 108 часов

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Наименования тем учебной практики	Кол-во часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 5.1., ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4.	Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	108	Тема 1.2. Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	108

3.2. Содержание учебной практик

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		108	
Тема 1.2. Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	Виды работ:	108	2
	Ввод программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	12	
	Обработка деталей на токарных станках с программным управлением	24	
	Настройка токарного станка с ЧПУ на различные скорость и подачу	12	
	Запуск ПО NCCAD	12	
	Работа с раскрывающимися меню;	12	
	Настройка токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	18	
	Подналадка и корректировка инструмента на токарном станке с ЧПУ	12	
Промежуточная аттестация в форме зачета	6		

4. РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной практики осуществляется в токарной мастерской.

1. ПМ.01 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. Оснащение: учебно-производственная мастерская (паспорт)

2. Учебно – методическое обеспечение:

- учебное пособие для студентов

- учебное пособие для преподавателей и мастера п/о- презентации:

✓ устройство токарного станка ЧПУ,

✓ режущий инструмент,

3. ТСО: компьютер 1 шт., средства мультимедиа (проектор - 1 шт; экран -1 шт;).

4.2. Организация образовательного процесса

Учебная практика по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Осуществляется в токарной мастерской техникума и на предприятиях - социальных партнеров.

Направление деятельности предприятий - социальных партнеров соответствует профилю подготовки студентов.

Учебная практика проводится мастером производственного обучения и наставниками от предприятия.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Подготовку студентов по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением осуществляет мастер п/о, имеющий высшее образование соответствующего профиля, высшую категорию, стаж педагогической работы 25 лет, квалификацию токарь - универсал 6 разряда, повысивший квалификацию в 2021 году и прошедший стажировку в 2021 году.

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Печатные издания:

1. Технология токарных работ: учебник для студ. учреждений сред. профобразования/ Т. А. Багдасарова. – 6-е. изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 160 с.

2. Босинзон М.А. Программное управление металлорежущими станками ОИЦ.- М.: Академия, 2018.\

Дополнительная литература

3. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация ОИЦ.- М.: Академия, 2014.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва :

Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466155> (дата обращения: 15.09.2021).

2. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470926> (дата обращения: 15.09.2021).

3Комплект изданий, рекомендованных для использования в образовательном процессе в соответствии с графиком издания учебной литературы для профессий и специальностей из списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования Журнал «Вестник машиностроения» <http://www.miramerbeach.com/vestnik-mashinostroeniea-zhumal/html>;

1. Электронная библиотека <http://www.all-librare.com/mashinostroenie/>
2. САПР в интернете http://emanual.ru/download/www.emanual.ru_2517.html

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 5.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением.</p> <p>ПК 5.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентам</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на гос. языке с</p>	<p>Соответствие настройки станка на обработку детали технологической карте;</p> <p>Соответствие подналадки отдельных узлов и механизмов в процессе обработки детали отклонениям в работе оборудования;</p> <p>Соответствие установки приспособлений, корректировки управляющей программы, привязки инструмента технологической карте;</p> <p>Работа в различных режимах: в ручном, покадровом и автоматическом</p> <p>соответствует образовательному результату;</p> <p>Соответствие технического обслуживания механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - тестирование <p>Зачеты по учебной и производственной практике.</p> <p>МДК</p>

<p>учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>технологическому процессу</p>	
<p>ПК 5.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.</p>	<p>Соответствие управляющей программы технологического процесса обработки деталей, изделий на токарных станках с программным управлением технологической и конструкторской документации;</p> <p>Соответствие корректировки управляющей программы на основе анализа входных данных технологической и конструкторской документации</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - тестирование <p>Зачеты по учебной и производственной практике.</p> <p>Экзамен по МДК</p>
<p>ПК 5.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.</p>	<p>Обработка деталей на токарных станках с программным управлением по 12-14 квалитетам с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - тестирование <p>Зачеты по учебной и производственной практике.</p> <p>Экзамен по МДК</p>

	технологической картой или указаниями преподавателя или мастера производственного обучения; Соответствие используемых контрольно- измерительных инструментов проверки качества обработки детали технологической карте	
--	---	--